V Congresso PARADESPORTIVO INTERNACIONAL

O maior evento científico do País sobre o paradesporto

Belo Horizonte

27 a 30 de outubro de 2016

Minascentro

ANAIS

V Congresso Paradesportivo Internacional

Daniel Dias
Natação

Realização:

ACADEMIA PARALÍMPICA BRASILEIRA

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO

Apoio:

UFMG

Ministério do Esporte

BRASIL GOVERNO FEDERAL

CREFs / MG

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

SECRETARIA DE ESPORTES

MINAS GERAIS GOVERNO DE TODOS

EEFFTO ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

CAPES

CNPq

FAPEMIG

UFU

Anais do V Congresso Paradesportivo Internacional

Belo Horizonte/MG – 27 a 30 de outubro de 2016

ORGANIZADORES:

Academia Paralímpica Brasileira - APB

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

PRODUÇÃO E SUPERVISÃO:

Profª. Drª. Andressa da Silva de Mello

Prof. Ms. Mário Antônio de Moura Simim

O conteúdo dos resumos publicados é de inteira responsabilidade dos autores.

Mensagem do Presidente do CPB/APB

Para o Comitê Paralímpico Brasileiro e a Academia Paralímpica Brasileira é uma enorme satisfação recebê-los no **V CONGRESSO PARADESPORTIVO INTERNACIONAL.** Faz pouco mais de um mês que o Brasil e o mundo assistiram e se encantaram com os Jogos Paralímpicos Rio 2016. Para muitos, os Jogos foram a descoberta do movimento que é a razão da criação deste Congresso. Por isso, este é um momento único e não poderia haver oportunidade melhor para discutir temas relevantes do esporte paralímpico.

É com orgulho que podemos dizer que o CONGRESSO PARADESPORTIVO INTERNACIONAL tornou-se um dos maiores eventos científicos da área do esporte adaptado em todo o mundo. Temos certeza de que o crescimento será ainda maior graças ao espaço alcançado pelo movimento paralímpico com os Jogos Rio 2016.

Aqui, na capital de Minas Gerais, estão conferencistas do Brasil e do exterior, pesquisadores, cientistas, doutores, mestres, alunos de pós-graduação, de grupos de pesquisa, profissionais de Educação Física e de áreas afins. Um total de 1.247 inscritos, de todas as regiões do país, que juntos aos 50 palestrantes estarão enriquecendo a discussão acadêmica com seus trabalhos, suas pesquisas e experiências.

Um Congresso de tamanha relevância não acontece sem importantes parceiros: o Ministério do Esporte, que mais uma vez demonstra seu apoio ao movimento paralímpico; a Universidade Federal de Minas Gerais, por meio de ações da Faculdade de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, e que tornou possível a realização do evento; a Secretaria de Esportes de Minas Gerais, o Conselho Regional de Educação Física, a FAPEMIG, a Capes e o CNPq, que veem no Congresso uma importante ferramenta de desenvolvimento profissional e científico.

Em nome da família paralímpica, obrigado a todos os parceiros, aos conferencistas e participantes. Que sejam quatro dias extremamente proveitosos em Belo Horizonte.

Sejam bem-vindos ao V CONGRESSO PARADESPORTIVO INTERNACIONAL!

Andrew Parsons

Presidente do Comitê Paralímpico Brasileiro

Vice-presidente do Comitê Paralímpico Internacional

Mensagem do Presidente do Congresso

Em nome da Comissão Organizadora, da comunidade universitária da UFMG e da Academia Paralímpica Brasileira, é com grande satisfação que dou as boas-vindas a todos os participantes e palestrantes do **V Congresso Paradesportivo Internacional.** Esse grande evento é a oportunidade de se discutir os ideais Paralímpicos, atrelados ao desenvolvimento da ciência e tecnologia, os quais são fundamentais para o crescimento sustentável e o amadurecimento de metodologias, que poderão, em um futuro muito próximo, maximizar as conquistas Paralímpicas. A nossa responsabilidade se tornou ainda maior após os Jogos Paralímpicos RIO 2016, onde observamos a influência do desenvolvimento técnico, científico e tecnológico no desempenho esportivo alcançado pelos atletas, o que foi sem dúvida impactante nos resultados. Além disso, não podemos deixar de lembrar que o maior legado dessa edição dos jogos no Brasil foi o reconhecimento, pela população brasileira, do Paradesporto e seus atletas.

Com tudo isso, a transmissão do saber, seja esse em salas de aula formais ou em congressos, não é possível se não agregarmos o conhecimento prático, científico e tecnológico, pois sem esta vinculação, o conhecimento se torna ultrapassado e obsoleto. Nesta 5ª edição do congresso, estamos passando por uma fase de transformação, em que se busca melhor qualidade nas apresentações, discussões científicas e maior interação com a pratica do profissional que atua com o Paradesporto, e que esse possa implementar o conhecimento adquirido neste congresso no seu dia a dia de planificação e orientação dos atletas. No presente evento, teremos 12 mini-cursos, 12 mesas-redondas e 5 conferências, sendo que para essas atividades contamos com a participação ilustre de 10 palestrantes internacionais e 40 palestrantes nacionais para promover espaço de discussões de altíssimo nível técnico e científico nas diversas áreas do Paradesporto.

Agradeço antecipadamente a presença de todos os palestrantes que aceitaram participar do evento, aos 150 trabalhos científicos aprovados para apresentação, a colaboração voluntária de professores e alunos de graduação e pós-graduação e aos 1.247 inscritos neste congresso, no qual, teremos representantes de 23 estados brasileiros e do Distrito Federal. E também não podemos deixar de agradecer às instituições que auxiliaram na realização do evento, sendo elas: CPB/APB, CAPES, CPNQ, FAPEMIG, CREF-6, UFMG, Ministério dos Esportes e Governo do Estado de Minas Gerais

Desejo a todos os conferencistas, palestrantes e convidados, um excelente evento e que vocês viabilizem neste congresso uma grande rede de "*network*" e que possamos no próximo congresso estar melhor do que estamos hoje! Nossa meta é sempre melhorar, de forma sustentada, tendo como princípio a fraternidade, igualdade e a liberdade associados a ciência e ao lazer; tendo o ensino e a aprendizagem como um princípio básico para o desenvolvimento da educação e da ciência em nosso país, mas não esquecendo de sermos tolerantes, solidários com o próximo para que possamos entender que o crescimento solido só se faz de forma justa e perfeita!

Prof. Dr. Marco Túlio de Mello

Presidente do V Congresso Paradesportivo Internacional

Comissões do V Congresso Paradesportivo Internacional

Presidentes de Honra

Jaime Arturo Ramírez – Reitor da UFMG

Sr. Andrew Parsons – Presidente CPB

Coordenação Geral

Prof. Dr. Marco Túlio de Mello – UFMG

Prof. Dr. Alberto Martins da Costa – CPB/APB

Comissão Secretaria

Profa. Dra. Andressa da Silva de Mello (EEFFTO/UFMG)

Profa. Gleice Ferreira da Silva (APB/CPB)

Andrea Araújo (APB/CPB)

Romário Pereira (APB/CPB)

Comissão Marketing, Divulgação e Comunicação

Rafael Moura (CPB)

Nadia Medeiros (CPB)

Nathália Marciel Marques (CPB)

Comissão Transportes

Prof. Ms. Diego Alcantara Borba (EEFFTO/UFMG)

Prof. Cassio Henrique Damião

Comissão Científica

Prof. Dr. Alberto Martins da Costa (APB/CPB)

Prof. Dr. André Gustavo Pereira Andrade (EEFFTO/UFMG)

Prof. Dr. Bruno Pena Couto (EEFFTO/UFMG)

Prof. Dr. Ciro Winckler (UNIFESP/APB/CPB)

Prof. Dr. Edison Duarte (UNICAMP/APB/CPB)

Prof. Dr. Eduardo Pimenta (EEFFTO/UFMG)

Prof. Dr. Franco Noce (EEFFTO/UFMG)

Prof. Dr. José Irineu Gorla (UNICAMP/APB/CPB)

Prof. Dr. Maicon Albuquerque (EEFFTO/UFMG)

Prof. Dr. Marco Túlio de Mello (UFMG/APB/CPB)

Prof. Dr. Varley Teoldo da Costa (EEFFTO/UFMG)

Prof. Edilson Alves da Rocha (APB/CPB)

Prof. Ms. Mario Antônio Simim (EEFFTO/UFMG)

Prof. Ms. Bruno Victor Corrêa da Silva (UNIBH)

Profa. Dra. Andrea Maculano Esteves (UNICAMP)

Profa. Dra. Andressa da Silva de Mello (EEFFTO/UFMG)

Profa. Dra. Fernanda Veruska Narciso (EEFFTO/UFMG)

Profa. Dra. Patrícia Silvestre de Freitas (UFU/ APB/CPB)

Médico Ms. Roberto Vital (UFRN/APB/CPB)

Comissão Palestrantes

Profa. Ms. Camila Cristina Fonseca Bicalho (UEMG)

Profa. Ms. Dalva dos Anjos (EEFFTO/UFMG)

Prof. Ms. Aldo Coelho Silva (EEFFTO/UFMG)

Prof. Ms. João Paulo Rosa (EEFFTO/UFMG)

Comissão de Acessibilidade

Prof. Ms. Luiz Porto Vilani (PBH)

Comissão de Voluntários

Profa. Dra. Thábata Gomes (EEFFTO/UFMG)

Profa. Ms. Dayane Rodrigues (EEFFTO/UFMG)

Profa. Ms. Claudia Barsand (PUC-Minas)

Prof. Esp. Aline Angela da Silva Cruz (EEFFTO/UFMG)

Flavia Miranda (EEFFTO/UFMG)

Valdênio Brant (EEFFTO/UFMG)

Analice Rodrigues da Cruz (EEFFTO/UFMG)
Beatriz Silva Magalhães (EEFFTO/UFMG)
Bruno Arcoverde Cavalcanti (EEFFTO/UFMG)
Camila Emanuele Souza Silva (EEFFTO/UFMG)
Carlos Magno Amaral Costa (EEFFTO/UFMG)
Conceição Aparecida da Silva (EEFFTO/UFMG)
Danielle Silva Guimarães (PUC/MG)
Dellano Cézar Pinto da Silva (EEFFTO/UFMG)
Eduardo Macedo Penna (EEFFTO/UFMG)
Gabriela da Silva Resende (EEFFTO/UFMG)
George Klinger Barbalho da Cunha (EEFFTO/UFMG)
Larissa de Oliveira e Silva (EEFFTO/UFMG)
Leandro Alvarenga Oliveira (EEFFTO/UFMG)
Leilane Júlia Chaves de Lima (PUC/MG)
Lucas Alves Facundo (EEFFTO/UFMG)
Luis Gustavo Santana Portugal (PUC/MG)
Matheus Milanez dos Reis (EEFFTO/UFMG)
Thais dos Santos Ribeiro (EEFFTO/UFMG)
Wanda Proença (EEFFTO/UFMG)

V Congresso PARADESPORTIVO INTERNACIONAL

PROGRAMAÇÃO GRAL

27/10/2016 - Quinta-feira	
Horário	**Atividade**
08:00 às 20:00	**Credenciamento - Entrada Principal do 1º Pavimento**
09h00 às 13h00 14h00 às 18h00	**Mini Curso 1 - *Auditório Ágata*** Bases Neuromecânicas do Treinamento de Força Prof. Dr. Felipe Aidar (UFS) **Mini Curso 2 - *Auditório Turmalina*** Nutrição Esportiva Profa. Dra. Cláudia Juswiak (UNIFESP) **Mini Curso 3 - *Auditório Esmeralda*** Judô Paralímpico Prof. Jaime Roberto Bragança (CBDV) **Mini Curso 4 - *Auditório Quartzo*** Controle da Carga de Treinamento em Modalidades de Cadeira de Rodas Prof. Ms. Luís Gustavo Pena (UNICAMP) Profa. Dra. Gabriela Fischer (UFSC) **Mini Curso 5 - *Auditório Granada*** Atuação da Fisioterapia no Esporte Paralímpico Profa. Dra. Andressa da Silva Mello (EEFFTO/UFMG) Prof. Esp. Rodrigo Dispato (CPB) **Mini Curso 6 - *Teatro Topázio*** Testes Físicos Aplicados aos Atletas Paralímpicos Prof. Ms. Lucas Adriano Pereira (NAR - SP) Prof. Dr. Irineu Loturco (NAR – SP) Prof. Dr. Ronaldo Kobal (NAR - SP)
19h00 às 20h00	**Sessão de Abertura – Teatro Topázio**
20h00 às 21h30	**Conferência 1 - *Teatro topázio*** **Tema:** O Esporte Paralímpico no Brasil: 2008 – 2016 **Moderador:** Edilson Alves da Rocha – Diteror Técnico CPB **Conferencista:** Andrew Parsons – Presidente CPB
21h30 às 24h00	**Coquetel de Abertura – 3º Pavimento**

28/10/2016 – Sexta-feira	
Horário	**Atividade**
09h00 às 11h00	**Mesa Redonda 1 – *Auditório Quartzo*** **Tema:** Avaliação e controle do Treinamento **Moderador:** Prof. Dr. Eduardo Pimenta (EEFFTO/UFMG) **Conferencistas** Parâmetros Fisiológicos para Controle do Treinamento Prof. Dr. César Cavinato Calabad (NAR) Parâmetros Biomecânicos para Controle do Treinamento Prof. Augusto Carvalho Barbosa (CPB) Sistema Integrado para Controle do Treinamento Prof. Dr. Leszek Antoni Szmuchrowski (EEFFTO-UFMG) **Mesa Redonda 2 – *Auditório Ágata*** **Tema:** Atuação da Fisioterapia no Esporte Paralímpico **Moderadora:** Profa. Dra. Andressa da Silva de Mello (EEFFTO-UFMG) **Conferencistas** Reabilitação do Atleta Paralímpico: fronteiras entre a performance e a saúde Ft. Msc. Marco Antônio Ferreira (CPB) Prevalência de lesões musculoesqueléticas no esporte paralímpico: prevenção baseada em evidência científica Ft. Msc. Mauro Augusto Schreiter Melloni (CPB) Modelo de Prevenção e Intervenção de Lesões na Natação Paralímpica Ft. Esp. Rodrigo Dispato (CPB) **Mesa Redonda 3 – *Teatro Granada*** **Tema:** Perspectiva Futura do Esporte Paralímpico nas IOSDs **Moderador:** Edilson Alves da Rocha (CPB) **Conferencistas** José Amaury Russo (INAS) Lene van der Keur (IBSA) Charmaine Hooper (IWAS)
11h00 às 11h30	**Coffee Break**
11h30 às 13h00	**Conferência 2 – *Teatro Topázio*** **Moderador:** Profa. Dra. Danusa Dias Soares (EEFFTO/UFMG) **Tema:** Poluição e Desempenho Esportivos **Conferencista:** Prof. Dr. Romain Meeusen (Vrije Universiteit Brussel/Bélgica)

14h00 às 15h00	**Temas Livres - Comunicação Oral** ***Teatro Granada*** *Áreas Temáticas:* Treinamento de Alto Rendimento no Esporte Paralímpico Detecção de Talentos e Formação de Jovens Atletas Paralímpicos ***Auditório Ágata*** *Áreas Temáticas:* Classificação Funcional no Esporte Paralímpico Lesões e Reabilitação no Esporte Paralímpico ***Auditório Quartzo*** *Áreas Temáticas:* Recursos Ergogênicos e Doping no Esporte Paralímpico Avaliação no Esporte Paralímpico ***Auditório Turmalina*** *Áreas Temáticas:* Formação de Profissionais para o Esporte Paralímpico Gestão no Esporte Paralímpico ***Auditório Esmeralda*** *Áreas Temáticas:* Psicologia no Esporte Paralímpico Inovações Tecnológicas no Esporte Paralímpico
15h00 às 16h30	**Mesa Redonda 4 – *Auditório Ágata*** **Tema:** Treinamento de Força no Esporte Paralímpico **Moderador:** Fernando Vitor Lima (EEFFTO/UFMG) **Conferencistas** Mauro Chagas (EEFFTO – UFMG) Irineu Loturco (NAR – SP) Felipe Aidar (UFS) **Mesa Redonda 5 – *Teatro Granada*** **Tema:** Perspectiva da Classificação Funcional para o Próximo Ciclo Paralímpico **Moderador**: Prof. Cláudio Dihel **Conferencistas** Peter Van de Vilet – Bélgica (IPC) Dr. Helder Alves Profa. Dra. Patricia Silvestre (UFU) **Mesa Redonda 6 – *Auditório Quartzo*** **Tema:** Evolução da Medicina no atendimento do Atleta Paralímpico **Moderador:** Dr. Roberto Vital (CPB) **Conferencistas** Evolução das Estratégias para a Prevenção de Lesões Dr. André Pedrinelli Papel do Médico na Evolução e Dinâmica do Esporte Paralímpico Dr. Hésojy Gley (CPB) Atuação do departamento de saúde do Brasil nos Jogos Paralímpicos Rio 2016 Dra. Giovanna Medina (CPB)

29/10/2016 – Sábado	
Horário	**Atividade**
09h00 às 11h00	**Mesa Redonda 7 – *Teatro Granada*** **Tema:** Recuperação Física e Cognitiva no Atleta **Moderador:** Prof. Dr. Varley Teoldo da Costa (EEFFTO/UFMG) **Conferencistas** Fadiga Central e Periférica e o desempenho esportivo Prof. Dr. Romain Meussen (Vrije Universiteit Brussel/Bélgica) Desempenho físico e recuperação em Atletas Prof. Dr. Martim Bottaro (UNB) Tempo para a recuperação física e o desempenho esportivo Prof. Dr. Marco Túlio de Mello (EEFFTO – UFMG) **Mesa Redonda 8 – *Auditório Quartzo*** **Tema:** Preparação psicológica no esporte paralímpico: teoria e aplicação **Moderador:** Prof. Dr. Franco Noce (EEFFTO/UFMG) **Conferencistas** Preparação psicológica no esporte paralímpico: fundamentos teóricos de sua prática Profa. Dra. Maria Regina Brandão (Universidade São Judas Tadeu) Preparação psicológica no judô paralímpico: percepção do treinador e atletas Profa. Msc. Carolina de Campos (Universidade São Judas Tadeu) Preparação psicológica no atletismo paralímpico: cinco anos de experiência Maria Cristina Nunes Miguel (Universidade São Judas Tadeu) **Mesa Redonda 9 – *Auditório Ágata*** **Tema:** O Esporte Paralímpico para Jovens Atletas **Moderadora:** Profa. Dra. Patrícia Silvestre (UFU) **Conferencistas** Colin Higgs (Canadá) Silvia Mestre (Barcelona) Maria Masdemont Morente
11h00 às 11h30	**Coffee Break**
11h30 às 13h00	**Conferência 4 – *Teatro Topázio*** **Moderador:** Dr. Hésojy Gley da Silva (CPB) **Tema:** O Doping no Esporte Paralímpico **Conferencista:** Peter Van de Vliet (IPC)

	Atividade
14h00 às 16h00	**Mesa Redonda 10 – *Auditório Quartzo*** **Tema:** Biomecânica no Esporte Paralímpico **Moderador:** André Gustavo Pereira (EEFFTO/UFMG) **Conferencistas** Augusto Carvalho Barbosa (CPB) Sílvio Soares dos Santos (UFU) Gabriela Fischer (UFSC) **Mesa Redonda 11 – *Teatro Granada*** **Tema:** Fomento e desenvolvimento do Esporte Paralímpico na América **Moderador:** Alberto Martins da Costa (APB/CPB) **Conferencistas** Edilson Alves da Rocha (CPB) José Cabo (Agitos/IPC) Julio Avila (NPC Colômbia) **Mesa Redonda 12 – *Auditório Ágata*** **Tema:** Desafios Nutricionais em Diferentes Esportes Paralímpicos **Moderadora:** Profa. Dra. Claudia Juzwiak (UNIFESP) **Conferencistas** Desafios Nutricionais no Goalball Mirtes Stancanelli (Grupo Minian) Desafios Nutricionais na Natação Alan Nagaoka (CPB) Desafios Nutricionais no Atletismo Daniel Paduan Joaquim (CPB/UNIFESP)
16h00 às 16h30	**Coffee Break**
16h30 às 18h00	**Conferência 5 – *Teatro Topázio*** **Moderador:** Ivaldo Brandão – Vice-Presidente CPB **Tema:** O Desenvolvimento do Atleta Paralímpico **Conferencista:** Dr. Colin Higgs (Canadá)

30/10/2016 – Domingo	
Horário	**Atividade**
08h00 às 12h00 14h00 às 18h00	**Mini Curso 7 – Auditório Turmalina** O Esporte e Elegibilidade para o Deficiente Intelectual Prof. Humberto Luiz Ferreira (ABDEM) Profa. Patrícia Giampa (ABDEM) **Mini Curso 8 – Auditório Ágata** A Psicologia no Esporte Paralímpico Profa. Dra. Maria Regina Brandão (Universidade São Judas Tadeu) Profa. Msc. Marcia Walter (universidade Tuiuti do Paraná) **Mini Curso 9** - **Teatro Topázio** Esporte e Reabilitação Prof. Dr. Pedro Américo Souza Sobrinho (UFMG) **Mini Curso 10 – Auditório Quartzo** Bocha Paralímpica da Iniciação ao Treinamento Profa. Dr. Márcia Campeão (UFR) **Mini Curso 11 – Teatro Granada** Planejamento a Longo Prazo no Treinamento Esportivo Prof. Dr. Bruno Pena Couto (EEFFTO – UFMG)
12h00 às 13h00	**Apresentação de Sessão: Pôsteres – 1º Pavimento**
18h00	***Encerramento – Teatro Topázio***

V Congresso PARADESPORTIVO INTERNACIONAL

SUMÁRIO

ÁREA TEMÁTICA: AVALIAÇÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO.....23

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL.....23

AVALIAÇÃO BIOMECÂNICA DE JUDOCAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: ESTUDO DE CASO.....24

TESTE DO ESFIGMOMANÔMETRO PARA AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS COM AMPUTAÇÕES DE MEMBROS INFERIORES: VALIDADE E CONFIABILIDADE.....29

EQUAÇÃO DE PREDIÇÃO DE 1RM EM INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR 35

SESSÃO: PÔSTERES.....41

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA DE JOGADORES DE FUTSAL COM DÉFICIT INTELECTUAL POR POSICIONAMENTO EM QUADRA.....42

A AVALIAÇÃO DE ATLETAS PARAOLIMPICOS DE BASQUETE COMO MECANISMO DE PREVENÇÃO DE LESÕES TRAUMATO-ORTOPÉDICAS 48

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DAS MEDIDAS DE POTÊNCIA PROPULSIVA EM UM DINAMÔMETRO COMPACTO PARA CADEIRA DE RODAS 54

PERFIL DESCRITIVO DE ATLETAS BRASILEIROS DE ELITE DO BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS....64

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E DESEMPENHO DO ATLETA DE PARAREMO.....70

PERFIL DOS PARATLETAS DO DF INTEGRANTES DA DELEGAÇÃO BRASILEIRA NOS JOGOS PARALÍMPICOS RIO 2016.....75

ESPESSURA DE CARÓTIDA ÍNTIMA MÉDIA EM ATLETAS DE BOCHA ADAPTADA.....80

ESTUDO DE CASO EM JOVENS ATLETAS MARINGAENSES DE NATAÇÃO PARALÍMPICA DA CLASSE S-14.85

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO POR EXPERTS DE TESTES PARA AVALIAÇÃO DA AGILIDADE E VELOCIDADE EM JOGADORES DE VOLEIBOL SENTADO.....89

ÁREA TEMÁTICA: CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL NO ESPORTE PARALÍMPICO95

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 95

AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PARA OS ATLETAS COM PARALISIA CEREBRAL DO FUTEBOL EM CADEIRA DE RODAS.....96

PARAPLEGIA ALTA E BAIXA SÃO SIMILARES?.....102

SESSÃO: POSTERES.....108

A CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PODE INFLUENCIAR ASSOCIAÇÕES ENTRE AGILIDADE E VELOCIDADE NO BASQUETEBOL EM CADEIRAS DE RODAS? 109

QUE CLASSES FUNCIONAIS GANHAM MAIS MEDALHAS PARA A NATAÇÃO MASCULINA DO BRASIL? 115

ÁREA TEMÁTICA: DETECÇÃO DE TALENTOS E FORMAÇÃO DE JOVENS ATLETAS PARALÍMPICOS 119

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 119

ESPORTE E DEFICIÊNCIA: DETECÇÃO E FORMAÇÃO DE ATLETAS EM PONTE NOVA/MG 120

SESSÃO: POSTERES 125

PREDIÇÃO DE TALENTOS PARALÍMPICOS NUM PROJETO SÓCIODESPORTIVO (PROFESP) DO MINISTÉRIO DA DEFESA PARA JOVENS ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO 126

VIVENCIANDO OS ESPORTES PARALÍMPICOS: MUDANÇA DE CONCEPÇÕES DOS ALUNOS SEM DEFICIÊNCIA EM RELAÇÃO À INCLUSÃO DE SEUS PARES COM DEFICIÊNCIA VISUAL 129

ÁREA TEMÁTICA: FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O ESPORTE PARALÍMPICO 137

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 137

ESPORTE PARALÍMPICO NO ENSINO SUPERIOR 138

CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO COM ATLETISMO ADAPTADO: IMPACTOS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL 142

SESSÃO: PÔSTERES 148

FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O ESPORTE PARALÍMPICO E A INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA 149

A FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUE ATUAM COMO TREINADORES DE FUTEBOL DE CINCO 154

FORMAÇÃO EM ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTE ADAPTADO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE 159

ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES E TESES QUE ABORDAM O ESPORTE ADAPTADO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA 164

ESTUDOS SOBRE HANDCYCLING COMPETITIVO: ELES SÃO SUFICIENTES PARA AUXILIAR OS TREINADORES? 170

ESPORTE PARALÍMPICO E INCLUSÃO: UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA 174

O DESENVOLVIMENTO DO ESPORTE E DO LAZER PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E O PAPEL DAS UNIVERSIDADES: UMA REFLEXÃO ACERCA DA EXPERIÊNCIA DA PUC MINAS ENTRE 2003 E 2016 180

FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICANA UFTM: PERSPECTIVAS PARA ATUAÇÃO COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA 186

FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS DO RIO DE JANEIRO E O ESPORTE PARALÍMPICO 192

PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA PQVT: UMA EXPERIÊNCIA MULTIDICIPLINAR NA GRADUAÇÃO 197

DANÇA EM CADEIRA DE RODAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA OFICINA DE FORMAÇÃO 202

JOGOS ESCOLARES DE MINAS GERAIS 2016: FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NO PARADESPORTO ESCOLAR 207

O PARADESPORTO NA VISÃO DA CIÊNCIA BRASILEIRA: LEVANTAMENTO DOS ESTUDOS PUBLICADOS NO CONGRESSO BRASILEIRO E INTERNACIONAL PARALÍMPICO, NO PERÍODO DE 2010 A 2014..... 212

CAPACITAÇÃO DO TREINADOR PARALÍMPICO: A VISÃO DO ATLETA..... 219

O ESPORTE PARALÍMPICO NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA..... 224

QUEM SÃO OS TÉCNICOS DE PARACANOAGEM DOS CLUBES BRASILEIROS? 230

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO.....234

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 234

REALIDADE E PERSPECTIVAS DO PARABADMINTON NO BRASIL 235

"ATLETAS DE ALTO-RENDIMENTO" X "SUPER-HERÓIS PARALÍMPICOS" – O CONFLITO ENTRE OS DISCURSOS DOS ATLETAS E DO PÚBLICO/MÍDIA NOS JOGOS RIO 2016: REAFIRMAÇÃO DA IDENTIDADE DE ATLETA PELA DESCONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES SOCIALMENTE MANIPULADAS 242

SESSÃO: PÔSTERES 249

ATLETAS COM DEFICIÊNCIA NAS CORRIDAS DE RUA 250

A IMPORTÂNCIA DOS *HANDLERS* NA ESTREIA DO PARATRIATLO NOS JOGOS PARALÍMPICOS DO RIO 2016 255

O SURGIMENTO A EVOLUÇÃO E AÇÕES ATUAIS DO RUGBY EM CADEIRAS DE RODAS (RCR) EM BELO HORIZONTE 260

PROJETO REVIVER..... 266

MAPEAMENTO GEOGRÁFICO DE ATLETAS PARALÍMPICOS BRASILEIROS DE NATAÇÃO 271

GOALBALL FEMININO: UM ESTUDO DE CASO 274

A EVOLUÇÃO DAS INSTITUIÇÕES GESTORAS DO ESPORTE PARALÍMPICO BRASILEIRO 279

FUTEBOL PARA AMPUTADOS: UMA MODALIDADE EM CONSTRUÇÃO COMPETITIVA..... 285

MAPEAMENTO GEOGRÁFICO DO ATLETISMO PARALÌMPICO BRASILEIRO: UM ESTUDO PRELIMINAR 290

O DIREITO COMO FERRAMENTA NA CAPTAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS EM PROL DO PARADESPORTO 293

DESCOBRINDO O ESPORTE PARALÍMPICO: PROJETO PARA JOVENS E ADULTOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL..... 300

ESTUDO DE RESPOSTA AOS RISCOS NEGATIVOS DO PROJETO ESPORTE SEM BARREIRAS A PARTIR DO PMBOK 305

O ESPORTE NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO SOCIAL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL 311

ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DO PROGRAMA FEDERAL BOLSA ATLETA NA PARTICIPAÇÃO DOS ATLETAS PARALÍMPICOS NOS JOGOS PARAPAN-AMERICANOS DE 2015..... 317

A INSERÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL PÚBLICO DE JUAZEIRO DO NORTE: DOS DADOS POPULACIONAIS À FREQUÊNCIA ESCOLAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA..... 322

O PROJETO PARADESPORTIVO DE SERGIPE E A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL PROMOVIDA PELO PARABADMINTON 329

PROGRAMA DE ALTO RENDIMENTO DAS FORCAS ARMADAS BRASILEIRAS: UM MOMENTO PARA A REFLEXAO E INCLUSAO DA PESSOA COM DEFICIENCIA 334

RELATO DE EXPERIÊNCIA: OS JOGOS PARALÍMPICOS NA TV BRASIL 337

HALTEROFILISMO PARALÍMPICO NO BRASIL: HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DA MODALIDADE 343

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO ESPORTE PARALÍMPICO349

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 349

TECNOLOGIA ASSISTIVA: FIXADOR SERVO ASSISTIDO PARA ESGRIMA EM CADEIRA DE RODAS..... 350

ÁREA TEMÁTICA: LESÕES E REABILITAÇÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO 356

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 356

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA NO TRATAMENTO DE LESÕES EM PARATLETAS..... 357

USO DO MÉTODO PILATES NO GANHO DE FORÇA ABDOMINAL EM ALUNOS DA NATAÇÃO PARALÍMPICA 363

SESSÃO: PÔSTERES 368

ANÁLISE DO TREINAMENTO MULTIFUNCIONAL NA REESTRUTURAÇÃO DO EQUILÍBRIO DINÂMICO E ESTÁTICO EM AMPUTADO TRANSFEMURAL 369

MALFORMAÇÃO CONGÊNITA: TRABALHANDO O EQUILÍBRIO E A FORÇA MUSCULAR ATRAVÉS DE ESTÍMULOS PSICOMOTORES PARA FUTUROS ATLETAS PARALÍMPICOS 373

A FISIOTERAPIA E O PARADESPORTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA 379

LESÕES NO PARADESPORTO: UMA REVISÃO 385

PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS ASSOCIADOS A ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO EM PROL DO ESPORTE PARALÍMPICO 393

A HIDROTERAPIA NA RECUPERAÇÃO PÓS EXERCÍCIO DOS ATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BOCHA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ESCALA DE PERCEPÇÃO SUBJETIVA DA RECUPERAÇÃO 398

ANÁLISE DO TREINAMENTO PROPRIOCEPTIVO E TREINAMENTO AQUÁTICO EM PESSOAS COM DIFERENTES DEFICIÊNCIAS NO CONTROLE DO EQUILÍBRIO POSTURAL 403

EFEITO DA INTERVENÇÃO PROPRIOCEPTIVA NO EQUILÍBRIO EM CRIANÇA PORTADORA DE ARNOLD CHIARI TIPO I, ESTUDO PILOTO 408

O ESPORTE PARALÍMPICO COMO FACILITADOR DA REABILITAÇÃO NA INFÂNCIA: UMA POSSIBILIDADE PARA FISIOTERAPEUTAS/PROFESSORES 414

ESPORTETERAPIA 419

ÁREA TEMÁTICA: PSICOLOGIA NO ESPORTE PARALÍMPICO 425

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 425

O SONO E A QUALIDADE DE VIDA DE ATLETAS CEGOS: A RELAÇÃO COM A PRÁTICA DA NATAÇÃO 426

FATORES MOTIVACIONAIS DOS JOGADORES DE FUTEBOL PARA AMPUTADOS 431

SINAIS E SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM JUDOCAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL 436

SESSÃO: PÔSTERES 441

ORIENTAÇÃO: UM CAMINHO PARA SUPERAÇÃO 442

SIGNIFICADO DA PRÁTICA ESPORTIVA DE HANDEBOL EM PESSOAS AMPUTADAS: ESTUDOS DE CASOS NA REGIÃO SUL – SC 449

PERFIL DO ATLETA PARAOLÍMPICO E OS FATORES INTERVENIENTES DA CARREIRA ESPORTIVA 457

ESTUDO DE CASO SOBRE A AUTOCONFIANÇA DE UMA ATLETA BRASILEIRA DE REMO PARALÍMPICO 464

INFLUÊNCIA DO PARADESPORTO NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE EM PESSOAS COM SEQUELA DE AVC 470

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, ECONÔMICOS E DO TREINAMENTO EM ATLETAS DE VOLEIBOL SENTADO DO NORDESTE 476

BARREIRAS E FACILITADORES PARA A PRÁTICA DE ESPORTES ADAPTADOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA 481

CARACTERÍSTICAS MOTIVACIONAISDE NADADORES PARALIMPICOS BRASILEIROS DURANTE A PREPARAÇÃO PARA OS JOGOS PARALIMPICOS RIO 2016 487

MOTIVOS PARA A CONTINUIDADE DE ATLETAS NO ESPORTE PARAOLÍMPICO BRASILEIRO 492

PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL POR ATLETAS DEFICIENTES VISUAIS DO PROGRAMA JF PARALÍMPICO 498

ESPORTE PARALÍMPICO E PSICOLOGIA: UMA ANÁLISE SOBRE A PRODUÇÃO ACADÊMICA 504

O ATLETISMO ADAPTADO E SUA CONTRIBUIÇÃO NA VIDA DE ATLETAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA 509

DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA PELO ESPORTE 515

ESTADOS DE HUMOR DE ATLETAS BRASILEIROS DE ATLETISMO PARALÍMPICO 521

QUALIDADE DE VIDA EM ATLETAS COM DEFICIÊNCIA DO ESTADO DE PERNAMBUCO 526

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DO AUTOCONCEITO DE PARATLETA DE BOCHA NOS 532

JOGOS ESCOLARES DE MINAS GERAIS 2016 532

RELAÇÃO ENTRE SONO E QUALIDADE VIDA EM ATLETAS PARALÍMPICOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL 537

FATORES MOTIVACIONAIS PARA A PRÁTICA COMPETITIVA DO TÊNIS EM CADEIRA DE RODAS 541

O ESPORTE PARALÍMPICO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA 547

PARACANOAGEM: UMA MEDALHA PARALIMPICA PODE ESTAR A MERCÊ DO SURGIMENTO INESPERDADO DE UM TALENTO? 550

HISTÓRICO ESPORTIVO DOS ATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETE EM CADEIRA DE RODAS 555

AUTO REGULAÇÃO POR MEIO DO BIOFEEDBACK NA CLASSE BC4 DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BOCHA PARALÍMPICA 560

BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS: PERFIL DOS PARTICIPANTES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA 566

PERFIL DOS PARATLETAS DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS DO CENTRO DE EXCELÊNCIA DE PARADESPORTO DA UFMA 572

A INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE ESTRESSE E A QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE PARATLETAS DE NATAÇÃO 578

ÁREA TEMÁTICA: RECURSOS ERGOGÊNICOS E DOPING NO ESPORTE PARALÍMPICO 584

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 584

AVALIAÇÃO DA HIDRATAÇÃO DE ATLETAS DA EQUIPE PARALÍMPICA DE ATLETISMO DURANTE A SEMANA DE TREINAMENTO DOS PROGRAMAS DE SELEÇÕES PERNAMENTES 585

SESSÃO: PÔSTERES 590

HÁ RELAÇÃO ENTRE A QUANTIDADE DE CARBOIDRATOS/ÍNDICE GLICÊMICO CONSUMIDOS NO JANTAR E O SONO EM ATLETAS COM DEFICIÊNCIA? 591

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DOS SUPLEMENTOS PROTEÍCOS E ENERGÉTICOS À BASE DE CARBOIDRATOS COMERCIALIZADOS EM BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL, BRASIL 597

RESULTADOS ANALÍTICOS DETECTADOS EM PARATLETAS NOS ANOS DE 2013 E 2014 POR CATEGORIA ESPORTIVA 604

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E INGESTÃO ALIMENTAR EM ATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE 5: INICIANDO O CICLO PARALÍMPICO RIO 2016 609

ÁREA TEMÁTICA: TREINAMENTO DE ALTO RENDIMENTO NO ESPORTE PARALÍMPICO 614

SESSÃO: COMUNICAÇÃO ORAL 614

RELAÇÕES ENTRE ASPECTOS FISIOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS E A PERFORMANCE DE ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL DA SELEÇÃO PARALÍMPICA BRASILEIRA DE ATLETISMO 615

RELAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO DE NATAÇÃO, CICLISMO, CORRIDA E O TEMPOFINAL EM PROVA DEPARATRIATHLONNAS PARALÍMPIADAS 2016 621

CURVA DE DESEMPENHO EM CORREDORES DA SELEÇÃO PARALÍMPICA DE ATLETISMO, APÓS CINCO SEMANAS DE TREINAMENTOS EM ALTITUDE 626

SESSÃO: PÔSTERES 631

COMPARAÇÃO DE VARIÁVEIS CARDIORRESPIRATÓRIA E DE DESEMPENHO EM PRATICANTES DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS, OBTIDAS EM TESTE DE QUADRA E LABORATÓRIO 632

HALTEROFILISMO PARALÍMPICO: ESTUDO CINEMÁTICO DA COMPREENSÃO DE EFICIÊNCIA DO MOVIMENTO 637

BRASIL X FINLÂNDIA: MUDANÇA NO COMPORTAMENTO OFENSIVO DE DUAS GRANDES EQUIPES NO CENÁRIO MUNDIAL DE GOALBALL 643

CONDUÇÃO DE BOLA NO FUTEBOL DE CINCO 649

PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA ESPORTIVA BRASILEIRA: A CRIAÇÃO DO OBSERVATÓRIO DO ESPORTE PARALÍMPICO 654

RELAÇÃO ENTRE A CARGA INTERNA DE TREINAMENTOE APERCEPÇÃO DE FONTES E SINTOMAS DE ESTRESSE EM NADADORES PARALÍMPICOS BRASILEIROS,DURANTE A PREPARAÇÃO PARA OS JOGOS PARALÍMPICOS RIO 2016 659

ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO TREINAMENTO EM ATLETISMO PARALÍMPICO: EXPERIÊNCIAS NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA 664

EVOLUÇÃO DO RENDIMENTO EM NADADORES PARALÍMPICOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: DE LONDRES 2012 A RIO 2016 670

INFLUÊNCIA DA PEGADA NOS PARÂMETROS FISIOLOGICOS EM TESTE INCREMENTAL EM PARATLETAS676

VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE DAS MEDIDAS DE POTÊNCIA PROPULSIVA EM UM DINAMÔMETRO COMPACTO PARA CADEIRAS DE RODAS..... 681

CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA EM ESFORÇO DE PRATICANTES RECREACIONAIS DE PARACANOAGEM..... 688

RESPOSTA DA FREQUÊNCIA CARDÍACA PÓS-ESFORÇO MÁXIMO DE PRATICANTES RECREACIONAIS DE PARACANOAGEM..... 692

ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE NATAÇÃO PARA PESSOA COM LESÃO MEDULAR 697

DESEMPENHO DE *SPRINT* DE UMA ATLETA PARALÍMPICA E SEU GUIA: UM ESTUDO DE CASO 702

ANÁLISE DA VARIABILIDADE NA MEDIÇÃO DO POSICIONAMENTO OFENSIVO NO GOALBALL 707

O TREINAMENTO DE FORÇA E O DESEMPENHO DE HABILIDADES ESPECÍFICAS DO RUGBY EM CADEIRA DE RODAS A PARTIR DA BATERIA “BECK” 712

ANÁLISE DE DESEMPENHO DO ATLETISMO PARALÍMPICO DA CIDADE DE CUBATÃO/SP 719

ALTERAÇÕES DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO ENTRE ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E ATLETAS-GUIAS NO PARA-ATLETISMO 723

CONCORDÂNCIA ENTRE A CARGA INTERNA DE TREINAMENTO PRESCRITA PELO TREINADOR E A PERCEBIDA PELOS ATLETAS DE BASQUETE EM CADEIRA DE RODAS: UM ESTUDO LONGITUDINAL 729

ANÁLISE DO TIPO E EFEITO DE RECEPÇÃO E LEVANTAMENTO NOS JOGOS DA SELEÇÃO BRASILEIRA MASCULINA DE VOLEIBOL SENTADO NAS PARALIMPÍADAS DE LONDRES 2012 736

PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO GOLPE TAI OTOSHI NO JUDÔ PARALÍMPICO 743

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E DESEMPENHO AERÓBIO DE JOGADORES DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS DE ACORDO COM SEU POSICIONAMENTO DE JOGO 749

DESEMPENHO DE ATLETAS PARALÍMPICOS E OLÍMPICOS NO ATLETISMO DE PISTA E RUA: UM ESTUDO COMPARATIVO 756

CONTROLE DE CARGA E MONITORAMENTO DOS CONTEÚDOS DE TREINAMENTO DE UMA EQUIPE DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS 762

CORRELAÇÃO ENTRE O PROTOCOLO DE LACTATO MÍNIMO E O MÉTODO DE DESVIO MÁXIMO NA IDENTIFICAÇÃO DO LIMIAR ANAERÓBIO E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO DE NADADORES PARALÍMPICOS: UM ESTUDO DE CASO 768

TREINAMENTO FUNCIONAL E SUA INFLUÊNCIA SOBRE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, FORÇA MUSCULAR E APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE ADOLESCENTES E ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN 773

PERFIL DA FORÇA MUSCULAR ISOMÉTRICA EM ATLETAS DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS 779

PROGRAMA DE TREINAMENTO CONCORRENTE E RESISTIDO EM ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN 785

ANÁLISE DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE FORÇA DO OMBRO PARA INDIVÍDUOS PARAPLÉGICOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA 791

SCOUT NO FUTEBOL DE AMPUTADOS: O QUE OS NÚMEROS DIZEM SOBRE O JOGO 798

PRINCÍPIOS TÁTICOS NO GOALBALL: CONCEITOS E APLICAÇÃO 803

TREINAMENTO DE UMA REMADORA FINALISTA PARALÍMPICA 808

ESTUDO COMPARATIVO DOS TEMPOS DE NATAÇÃO ENTRE ATLETAS OLÍMPICOS E PARALÍMPICOS EM PROVAS DE VELOCIDADE 814

EFEITOS DO KAATSU TRAINING SOBRE O GANHO DE FORÇA E HIPERTROFIA EM ATLETAS TETRAPLÉGICOS 819

COMPARAÇÃO DA POTÊNCIA PROPULSIVA EM CADEIRAS DE RODAS POR MEIO DAS TÉCNICAS SÍNCRONA E ASSÍNCRONA DE LOCOMOÇÃO 824

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

AVALIAÇÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

AVALIAÇÃO BIOMECÂNICA DE JUDOCAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: ESTUDO DE CASO

Rafael Lima Kons – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Mateus Rossato – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
Raphael Luiz Sakugawa – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Daniele Detanico – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
rafakons0310@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar parâmetros neuromusculares (salto vertical e força de preensão manual) e de equilíbrio em judocas com deficiência visual. Foram avaliados dois judocas (um do sexo masculino e um do feminino). As seguintes avaliações foram realizadas: equilíbrio bipodal, sendo analisado o centro de pressão (COP), saltos verticais (*Squat Jump* e *Countermovement jump)* e força de preensão manual. Verificou-se que os judocas com deficiência visual obtiveram níveis inferiores no desempenho dos saltos verticais e na força de preensão manual quando comparado a judocas sem deficiencia visual. Com relação ao COP, verificou-se que os judocas com deficiência visual tiveram melhor equilíbrio na posição ântero posterior e menor velocidade média nesta posição. Estes aspectos devem ser levados em consideração durante a prescrição de treinamento e avaliados periodicamente.

Palavras-Chave: Centro de pressão. Força de preensão manual. Saltos verticais

INTRODUÇÃO

O judô é considerado um esporte aberto e acíclico, onde variáveis táticas, técnicas, fisiológicas, biomecânicas e psicológicas podem determinar o resultado dos combates (FRANCHINI et al ., 2005). Do ponto de vista físico, a luta de judô exige a combinação de diversas capacidades físicas, a fim de obter melhor desempenho em competições, sendo a força e potência muscular de membros superiores (MS) e inferiores (MI) determinantes do sucesso (DETANICO et al., 2011; DIAS et al., 2011). Além disso, o equilíbrio estatico e dinâmico está presente em quase todos os momentos no decorrer dos combates, desde o momento de inicio da execução de técnicas até a projeção total do adversário (YOSHITOMI et al., 2006).

A utilização da força nos MS no decorrer das lutas de judô pode ser observada em momentos em que os atletas estão em constante disputa de pegada ou no controle para execução de determinada técnica (BONITCH et al., 2012). Em ações de MI durante o combate a potência é observada em ações explosivas de ataques ou defesas (DETANICO et al., 2011). Tendo em vista

a importância destas variáveis para o desempenho na luta de judô, torna-se a necessidade de uma avaliação no decorrer do processo de periodização do treinamento. Uma das maneiras de estimar a potência de membros inferiores é a utilização dos saltos verticais *squat jump* (SJ) e *countermovement jump* (CMJ) (MARKOVIC et al., 2007). Em atletas de judô, estes têm sido amplamente utilizados (DETANICO et al., 2011; ZAGGELIDIS et al., 2012; DETANICO et al., 2016; LOTURCO et al., 2016). Além disso, a mensuração da força muscular de membros superiores por meio do teste de preensão manual tem sido uma alternativa interessante para avaliação de atletas desta modalidade (JUNIOR et al., 2009; DIAS et al., 2011; BONITCH et al., 2012). Na avaliação do equilíbrio desta modalidade uma proposta interessante é utilizar o centro de pressão (COP) (YOSHITOMI et al., 2006; DIAS et al., 2011).

Considerando judocas com deficiência visual, poucos estudos têm sido destinados a esse público. Loturco et al. (2016) foi o único estudo encontrado que avaliou o desempenho no salto vertical e caracteristicas de força máxima em judocas de elite com e sem deficiência visual, demonstrado que ambas as categorias tem níveis semelhantes de força isométrica máxima, porém atletas que não possuem deficiência tem maiores níveis de potência muscular. Assim, o objetivo deste estudo foi parâmetros neuromusculares (salto vertical e força de preensão manual) e de equilíbrio em judocas com deficiência visual.

MÉTODOS

Participaram deste estudo dois atletas de judô sendo um do sexo masculino (atleta A) e outro do sexo feminino (atleta B) da classe B1 (cegueira total). Os atletas tinham uma rotina de treinamento de 4x semanais e participavam de competição estadual e nacional. A idade do atleta A era de 21 anos com estatura de 1,85 m, massa corporal de 92,93 kg e com percentual de gordura de 20,9% e tempo de prática de 9 anos na modalidade de judô e dominância de mão direita. A atleta B tinha idade de 18 anos, estatura de 1,59 m, massa corporal de 65,3 kg e percentual de gordura de 20,9%, tinha 10 anos de prática na modalidade de judô e dominancia do lado esquerdo.

Foram realizadas três diferentes avaliações biomecânicas; força de preensão manual (FPM), saltos verticais (*counter moviment jump e squat jump*), avaliação do equilibrio a partir da posição do centro de pressão (COP).

A avaliação de preensão manual foi realizada utilizando um dinamometro de preensão manual (Carci®). Foram realizadas três tentativas, sendo utilizada a média das três. Os saltos verticais foram realizados sob uma plataforma de força modelo *Kistller Quattro Jump* (9290AD,

Winterthur, *Switzerland*). Foi realizada a média dos três saltos e analisados os seguintes parâmetros: altura do salto, potência média, pico de velocidade e força máxima obtida na fase concêntrica. O equilíbrio foi realizado sob uma plataforma de força bipodal modelo AMTI (OR6-7, *Watertown*, USA). Foram realizadas avaliações em três posições (pernas paralelas, ântero posterior e simulação da base do judô – pernas afastadas com um dos membros à frente). Os atletas foram esclarecidos da pesquisa e assinaram o termo de consetimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

A tabela 1 mostra os parâmetros cinéticos de altura, potência média, pico de velocidade e força máxima obtidos a partir dos diferentes saltos verticais (SJ e CMJ). Os resultados para todas as variáveis mostraram que os valores foram inferiores quando comparados a atletas sem deficiência visual (DETANICO et al., 2011; ZAGGELIDIS et al., 2012; DETANICO et al., 2015).

Tabela 1: Parâmetros cinéticos dos saltos verticais CMJ e SJ

Saltos verticais	Atleta A	Atleta B
CMJ		
Altura (cm)	37,80 ± 1,23	31,87 ± 0,61
Potência média (CMJ) (W/kg)	23,53 ± 0,86	19,63 ± 0,61
Pico de velocidade (CMJ) (m/s)	2,44 ± 0,02	2,33 ± 0,02
Força Máxima (N)	1624,61 ± 488,19	1355,64 ± 90,57
SJ		
Altura (cm)	35,50 ± 1,42	30,10 ± 0,17
Potência média (W/kg)	16,10 ± 0,46	17,40 ± 0,17
Pico de velocidade (m/s)	2,36 ± 0,03	2,20 ± 0,04
Força Máxima (N)	1874,01 ± 35,53	1376,65 ± 24,19

A tabela 2 mostra os resultados de força de preensão manual mão dominante e não dominante. A força de preensão dos atletas avaliados parece ser inferior a atletas que não possuem deficiência visual (JUNIOR et al., 2009; DIAS et al., 2011;BONITCH et al., 2012).

Tabela 2: Força de preensão manual dos lados dominantes e não dominantes.

Força de preensão manual (FPM)	Atleta A	Atleta B
FPM Dominante (kgf)	36,33 ± 1,53	24,33 ± 0,58
FPM Não dominante (kgf)	33,33 ± 1,15	20,67 ± 0,58

A tabela número 3 mostra os resultados do equilíbrio dos atletas em três posições diferentes, pernas paralelas, ântero posterior e base judô. Estudo anterior (DIAS et al., 2011) demonstrou que atletas sem deficiência obtiveram parâmetros de equilíbrios melhores aos observados nos atletas deste estudo.

Tabela 3: Centro de pressão dos judocas em três diferentes posições - pernas paralelas, ântero posterior e base judô.

	Deslocamento (cm)	Velocidade Média (cm/s)	Antero -posterior (cm)	Médio-Lateral (cm)
Pernas Paralelas (A)	31,07 ± 0,519	0,051 ± 8,65	1,63 ± 0,77	0,46 ± 0,36
Pernas Paralelas (B)	51,60 ± 9,27	0,086 ± 0,015	2,55 ± 0,14	2,65 ± 2,57
Ântero Posterior (A)	39,19 ± 1,93	0,065 ± 0,032	1,18 ± 1,16	0,90 ± 0,75
Ântero Posterior (B)	74,21 ± 11,33	0,012 ± 0,019	4,45 ± 3,97	4,58 ± 2,88
Base judô (A)	87,27 ± 19,10	0,014 ± 0,031	1,26 ± 0,75	0,94 ± 0,72
Base judô (B)	98,44 ± 15,13	0,016 ± 0,025	1,80 ± 1,33	0,47 ± 0,41

CONCLUSÃO

Conclui-se então que os atletas com deficiência visual analisados neste estudo apresentaram níveis de desempenho nos saltos verticais e força de preensão manual inferior quando comparados a judocas sem deficiência. Com relação ao equilíbrio, os resultados demonstraram que os judocas com deficiência visual tem um melhor equilíbrio na posição ântero posterior e menor velocidade média quando comparado a judocas que não possuem deficiência visual.

REFERÊNCIAS

BONITCH-GÓNGORA,J.BONITCH-DOMÍNGUEZ,J.G. PADIAL, P.FERICHE, B. The effect of lactate concentration on the handgrip strength during judo bouts. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 26, p. 1863-71, 2012.

DETANICO D, DAL PUPO J, FRANCHINI E, SANTOS S. Relationship of aerobic and neuromuscular indexes with specific actions in judo. **Science Sports.** v.27, p. 16-22, 2011.

DETANICO, D. et al. Effects of Successive Judo Matches on Fatigue and Muscle Damage markers. **Journal of Strength Conditioning Research**, v. 29, n.4, p.1010–1016, 2015.

DIAS, J; KÜLKAMP, W; WENTZ, M; OVANDO, A; JUNIOR, N . Efeito da preensão manual sobre o equilíbrio de judocas. **Motriz: Revista de Educação Física**. v.17 p. 244-251, 2011.

FRANCHINI E, TAKITO MY, BERTUZZI RCM. Morphological, physiological and technical variables in high-level college judoists. **Archives of Budo** v.1 p.1-7, 2005.

JUNIOR NGB , DOMENECH SC, SILVA ACK, DIAS JA, SAGAWA JUNIOR Y. Estudo comparativo da força de preensão isométrica máxima em diferentes modalidades esportivas. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.11 p. 292-298, 2009.

LOTURCO, I. et al. Strength-power performance of visually impaired Paralympic and olympic judo athletes from the Brazilian National team: a comparative study **Journal of Strength and Conditioning Research.** 2016 *(no prelo).*

MARKOVIC, G.; JARIC, S. Is vertical jump height a body size independent measure of muscle power? **Jornal Sports Science** v.12, p.1355-1363. 2007

YOSHITOMI, S, TANAKA, C, DUARTE, M LIMA, F, MORYA, E HAZIME, F. Respostas posturais à perturbação externa inesperada em judocas de diferentes níveis de habilidade. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** v.12 n.3 p.159-163, 2006.

ZAGGELIDIS G, LAZARIDIS SN, MALKOGIORGOS A, MAVROVOUNIOTIS A. Differences in vertical jumping performance between untrained males and advanced Greek judokas. **Archives of Budo** v.8 p.87-90. 2012.

TESTE DO ESFIGMOMANÔMETRO PARA AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS COM AMPUTAÇÕES DE MEMBROS INFERIORES: VALIDADE E CONFIABILIDADE

Fabiana Amaral de Carvalho – Universidade de Itaúna (UIT)
Letícia Cristina Carvalho Silva – Universidade de Itaúna (UIT)
Regina Adriana Nogueira – Universidade de Itaúna (UIT)
Stella Maria Cândido Camargos – Universidade de Itaúna (UIT)
Viviane Santos Borges – Universidade de Itaúna (UIT)
Andressa Silva – Universidade Federal de Minas Gerais (EEFFTO/UFMG)
fabianaamaral93@gmail.com

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a validade de critério concorrente, a confiabilidade teste-reteste e entre examinadores do teste do esfigmomanômetro aneroide (TEA). Um total de 22 indivíduos com amputações de membros inferiores (MMII) foram avaliados. Para todos os grupos musculares, não foram observadas diferenças nas repetições ($0{,}00001 \leq F \leq 0{,}10$; $0{,}90 \leq p \leq 0{,}99$). Os resultados apresentaram correlação positiva elevada e muito elevada para as diferentes medidas e grupos musculares dos MMII ($0{,}76 \leq r \leq 0{,}93$; $p \leq 0{,}02$). E confiabilidade teste-reteste ($0{,}67 \leq ICC \leq 0{,}97$) e entre examinadores ($0{,}78 \leq ICC \leq 0{,}97$) consideráveis. Os valores obtidos com o TEA foram bons preditores daqueles obtidos com o dinamômetro manual ($0{,}58 \leq r^2 \leq 0{,}85$). Para indivíduos com amputações de membros, o TEA apresentou valores adequados de validade de critério concorrente, confiabilidade teste-reteste e entre examinadores para a avaliação de força muscular de MMII.

Palavras chave: esfigmomanômetro, amputação e confiabilidade dos dados.

INTRODUÇÃO

A amputação do membro inferior, sem considerar a causa e a incidência(REIS, 2012), está relacionada a diversas alterações físicas, psicológicas e sociais(HIGHSMITH, 2016; PAULEY, 2013; RAYA, 2010; AYTAR, 2012; VAN VELZEN, 2006).

Muitas são as formas de se operacionalizar a força muscular em indivíduos com amputação(DEMIRBUKEN, 2013; AGUIAR, 2016; PEDRINELLI, 2002; PAULEY, 2013; VAN VELZEN, 2006; MOIRENFELD, 2000)mas a maioria delas tem custo elevado, inviabilizando seu uso na prática clínica. Assim, o profissional utiliza recursos subjetivos e de confiabilidade limitada para quantificar a força muscular(MOIRENFELD, 2005; DVIR, 1997).

Por ser uma alternativa favorável, portátil e ser um equipamento básico do profissional de saúde(SHAHBABU, 2016), o esfigmomanômetrotem seu destaque quando o custo é ponderado.

Além disso, resultados satisfatórios de validade de critério concorrente, de confiabilidade teste-retestee entre examinadores tem garantido a superioridade do equipamento para medida de força direcionado a diversos grupos musculares(SOUZA, 2014).

Diante do exposto, os objetivos do presente estudo foram investigar a validade de critério concorrente, a confiabilidade teste-reteste e entre examinadores, do TEA sem modificação, para a avaliação da força muscular de indivíduos com amputações de MMII.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram incluídos no estudo voluntários do sexo feminino e masculino que apresentassem amputação de origem traumática ou eletiva em MMII; com tempo de amputação igual ou superior a quatro meses e idade superior a 20 anos. Foram excluídos os indivíduos que apresentaram alterações cognitivas ou incapacidade de compreensão nos testes propostos (SOUZA, 2014; DEMIRBUKEN, 2014); contraturas no membro residual; dores nas articulações envolvidas; dor residual ou dor fantasma (NIKOLASJSEN, 2001)superior a três na Escala Visual Analógica (EVA) (ALVES, 2012); membro residual com comprimento inferior a 10 centímetros (cm) e outras condições de saúde que pudessem alterar a força dos MMII (ISAKOV, 1996; DEMIRBUKEN,2013; PEDRINELLI, 2002;PAULEY, 2013).

Para a operacionalização da força muscular isométricaforam utilizados o esfigmomanômetro aneroide (EA) da marca Tycos®. Para investigação da validade de critério concorrente, a força em N (Newtons), foi mensurada através de um dinamômetro manual portátil (DMP) *microFet2*®(Aguiar,2016; Souza,2014; Bohannon,1997; Bohannon,1996).

Os participantes foram avaliados em dois momentos, por dois avaliadores previamente treinados (Examinador 1 e 2), com um intervalo médio de 10 dias entre a primeira e a segunda avaliação.

A ordem de utilização dos equipamentos (TEA e DMP) foi aleatorizada (AGUIAR, 2016; SOUZA, 2014)com intervalo aproximado de cinco minutos entre a medida de cada equipamento (AGUIAR, 2016). Os examinadores aplicaram uma resistência manual contrária à força exercida pelo voluntário, mantendo o membro em questão estático (AGUIAR, 2016; SOUZA, 2014; SILVA, 2015).

Os grupos musculares avaliados foram: flexores, extensores e abdutores de quadril(para transfemorais), e flexores e extensores de joelho(para transtibiais e desarticulações do pé).

Foram realizadas seis medidas, três com o DMP e três com o TEA (DEMIRBUKEN, 2013; SOUZA, 2014; AGUIAR, 2016). Os valores de pico de força foram registrados.

Para determinar o tamanho da amostra foi realizado um estudo piloto prévio com 10 indivíduos com amputações de MMII (PORTNEY, 2009)(r^2= 0,57 / *Power* de 0,90 e α=0,05) totalizando um*n*=11. Ficou determinado dois grupos, 11 adultos (20≤n<60 anos) e 11 idosos (≥60 anos).

Para a análise dos dados foi utilizado *one-way* ANOVA, coeficiente de correlação de Pearson, análise de regressão linear, coeficiente de correlação intra-classe (CCI) e testes-*t* pareados, com intervalo de confiança (IC) de 95%. O nível de significância estabelecido foi de α=0,05.

RESULTADOS

Foram avaliados 22 indivíduos com amputações de MMII com média de idade de 57,6 anos, 72,7% do sexo masculino. A maioria realizava alguma modalidade desportiva. O nível transfemoral foi o mais visto entre participantes e a maioria realizou amputação eletiva por consequência de doença vascular periférica ou diabetes.

De acordo com a análise de variância, considerando os valores obtidos das três repetições para análise de operacionalização de força, não foram observadas diferenças (0,00001≤*F*≤0,10; 0,90≤*p*≤0,99).Sendo assim, para a análise de dados foi considerado as três repetições.

A Tabela 1 apresenta os valores da correlação e da análise de regressão entre o TEA e o DMP. Evidenciando correlação positiva elevada e muito elevada para os grupos musculares dos MMII. De acordo com os resultados do coeficiente de determinação, no mínimo 58% dos valores obtidos com o DMP, foram explicados pelos valores obtidos com o TEA, em mmHg. As equações apresentadas podem ser usadas para predizer os valores de força em N.

Tabela 1: Estatística descritiva (média ± DP), coeficiente de correlação de Pearson análise deregressão (r^2) da primeira repetição de força, n=22.

Grupo Muscular (operacionalização)	DMP (média e DP)	TEA (média e DP)	Correlação (*r*)	Regressão (r^2)	*Regressão (Equação)*
Abdutores	155,5(57,9)	189,2(65,4)	0,85*	0,71*	Y=13,82+0,74(x)
Flexores do quadril	145,3(48,2)	156,7(52,1)	0,77*	0,59*	Y=33,3+0,71(x)
Extensores do quadril	118,3(66,7)	139,4(74)	0,86*	0,74*	Y=9,8+0,77(x)
Flexores do joelho	104,9(71)	133(75,8)	0,93*	0,85*	Y=-11,7+0,87(x)
Extensores do joelho	99,6(56,4)	135,7(75,9)	0,85*	0,73*	Y=4+0,8(x)

*p ≤ 0.001; **p≤ 0,003; ¨p≤ 0,02DP: desvio padrão; y: variável dependente ou variável de critério (dinamômetro manual); x: independente ou variável preditora (esfigmomanômetro).

De acordo com os resultados da confiabilidade teste-reteste do TEA, considerando as três medidas e os dois examinadores, observou-se CCI ≥ a 0,81 e CCI ≥ 0,67 para a musculatura flexora e extensora do joelho e quadril, e abdutores do quadril respectivamente. Apresentando valores elevados e muito elevados para flexores e extensores do joelho e quadril e moderados ou elevados para abdutores do quadril.

Avaliando os resultados da confiabilidade entre examinadores (Tabela 2), observou-se valores elevados ou muito elevados (0,78 ≤ CCI ≤ 0,97) para todos os grupos musculares de MMII usando TEA. Nenhuma diferença entre os avaliadores e nos dois dias de avaliação foi observado.

Tabela 2: Valores do Coeficiente de Correlação Intra-Classe (CCI) para o teste de confiabilidade entre examinadores utilizando o TEA para avaliar a força dos músculos abdutores do quadril; flexores e extensores do quadril e joelho.

Grupo Muscular	Primeira Repetição			Médias da 1ª e 2ª Repetição			Média da 1ª, 2ª e 3ª Repetição		
Examinador 1x2	CCI	IC 95% do CCI	IC 95% da diferença	CCI	IC 95% do CCI	IC 95% da diferença	CCI	IC 95% do CCI	IC 95% da diferença
Abdutores do quadril	0,84	0,42-0,95	-26,7-27,8	0,88	0,58-0,97	-22,46-25,83	0,90	0,63-0,97	20,71-25,32
Flexores do quadril	0,90	0,63-0,97	-26,6-5,1	0,95	0,81-0,98	-21,47-2,02	0,97	0,89-0,99	-18,8-0,2
Extensores do quadril	0,92	0,71-0,98	-27,2-4,97	0,96	0,85-0,98	-22,3-1,16	0,97	0,90-0,99	-18,7-1,1
Flexores do joelho	0,93	0,62-0,98	-16,4-47,8	0,92	0,54-0,98	-17-54,6	0,90	0,45-0,98	-23,9-55,6
Extensores do joelho	0,88	0,34-0,98	-29,5-49,6	0,90	0,43-0,98	-28,6-42,7	0,90	0,46-0,98	-30,5-39,9

IC: intervalo de confiança.

Em geral, os IC 95% do CCI da confiabilidade teste-reteste e entre examinadores apresentaram uma variação ampla entre as diferentes repetições. Para os abdutores do quadril, relacionado com o segundo avaliador, no teste de confiabilidade teste-reteste o CCI foi abaixo de 0,70, apresentando-se como moderada. Os IC 95% do CCI foram amplos e os intervalos incluíram o zero.

CONCLUSÃO

O TEA é um método de operacionalização simples, com capacidade de medida válida e confiável. Em indivíduos com amputações de MMII avaliados por dois examinadores independentes, o TEA apresentou validade de critério concorrente, confiabilidade teste-reteste e entre examinadores consideráveis. Após treino de familiarização, somente uma repetição foi o bastante para reproduzir resultados válidos e confiáveis.

REFERÊNCIAS

Aguiar LT, Lara EM, Martins JC, Teixeira-Salmela LF, Quintino LF, Christo PP, et al. Modified sphygmomanometer test for the assessment of strength of the trunk, upper and lower limbs muscles

in subjects with subacute stroke: reliability and validity. European journal of physical and rehabilitation medicine. 2016. Epub 2016/04/22.

Alves AMB, Natour J, Assis MR, Feldman D. Avaliação de instrumentos de medida usados em pacientes com fibromialgia. Ver BrasReumatol. 2012; 52(4):496-506.

Aytar A, Pekyavas NO, Ergun N, Karatas M. Is there a relationship between core stability, balance and strength in amputee soccer players? A pilot study. Prosthetics and orthotics international. 2012;36(3):332-8. Epub 2012/08/25.

Bohannon RW, Andrews AW, Thomas MW. Normative values for isometric muscle force measurements obtained with hand-held dynamometers. Physical therapy. 1996;76(3):248-59. Epub 1996/03/01.

Bohannon RW. Manual muscle testing: does it meet the standards of an adequate screening test? Clinical rehabilitation. 2005;19(6):662-7. Epub 2005/09/27.

Bohannon RW. Reference values for extremity muscle strength obtained by hand-held dynamometry from adults aged 20 to 79 years. Archives of physical medicine and rehabilitation. 1997;78(1):26-32. Epub 1997/01/01.

Demirbuken I, Ozyurek S, Angin S. Altered movement strategies in sit-to-stand task in persons with transtibial amputation. Prosthetics and orthotics international. 2014;38(4):303-9. Epub 2013/09/05.

Dvir Z. Differentiation of submaximal from maximal trunk extension effort: an isokinetic study using a new testing protocol. Spine. 1997; 22(22):2672-6. Epub 1997/12/17.

Highsmith MJ, Kahle JT, Miro RM, Orendurff MS, Lewandowski AL, Orriola JJ, et al. Prosthetic interventions for people with transtibial amputation: Systematic review and meta-analysis of high-quality prospective literature and systematic reviews. Journal of rehabilitation research and development. 2016;53(2):157-84. Epub 2016/05/07.

Isakov E, Burger H, Gregoric M, Marincek C. Stump length as related to atrophy and strength of the thigh muscles in trans-tibial amputees. Prosthetics and orthotics international. 1996;20(2):96-100. Epub 1996/08/01.

Moirenfeld I, Ayalon M, Bem-Sira D, Isakov E. Isokinetic strength and endurance of the knee extensors and flexors in trans–tibial amputees. ProsthetOrthot Int. 2000 December, 24 (3):221-225 2000.

Nikolasjsen L, Jensen TS. Phantom limb pain. Br J Anaesth. 2001; 87:107-16.

Pauley T, Devlin M, Madan-Sharma P. A single-blind, cross-over trial of hip abductor strength training to improve Timed Up & Go performance in patients with unilateral, transfemoral amputation. Journal of rehabilitation medicine. 2014;46(3):264-70. Epub 2013/12/24.

Pedrinelli A, Saito M, Coelho RF, Fontes RB, Guarniero R. Comparative study of the strength of the flexor and extensor muscles of the knee through isokinetic evaluation in normal subjects and patients subjected to trans-tibial amputation. Prosthetics and orthotics international. 2002;26(3):195-205. Epub 2003/02/04.

Portney LG, Watkins MP. Foundations of Clinical Research: Applications to Practice. New Jersey: Prentice-Hall Health, 3. Ed; 2009.

Raya MA, Gailey RS, Fiebert IM, Roach KE. Impairment variables predicting activity limitation in individuals with lower limb amputation. Prosthetics and orthotics international. 2010;34(1):73-84. Epub 2010/03/04.

Reis G, Júnior AJC, Campos RS. Perfil epidemiológico de amputados de membros superiores e inferiores atendidos em um centro de referência. Revista Eletrônica Saúde e Ciência. 2012; 2(2):52-62.

Shahbabu B, Dasgupta A, Sarkar K, Sahoo SK. Which is More Accurate in Measuring the Blood Pressure? A Digital or an Aneroid Sphygmomanometer. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2016; 10(3): LC11-4. Epub 2016/05/03

Silva SM, Correa FI, Silva PF, Silva DF, Lucareli PR, Correa JC. Validation and reliability of a modified sphygmomanometer for the assessment of handgrip strength in Parkinson's disease. Brazilian journal of physical therapy. 2015;19(2):137-45. Epub 2015/05/21.

Souza LA, Martins JC, Teixeira-Salmela LF, Lara EM, Moura JB, Aguiar LT, et al. Validity and reliability of the modified sphygmomanometer test to assess strength of the lower limbs and trunk muscles after stroke. Journal of rehabilitation medicine. 2014;46(7):620-8. Epub 2014/05/23.

van Velzen JM, van Bennekom CA, Polomski W, Slootman JR, van der Woude LH, Houdijk H. Physical capacity and walking ability after lower limb amputation: a systematic review. Clinical rehabilitation. 2006;20(11):999-1016. Epub 2006/10/27.

EQUAÇÃO DE PREDIÇÃO DE 1RM EM INDIVÍDUOS COM LESÃO MEDULAR

Frederico Ribeiro Neto – Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (SARAH)
Alessandra Célia Bonfim Coutinho – Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (SARAH)
Elisa Dornelas Borges – Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (SARAH)
Patrícia Guanais Alves – Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (SARAH)
Rodrigo Rodrigues Gomes Costa – Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (SARAH)
fredribeironeto@gmail.com

RESUMO

O estudo propôs a elaboração de uma equação preditiva para o teste de força de uma repetição máxima (1RM) através de um teste de força de 4 a 12 repetições máximas (4-12RM) em indivíduos com lesão medular. Foram testados dois modelos: 1) somente com a carga e as repetições de 4-12RM; 2) as duas últimas variáveis juntamente com o tempo de lesão medular. Os dois modelos de regressão para a predição do 1RM apresentaram R^2 ajustado semelhante e elevado (0.971, p<0,01), mas o erro padrão de estimativa para a medida de 1RM foram diferentes (2.88 kg ou 5,4% e 2.90 kg ou 5.5% para os modelos 1 e 2 respectivamente). Sendo assim foi elaborado uma equação de predição do 1RM utilizando apenas carga e o número de repetições do 4-12RM. Isso permite ter um teste simples, não dispendioso, seguro e prático para indivíduos com lesão medular no acompanhamento e evolução deles no treinamento de força.

Palavras-Chave: lesão medular, força muscular, avaliação

INTRODUÇÃO

O treinamento de força é recomendado como parte do programa de atividades físicas e reabilitação para pessoas com lesão medular, pois está relacionado com independência e aquisições funcionais nas atividades diárias (Hicks, Martin et al. 2011, Ribeiro and Gentil 2011). Nessa população, a força facilita a propulsão em cadeira de rodas, a realização de alívios de pressão e facilita as transferências (Bar-On and Nene 1990, Reyes, Gronley et al. 1995, Mulroy, Gronley et al. 1996, Perry, Gronley et al. 1996). Mesmo em testes de capacidade aeróbia, máximos ou submáximos, o principal critério de interrupção tem sido a fadiga muscular localizada e não central (Figoni 1993).

Dessa forma, o treinamento de força se faz necessário, pois a diminuição dessa valência física ocorre tanto pelo processo de envelhecimento, quanto pelo desuso (Wilmore, Costill et al. 2007). As duas formas ocorrem em indivíduos com lesão medular, os quais possuem uma

característica mais sedentária (Nash, van de Ven et al. 2007) e com menos adesão às atividades físicas (Hicks, Martin et al. 2003). Assim, a diminuição da força, da massa muscular e o aumento do percentual de gordura são consequências da lesão, principalmente, nos três primeiros meses pós-trauma (Mojtahedi, Valentine et al. 2009). Gorgey & Shepherd relataram que a atrofia, nessa população, contribui para o aumento da intolerância à glicose, diabetes tipo II, hiperlipidemia, osteoporose, síndrome metabólica e doenças cardiovasculares, além de alterações da composição corporal (Gorgey and Shepherd 2010).

Para a prescrição da intensidade do treino de força, uma das formas para determinar a carga de trabalho é o Teste de uma Repetição Máxima (1RM). O Teste de 1-RM significa a quantidade máxima de peso levantada de uma só vez de maneira controlada e é considerado referência na avaliação de força dinâmica (Brown and Weir 2001, Thompson, Gordon et al. 2009, Dwyer, Davis et al. 2010). Outra forma de avaliação é estimar a carga máxima através de testes com mais de uma repetição máxima como 5-RM ou 10-RM (Brown and Weir 2001, Thompson, Gordon et al. 2009). Os valores encontrados são variáveis de equações que se correlacionam com a carga de 1-RM. Essas equações são aplicadas em diversas populações e aspectos: indivíduos treinados e destreinados (Abadie, Altorfer et al. 1999, Dohoney, Chromiak et al. 2002, Lacio, Damasceno et al. 2010), comparação no desempenho nos diferentes gêneros (Kuramoto and Payne 1995, Mayhew, Prinster et al. 1995, Dohoney, Chromiak et al. 2002, Kim, Mayhew et al. 2002, Lacio, Damasceno et al. 2010), na relação dos resultados dos testes em diferentes tipos de máquinas (LeSuer, McCormick et al. 1997, Simpson, Rozenek et al. 1997) e em equações para idosos (Knutzen, Brilla et al. 1999). No entanto, apenas um foi realizado com indivíduos com comprometimento motor (Schwingel, Porto et al. 2009). Schwingel e cols. encontraram boa correlação entre o teste de 1-RM e equação preditiva com 12 repetições máximas no exercício de supino reto e remada em atletas de remo (Schwingel, Porto et al. 2009). Entretanto, nenhum indivíduo da amostra possuía o diagnóstico de lesão medular.

Dessa forma, torna-se relevante verificar se essas fórmulas são válidas para a pacientes com lesão medular ou, em caso de negação, elaborar uma equação preditiva para essa população. Dessa forma, o objetivo do estudo é elaborar uma equação preditiva de carga máxima baseada na correlação do Teste de 4 a 12 Repetições Máximas (4-12RM) e o Teste de 1 Repetição Máxima (1RM) em população específica de pacientes com lesão medular.

MÉTODOS

No total, 45 pacientes com lesão medular foram selecionados para o estudo no período de fevereiro de 2013 a abril de 2016. Os critérios de inclusão foram: indivíduos homens, adultos (a partir de 18 anos), com diagnóstico etiológico de lesão medular traumática AIS A e B (Maynard, Bracken et al. 1997), pacientes de um programa de reabilitação em regime ambulatorial e com internação. Foram excluídos da seleção pacientes com histórico de alteração metabólica, cardiovascular, cardiorrespiratória e/ou ortopédica que restrinjam a performance na execução do teste ou que não consigam realizar a biomecânica correta do exercício.

Os Testes de 1RM e 4-12RM foram realizados no exercício supino reto com barra em um banco de 26 cm de largura e 123 cm de comprimento.

O Teste de 1RM e o de 4-12RM foram realizados com intervalos entre 48 a 72 horas, de forma a evitar a fadiga acumulada (Abadie, Altorfer et al. 1999, Dohoney, Chromiak et al. 2002, Lacio, Damasceno et al. 2010).

Antes do Teste de 1RM, os avaliados executaram um aquecimento que consiste em 5 a 10 repetições com 50% da carga máxima percebida. Após o descanso de aproximadamente 1 minuto, foram realizadas 3 a 5 repetições com 70% da carga máxima percebida (Brown and Weir 2001, Thompson, Gordon et al. 2009, Dwyer, Davis et al. 2010). A carga máxima percebida foi estimada baseada na percepção do avaliado e avaliador em relação às quatro sessões de treino durante as semanas de adaptação de familiarização. Após o período de aquecimento, o avaliado descansou dois minutos, enquanto a carga era incrementada. O movimento foi realizado com o indivíduo podendo ou não vencer a resistência oferecida e após um intervalo de 5 minutos a carga foi, respectivamente, aumentada ou diminuída para permitir a realização de uma única repetição. O número máximo de tentativas permitidas na mesma sessão foi de cinco, conforme procedimento descrito na literatura (Brown and Weir 2001, Thompson, Gordon et al. 2009, Dwyer, Davis et al. 2010).

O mesmo protocolo de aquecimento do 1RM foi utilizado para a aplicação do 4-12RM. Aproximadamente 80 a 90% da carga mensurada no Teste de 1RM foi utilizado como valor inicial do teste. Os avaliados realizaram o maior número possível de repetições, devendo executar no mínimo 4 e no máximo 12 repetições. Em seguida, eles descansaram 5 minutos para a tentativa seguinte com o incremento ou redução da carga.

Para a equação de predição de 1RM foi utilizado uma análise de regressão múltipla. Três variáveis (carga de 4-12RM, repetições de 4-12RM e nível da lesão) foram inseridos na regressão

stepwise com três preditores. Os valores relativos ao nível da lesão foram colocados na equação da seguinte forma: 1 (tetraplegia), 2 (paraplegia alto), 3 (paraplegia baixo). A acurácia da predição do 1RM foi quantificado pelo R^2 ajustado e erro padrão de estimativa (EPE). O pacote estatístico SPSS (SSPS Inc. versão 13.0) será utilizado para tratamento dos dados. A significância estatística considerada será de $p<0,05$.

RESULTADOS

Todas as variáveis antropométricas e clínicas, exceto o tempo de lesão, não apresentaram diferença significativa.

Os dois modelos de regressão para a predição do 1RM apresentaram R^2 ajustado semelhante e elevado (0.971, $p<0,01$), mas o EPE para a medida de 1RM foram diferentes (2.88 kg ou 5,4% e 2.90 kg ou 5.5% para os modelos 1 e 2 respectivamente) (Tabela 1).

Tabela 1: R^2 ajustado e erro padrão de estimativa para o teste de 4-12RM na predição do teste de 1RM. Modelo 1 inclui dois preditores: repetição e carga de 4-12RM, e o modelo 2: repetição e carga de 4-12RM, e nível da lesão medular

	Modelo 1					**Modelo 2**				
	β	*p*	R^2 ajustado	EPE	EPE (%)	β	*p*	R^2 ajustado	EPE	EPE (%)
4-12RM (kg)	0.98	<0.01				0.99	<0.01			
4-12RM (repetições)	0.05	0.04	0.971	2.88	5.4	0.05	0.04	0.971	2.90	5.5
Nível lesão medular	-	-				0.02	0.58			

1RM: teste de 1 repetição máxima; 4-12RM: teste de 4 a 12 repetições máximas; EPE: erro padrão de estimativa.

O modelo 1 apresentou somente a carga e as repetições de 4-12RM e o modelo 2 apresentava essas duas últimas variáveis juntamente com o nível da lesão medular. Sendo assim, optou-se pelo modelo 1, uma vez que é clinicamente mais prático avaliar um menor número de preditores. Segue abaixo a equação:

1RM = 1,942 + 1,102 x 4-12RM (kg) + 0,414 x 4-12RM (repetições).

CONCLUSÃO

O estudo elaborou uma equação de predição específica para determinar o valor de uma repetição máxima (1RM) baseado em um teste de 4 a 12 repetições (4-12RM) em indivíduos com lesão medular. O resultado do teste de 1RM é bastante aplicável para os profissionais de saúde para a avaliação e prescrição de programas de treinamento de força porém, ele é mais dispendioso. Com a alternativa da equação de predição, é possível utilizar o teste de 4-12RM de forma menos dispendiosa, segura e prática e obter o mesmo dado daquele obtido pelo teste de 1RM. Estudos

futuros são relevantes para determinar a validade cruzada de tal equação de predição em comparação com um padrão-ouro, como por exemplo, um teste de força no dinamômetro isocinético.

REFERÊNCIAS

Abadie, B. R., G. L. Altorfer and P. B. Schuler (1999). "Does a regression equation to predict maximal strength in untrained lifters remain valid when the subjects are technique trained?" Journal of Strength and Conditioning Research **13**(3): 259.

Bar-On, Z. H. and A. V. Nene (1990). "Relationship between heart rate and oxygen uptake in thoracic level paraplegics." Paraplegia **28**(2): 87-95.

Brown, L. E. and J. P. Weir (2001). "ASEP Procedures Recommendation I: Accurate Assessment of Muscular Strength and Power." Journal of Exercise Physiology **4**(3): 1-21.

Dohoney, P., J. A. Chromiak, D. Lemire, B. Abadie and C. Kovacs (2002). "Prediction of one repetition maximum (1-RM) strength from a 4-6 RM and a 7-10 RM submaximal strength test in healthy young adult males." Journal of Exercise Physiology - Online **5**: 54-59.

Dwyer, G. B., S. E. Davis, N. I. Pire and W. R. Thompson (2010). ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual, Lippincott Williams & Wilkins.

Figoni, S. F. (1993). "Exercise responses and quadriplegia." Medicine and Science in Sports and Exercise **25**(4): 433-441.

Gorgey, A. S. and C. Shepherd (2010). "Skeletal muscle hypertrophy and decreased intramuscular fat after unilateral resistance training in spinal cord injury: case report." Journal of Spinal Cord Medicine **33**(1): 90-95.

Hicks, A. L., K. A. Martin, D. S. Ditor, A. E. Latimer, C. Craven, J. Bugaresti and N. McCartney (2003). "Long-term exercise training in persons with spinal cord injury: effects on strength, arm ergometry performance and psychological well-being." Spinal Cord **41**(1): 34-43.

Hicks, A. L., K. A. Martin, C. A. Pelletier, D. S. Ditor, B. Foulon and D. L. Wolfe (2011). "The effects of exercise training on physical capacity, strength, body composition and functional performance among adults with spinal cord injury: a systematic review." Spinal Cord **49**(11): 1103-1127.

Kim, P. S., J. L. Mayhew and D. F. Peterson (2002). "A modified YMCA bench press test as a predictor of 1 repetition maximum bench press strength." Journal of Strength and Conditioning Research **16**(3): 440-445.

Knutzen, K. M., L. R. Brilla and D. Caine (1999). "Validity of 1RM prediction equations for older adults." Journal of Strength and Conditioning Research **13**(3): 242-246.

Kuramoto, A. K. and V. G. Payne (1995). "Predicting muscular strength in women: a preliminary study." Res Q Exerc Sport **66**(2): 168-172.

Lacio, M. L., V. O. Damasceno, J. M. Vianna, J. R. P. Lima, V. M. Reis, J. P. Brito and J. Fernandes Filho (2010). "Precision of 1-RM prediction equations in non-competitive subjects performing strength training." Motricidade **6**(3): 31-37.

LeSuer, D. A., J. H. McCormick, J. L. Mayhew, R. L. Wasserstein and M. D. Arnold (1997). "The accuracy of prediction equations for estimating 1-RM performance in the bench press, squat, and deadlift." Journal of Strength and Conditioning Research **11**(4): 211.

Mayhew, J. L., J. L. Prinster, J. S. Ware, D. L. Zimmer, J. R. Arabas and M. G. Bemben (1995). "Muscular endurance repetitions to predict bench press strength in men of different training levels." Journal of Sports Medicine and Physical Fitness **35**(2): 108-113.

Maynard, F. M., Jr., M. B. Bracken, G. Creasey, J. F. Ditunno, Jr., W. H. Donovan, T. B. Ducker, S. L. Garber, R. J. Marino, S. L. Stover, C. H. Tator, R. L. Waters, J. E. Wilberger and W. Young (1997). "International Standards for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury. American Spinal Injury Association." Spinal Cord **35**(5): 266-274.

Mojtahedi, M. C., R. J. Valentine and E. M. Evans (2009). "Body composition assessment in athletes with spinal cord injury: comparison of field methods with dual-energy X-ray absorptiometry." Spinal Cord **47**(9): 698-704.

Mulroy, S. J., J. K. Gronley, C. J. Newsam and J. Perry (1996). "Electromyographic activity of shoulder muscles during wheelchair propulsion by paraplegic persons." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation **77**(2): 187-193.

Nash, M. S., I. van de Ven, N. van Elk and B. M. Johnson (2007). "Effects of circuit resistance training on fitness attributes and upper-extremity pain in middle-aged men with paraplegia." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation **88**(1): 70-75.

Perry, J., J. K. Gronley, C. J. Newsam, M. L. Reyes and S. J. Mulroy (1996). "Electromyographic analysis of the shoulder muscles during depression transfers in subjects with low-level paraplegia." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation **77**(4): 350-355.

Reyes, M. L., J. K. Gronley, C. J. Newsam, S. J. Mulroy and J. Perry (1995). "Electromyographic analysis of shoulder muscles of men with low-level paraplegia during a weight relief raise." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation **76**(5): 433-439.

Ribeiro, F. N. and P. Gentil (2011). "The effects of resistance training intervention in the rehabilitation of patients with spinal cord injury: a literature review." Acta Fisiátrica **18**(2): 91-96.

Schwingel, P. A., Y. C. Porto, M. C. Dias, M. M. Moreira and C. C. Zoppi (2009). "Predicting one repetition maximum equations accuracy in paralympic rowers with motor disabilities." Journal of Strength and Conditioning Research **23**(3): 1045-1050.

Simpson, S. R., R. Rozenek, J. Garhammer, M. Lacourse and T. Storer (1997). "Comparison of one repetition maximums between free weight and universal machine exercises." Journal of Strength and Conditioning Research **11**(2): 103-106.

Thompson, W. R., N. F. Gordon and L. S. Pescatello (2009). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia, PA, Lippincott Williams & Wilkins.

Wilmore, J. H., D. L. Costill and W. L. Kenney (2007). Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics Publishers.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

AVALIAÇÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA DE JOGADORES DE FUTSAL COM DÉFICIT INTELECTUAL POR POSICIONAMENTO EM QUADRA

Jaqueline Monique Marinho da Silva – LEP/UFV
Joel Alves Rodrigues – LEP/UFV
Lucas de Souza Nascimento – PROAMDE/UFAM
Kathya Augusta Thomé Lopes – PROAMDE/UFAM
Minerva Leopoldina de Castro Amorim – PROAMDE/UFAM
jaque.m.marinho@gmail.com

RESUMO

Foi avaliado e classificado o perfil da aptidão física de 9 jogadores de futsal (15 a 38 anos) com déficit intelectual, participantes de uma escolinha de futsal para deficientes, conforme seu posicionamento em quadra. O estudo de caráter descritivo, utilizou a bateria de testes PROESP-Br para avaliar a aptidão física e para classificação a normatização do PRODOWN. A análise dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva e do teste de variância *Anova One Way* e de *Post-Hoc de Tukey* para analisar a diferença da média do posicionamento em quadra, adotando $p<0,05$. Na variável agilidade, houve diferenças significativas entre as posições ala e fixo ($p=0,039$) induzindo que o ala possui maior agilidade (7,76±0,54 segundos) em relação ao fixo (10,25±0,69). Quanto a variável aptidão cardiorrespiratória todos foram classificados com desempenho fraco. Os instrumentos se mostraram eficazes para avaliação e classificação do que propõe. Não houve diferenças na aptidão física em relação ao posicionamento em quadra.

Palavras-Chave: pessoas com déficit intelectual, futsal, aptidão física.

INTRODUÇÃO

O déficit intelectual/retardo mental é uma condição de desenvolvimento interrompido ou incompleto da mente que compromente o nível global de inteligência, as aptidões cognitivas, de linguagem, motoras e sociais, sendo caracterizada por comprometimento dessas habilidades durante o período de desenvolvimento (CID-10, 1993).

Assim, o esporte para pessoas com deficiência seja de cunho educacional, participativo ou de rendimento, oportuniza o desenvolvimento de potencialidades e possibilita a interação cultural e social (COSTA e WINCKLER, 2012). Entretanto, a prática de qualquer modalidade esportiva requer determinadas condições físicas e motoras que permitirão a execução de movimentos

específicos (MUTTI, 2003). Para Winnick e Short (2001) a aptidão física é essencial para o desenvolvimento de pessoas com deficiência, sendo extremamente sensível a prática de atividade física.

Nesse sentido, Palandrini Junior e Bergamo (2007) inferem que o futsal está inserido no contexto das práticas esportivas do povo brasileiro estando impregnado em nossa cultura, por sua popularidade e facilidade prática pode contextualizar um ambiente participativo e inclusivo.

Alguns autores (PALANDRINI JUNIOR, FRIGENE e BERGAMO, 2005; PALANDRINI JUNIOR e BERGAMO, 2007; JOAQUIM e DANTAS, 2016) têm estudado a influência do futsal na aptidão física ou no comportamento tático de pessoas com déficit intelectual, destacam a insuficiência de parâmetros que avaliem a especificidade dos mesmos e de pesquisas que promovam conhecimentos a cerca desta população. Assim, propomos avaliar e classificar o perfil da aptidão física de jogadores de futsal matriculados em uma escolinha de futsal para pessoas com deficiência conforme seu posicionamento em quadra.

MÉTODOS

O estudo tem caráter descritivo, neste a principal característica é delinear ou estabelecer relações entre variáveis de determinada população (GIL, 2008). Participaram do estudo 9 jogadores de futsal (2 goleiros, 2 fixos, 3 alas e 2 pivôs) com déficit intelectual (comprovado por meio de laudo médico), alunos de uma escolinha de futsal para deficientes que funciona na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas.

Utilizou-se a bateria de testes do Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br), um instrumento de baixo custo e aplicação que cumpre rigorosamente as exigências de validade, fidedignidade. Tem como objetivo avaliar os padrões de crescimento corporal, estado nutricional e aptidão física de indivíduos na faixa etária entre 6 e 17 anos (GAYA *et al,* 2015). A classificação (fraco, razoável, bom, muito bom e ótimo) da aptidão física foi realizada pela normatização do Programa de Avaliação da Aptidão Física de Crianças e Jovens com Síndrome de Down (PRODOWN) com idade entre 10 e 20 anos (MARQUES, 2008). No entanto, não há valores de referência para avaliar a aptidão cardiorrespiratória, com isso, os valores adotados para análise são referentes ao PROESP-Br (GAYA e SILVA, 2007).

Alguns participantes possuíam idade superior a recomendada no teste, neste caso, avaliou-se a maior idade presente na normatização. Foram necessários quatro acadêmicos capacitados para aplicação da bateria de testes. Os dados foram organizados em planilhas do *Excel*® e

analisados por meio do software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*® versão 21, utilizando a estatística descritiva e o teste de variância *Anova One Way* e de *Post-Hoc de Tukey* para analisar a diferença da média do posicionamento em quadra, adotando p<0,05.

Quadro 1: Bateria de testes do Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br) 2015.

Objetivo	Variável	Teste
Medidas de crescimento corporal	Massa corporal (IMC)	Peso
	Estatura	Altura
	Envergadura	Medida em cm de braços abertos
Teste de aptidão física para a saúde	Composição corporal	Índice de massa corporal – IMC
	Flexibilidade (FLEX)	Sentar e alcançar
	Resistência muscular localizada (RML)	Número máximo de abdominais em 1min – Sit-up
Teste de aptidão física para o desempenho esportivo	Força explosiva de membros superiores (FMS)	Aremessso de medicineball de 2kg
	Força explosiva de membros inferiores (FMI)	Salto horizontal em distância
	Agilidade (AGL)	Quadrado de 4 metros
	Velocidade (VEL)	Corrida de 20m
	Aptidão cardiorrespiratória (APC)	Corrida/caminhada de 9min

Fonte: PROJETO ESPORTE BRASIL: manual. Disponível em: <https://www.proesp.ufrgs.br

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os dados da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho esportivo dos jogadores de futsal organizados por posicionamento em quadra. Os resultados mostram diferença significativa (*p=0,039*) entre a posição ala e fixo, indicando que os alas são mais ágeis em relação ao fixo.

Tabela 1: Aptidão física e desempenho esportivo pelo posicionamento em quadra

	Goleiro	Fixo	Alas	Pivôs
Idade *(anos)*	18±4,24	17,5±0,71	30±9,16	16,5±2,12
Massa *(Kg)*	61,4±16,4	50,4±21,3	84±27	56,7±14,3
Estatura *(cm)*	177±1,41	157,7±1,76	172,6±4,16	158±5,65
Envergadura *(cm)*	183,5±4,94	159,7±1,06	175,3±4,16	161±1,41
IMC *(Kg/m²)*	19,6±4,92	20,17±8,09	28,2±9,22	22,5±4,10
APC *(m)*	1141,1±142,9	960±339,4	922±99,98	1068,5±58,68
FLEX *(cm)*	24,5±10,06	37±4,24	34,7±4,61	18,5±2,12
RML *(repetições)*	32,5±6,4	20,5±0,7	16,3±14,5	29±1,4
FMI *(cm)*	131±16,9	95,7±6,0	133±41,8	108±25,4
FMS *(cm)*	287,5±144,9	145,5±113,8	340,3±87,8	130±14,1
AGL *(segundos)*	7,80±0,49	*10,25±0,69*	*7,76±0,54**	8,65±1,04
VEL *(segundos)*	3,73±0,47	4,70±0,81	5,59±1,94	4,22±0,87

Legenda: * diferença significativa entre a posição de ala e fixo (p=0,039). Os dados estão apresentados em média e desvio padrão.

Quanto a classificação da aptidão física, os gráficos mostram as diferenças qualitativas entre as posições dos jogadores de futsal. Nota-se que independentemente da posição a maior parte dos jogadores tem desempenho fraco na flexibilidade (Gráfico 1). Na RML os fixos e goleiros apresentam desempenho muito bom e ótimo, respectivamente (Gráfico 2).

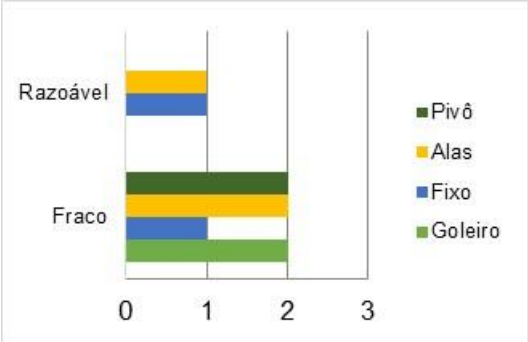


Gráfico 1: Classificação da flexibilidade conforme posicionamento em quadra

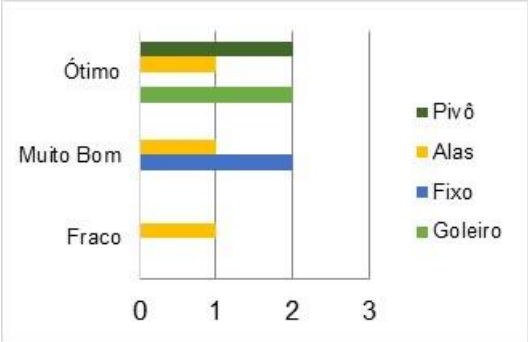


Gráfico 2: Classificação da resistência muscular localizada conforme posicionamento em quadra

Na FMI, todos os jogadores apresentam desempenho entre bom e ótimo e os goleiros tiveram melhores resultados, pois os dois atletas da posição são classificados com desempenho ótimo (Gráfico 3). Na FMS, fixo, alas e pivô tem pelo menos um jogador com desempenho fraco (Gráfico 4).

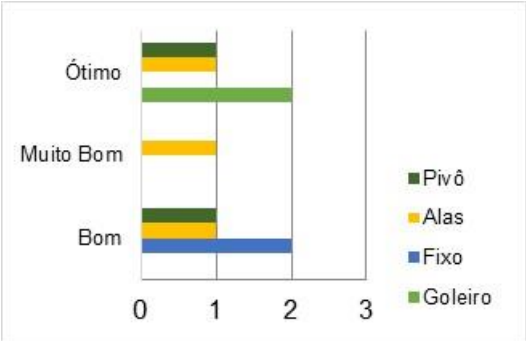


Gráfico 3: Classificação da força de membros inferiores conforme posicionamento em quadra

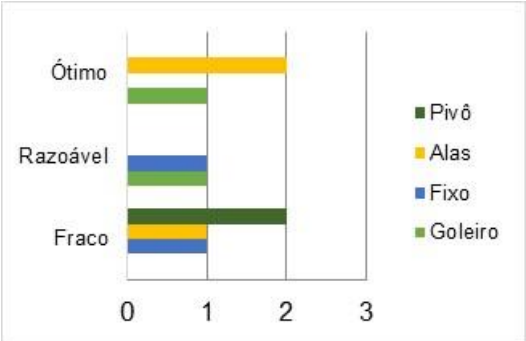


Gráfico 4: Classificação da força de membros superiores conforme posicionamento em quadra

Na variável agilidade, os alas apresentaram desempenho ótimo, foram os mais ágeis em relação as demais posições (Gráfico 5). Na velocidade, os goleiros apresentaram ótimo desempenho nessa variável, sendo esta uma valência física essencial para atuar na posição (Gráfico 6).

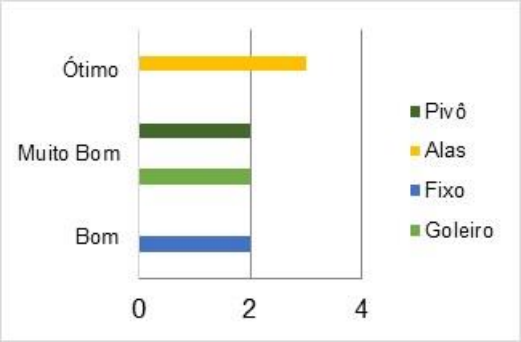


Gráfico 5: Classificação da agilidade conforme posicionamento em quadra

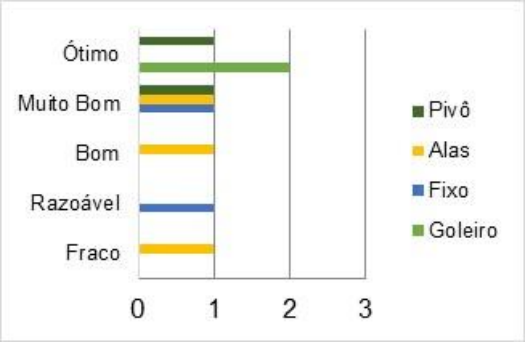


Gráfico 6: Classificação da velocidade conforme posicionamento em quadra

CONCLUSÃO

A bateria de testes demonstrou ser eficiente para avaliar a aptidão física dos participantes, bem como, a normatização. Quanto aos resultados, é preocupante que os mesmos tenham apresentado desempenho fraco em relação a aptidão cardiorrespiratória. Contudo, o posicionamento de cada jogador não apresenta diferenças significativas em relação a aptidão física e a partir desses resultados sugere-se a realização de intervenções que tenham como objetivo melhorar as variáveis da aptidão física desses jogadores.

REFERÊNCIAS

CLASSIFICAÇÃO DE TRANSTORNOS MENTAIS E DE COMPORTAMENTO DA CID10. Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artmed, 1993. p. 220-226.

COSTA, Alberto Martins; WINCKLER, Ciro. A educação física e o esporte paralímpico. In: MELLO, Marco Túlio de (org.); WINCKLER, Ciro. Esporte Paralímpico. São Paulo: Atheneu, 2012. p.15-20.

GAYA, Adroaldo, LEMOS, Adriana; GAYA, Anelise; TEIXEIRA, Débora; PINHEIRO, Eraldo; MOREIRA, Rodrigo. Manual de testes e avaliação Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br). 2015.

GAYA, Adroaldo; SILVA, Gustavo. Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação. 2007.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2008.

MARQUES, Alexandre Carriconde. O perfil do estilo de vida de pessoas com Síndrome de Down e normas para avaliação da aptidão física. Tese (Doutorado em Ciências do Movimento Humano). Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

MUTTI, Daniel. Futsal: da iniciação ao alto nível. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2003.

PALANDRINI JUNIOR, Vanderlei; BERGAMO, Vagner Roberto. Perfil físico de atletas de futsal com deficiência intelectual: análise com critérios padrões de referência. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 6, n. 2, p. 155-162, 2007.

WINNICK, Joseph P.; SHORT, Francis X. Testes de aptidão física para jovens com necessidades especiais: Manual Brockport de Testes. Barueri, São Paulo: Manole, 2001.

A AVALIAÇÃO DE ATLETAS PARAOLIMPICOS DE BASQUETE COMO MECANISMO DE PREVENÇÃO DE LESÕES TRAUMATO-ORTOPÉDICAS

Andressa Souza - Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
Cibele Santana - Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
Henrique Gurgel - Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
Taynara Guedes - Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
Gabriela Lima - Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
henriquesamuelgurgel@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a incidência de dor e/ou lesões esportivas em atletas com deficiência praticantes de basquete em cadeira de rodas. Trata-se de um estudo observacional e quantitativo, realizado no Centro de Profissionalização Inclusiva para a pessoa com deficiência (CEPID), localizado na Barra do Ceará, Fortaleza, em julho de 2016. Participaram 7 atletas, faixa etária entre 21 e 49 anos, com lesão medular e que treinavam há mais de um ano. Foi aplicado um formulário, abordando: informações pessoais dos atletas, etiologia da deficiência física, tempo de prática esportiva, horas de treino, queixa e quantificação da dor, histórico de lesões e tempo de afastamento. Os principais locais de dores relatados foram o tronco, pernas, coluna e acometimento muscular, principalmente no ombro. De acordo com os achados as lesões esportivas desse modelo são frequentes, sugere-se a adoção de medidas preventivas de alongamentos do manguito rotador e de fortalecimento muscular.

Palavras-Chaves: compressão da medula espinal, basquete em cadeira de rodas, lesões esportivas.

INTRODUÇÃO

No Brasil vivem cerca de 45,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, o que representava, no ano 2010, 24% da população. O Nordeste apresentou os maiores percentuais para todas as deficiências (26,6%). Entre os estados, o Rio Grande do Norte (27,8%), a Paraíba (27,8%) e o Ceará (27,7%) apresentaram os maiores percentuais (IBGE,2010).

Com o intuito de promover a melhoria da qualidade de vida dessa população, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência propõe, dentre outros, ações que promovam o desenvolvimento de potencialidades e habilidades individuais dessas pessoas. Frequentemente, esse objetivo é alcançado por meio da participação dos deficientes em diversos

tipos de atividades físicas, isso porque as atividades físicas, esportivas ou de lazer, propostas aos portadores de deficiência, possuem valores terapêuticos,proporcionando tanto benefícios físicos quanto psicossociais (NOCE, SIMIM, MELO, 2009).

Além desses benefícios, a prática do esporte adaptado possui o efeito adicional de corroborar com o processo de reabilitação de seus adeptos (CARDOSO, 2011). Desta forma, o esporte adaptado surge como uma alternativa para a prática esportiva pelos portadores de deficiências. Modalidade esportiva com características próprias, que possibilita a sua prática por portadores de necessidades especiais, o basquetebol em cadeira de rodas deu início à prática do esporte adaptado no Brasil, em julho de 1958 (MATOS, 2004).

Desde então, essa modalidade tem sido uma alternativa para os deficientes físicos, uma vez que o basquete em cadeira de rodas é uma atividade desenvolvida para pessoas com deficiência física permanente dos membros inferiores, podendo ser praticado por lesados medulares, amputados, sequelados de poliomielite e portadores de outras incapacidades funcionais que os impeçam de correr, saltar e pular, como fazem os indivíduos que praticam o esporte sem adaptações (LABRONICI, 2000).

Dentre os esportes adaptados, o basquete é uma modalidade que exige grande velocidade de deslocamento por parte dos atletas nas cadeiras de rodas, associada às mudanças rápidas de direção, requerendo, além de agilidade, um bom nível de força rápida (potência) de membros superiores, especialmente da musculatura específica envolvida na propulsão em cadeiras de rodas (GORGATTI, BÖHME, 2002).

Dessa forma, além de estimular a autonomia e a independência funcional, a prática da atividade física pode resultar em benefícios a nível motor, desenvolvendo velocidade, agilidade, força, equilíbrio, coordenação, ritmo, flexibilidade e as capacidades cardiorrespiratórias. Semelhantemente, observam-se benefícios em nível cognitivo, através do desenvolvimento do raciocínio, da atenção, melhorando a percepção espaço-temporal, aumentando o poder de concentração; e, finalmente, em nível afetivo, tendo em vista que a prática de atividades físicas favorece a socialização, o controle da ansiedade e a autoestima (TEIXEIRA, 2006).

Apesar dos benefícios proporcionados pelo esporte, muitas lesões ocorrem durante ás práticas esportivas, na literatura há muitos estudos que evidenciam uma alta prevalência de acometimento muscular em atletas que competem em cadeira de rodas, acompanhado de queixa de dor na extremidade superior do corpo, principalmente no ombro, devido ao uso excessivo, sobrecarga e desequilíbrio muscular (MOREIRA; GENTIL; OLIVEIRA, 2003).

Tendo em vista a relevância do tema, o objetivo deste estudo foi analisar a incidência de dor e/ou lesões esportivas em atletas com deficiência praticantes de basquete em cadeira de rodas, a fim de tomar medidas preventivas para evitar o agravamento ou surgimento de possíveis lesões.

MÉTODOS

Fizeram parte desse estudo 10 jogadores de paralímpicos, ambos os sexos, sendo 07 homens e 03 mulheres, os indivíduos apresentaram uma faixa etária entre 21 e 49 anos, com os níveis de lesão medular de sexto nível torácico (T6) ao primeiro nível lombar (L1). Os atletas faziam parte da equipe brasileira permanente de basquete paralímpica, que realiza seus treinos e avaliações no Centro de Profissionalização Inclusiva para a pessoa com deficiência (CEPID), localizado no bairro Barra do Ceará, Fortaleza, Ceará.

Foi utilizado como método de avaliação um protocolo modificado baseado no protocolo de Mc Gill, abordando aspectos relacionados ás informações pessoais dos atletas, etiologia da deficiência física, quanto tempo que pratica o esporte, horas de treino por semana, queixa de dor e quantificação da mesma pela escala verbal analógica, histórico de lesões durante os últimos 12 meses e tempo de afastamento. Foram utilizados como critérios de inclusão atletas que treinavam há mais de um ano, maior de dezoito anos e portador de deficiência física e de exclusão, jogadores com outras patologias associadas e apresentando complicações clínicas, como úlceras de pressão.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os dados relativos a fatores de risco, pratica outra atividade física, se já realizou tratamento para doença mental, se sente dor e histórico de lesões nos últimos 12 meses e se voltaram a se repetir. Dentre os fatores de risco, 07 relataram que não fumam, 1 dos 7 se declarou elitista; quanto a pratica de outra atividade fisica, 3 praticam, e em relação á tratamento para doença mental, 4 ja fizeram. Quando questionados sobre a dor, 7 relataram que sentiam e já fizeram algum tipo de tratamento para dor, e sobre o histórico de lesões ocorridas nos últimos 12 meses, 5 já tiveram e em 2 atletas, as lesões voltaram a se repetir.

Tabela 1: Resultados relativos a fatores de risco, dor, histórico de lesões

FORMULÁRIO	SIM	NÃO
Tabagista		7
Elitista	1	6
Já realizou tratamento para doença mental	4	3
Pratica outra atividade física	3	4
Sente dor no corpo	7	
Já realizou algum tratamento para dor	7	
Histórico de lesões durante a pratica esportiva nos últimos 12 meses	5	2
Lesões voltaram a se repetir	2	2

Na tabela 2 retrata sobre a caracterização dos sujeitos do estudo, dentre as deficiências físicas apresentadas pelos atletas a lesão medular correspondeu a 1 com má formação genética, 1 devido á acidente automobilística, 3 por perfuração por arma de fogo (PAF), 1 devido á amputação do membro inferior (Câncer), e 1 com Sequela de poliomelite.

Tabela 2: Caracterização dos sujeitos do estudo

VARIAVÉIS	
Etiologia da deficiência física: Lesão Medular á nível de	T6 á L1
Causas	Má formação genética, Automobilística, PAF, Amputação do membro inferior (Câncer), Sequela de poliomelite
Tempo de deficiência	3 anos e meio a 21 anos
Há quanto tempo pratica esporte	2 anos a 10 anos
Horas de treino por semana	6 horas a 24 horas
Quantificação da dor no corpo em geral, em uma escala de 0 a 10	4 a 7
Influência da dor na qualidade do sono, em uma escala de 0 a 10	4 a 8
A influência da dor na prática esportiva, em uma escala de 0 a 10	1 a 5
Locais de dores	Tronco, pernas, Coluna (principalmente a lombar)
A localização de lesões durante a prática esportiva nos últimos 12 meses, caso tenha ocorrido	Luxação, Bursite, Contusão, Câibras no ombro
Tempo de afastamento por lesões	1 semana a 2 anos

O tempo que apresentavam deficiência variou de 3 anos e meio a 21 anos, e o tempo em que praticavam o esporte variou de 2 anos a 10 anos, com média de 6.5 anos. A carga horária de treinamento variou de 6 horas a 24 horas de treino por semana. Nestes atletas observou-se queixa de dor em 100%, e a quantificação da dor no corpo em geral, em uma escala de 0 a 10, foi em média 7, a influência da dor na qualidade do sono, em uma escala de 0 a 10 foi em média 4, e a influência da dor na prática esportiva, em uma escala de 0 a 10 foi 2.

Os principais locais de dores relatados foram o tronco, pernas e Coluna, principalmente em nível de lombar, e a localização de lesões durante a prática esportiva nos últimos 12 meses foram Luxação, Bursite, Contusão e Cãibras no ombro, sendo o ombro á principal articulação comprometida, por ser a mais exigida para o esporte, tanto para se locomover muitas vezes em alta velocidade e com mudanças de direções quanto para manter o controle do tronco na cadeira. O tempo de afastamento devido ás lesões variou de 1 semana á 2 anos.

Os achados desse estudo comprovaram a evidencia de uma alta prevalência de acometimento muscular em atletas que competem em cadeira de rodas, pricipalmente no ombro, por ser considerado a articulação mais instável do corpo e por ser exigido mais do mesmo, devido ao uso excessivo, sobrecarga e desequilíbrio muscular (MOREIRA; GENTIL; OLIVEIRA, 2003).

Isso ressalta a importância da prescrição de treinamentos que priorizam a prevenção, através de alongamentos e o fortalecimento muscular, principalmente do manguito rotador que é um grupo de 4 músculos (subescapular, supra-espinhoso, infraespinhoso e redondo menor) que cobrem a cabeça do úmero e trabalham em conjunto nos movimentos de elevação e rotação do braço. Esses músculos se inserem no úmero e são de fundamental importância na força e na estabilização da articulação do ombro (FACCI, 2000), portanto, bem trabalhos, evitam uma série de lesões.

CONCLUSÃO

As lesões esportivas nos atletas de basquetebol em cadeira de rodas são freqüentes, acometendo principalmente os membros superiores, e os estudos sobre prevenção de lesões em atletas de basquete de cadeira de rodas são escassos na literatura. Com base nos resultados, sugere-se a adoção de medidas preventivas de alongamentos do manguito rotador e de fortalecimento muscular a fim de diminuir a incidência de lesões, diminuir a dor, e melhorar a performance desses atletas. Também se necessita de mais pesquisas.

REFERÊNCIAS

CARDOSO V. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. Rev Bras Esporte. v. 33, n.2, p. 2011

Facci LM. Síndromes dolorosas do ombro: análise de sua incidência e características. Arq Ciências Saúde UNIPAR. v. 4, n. 3, p.195–200. 2000

GORGATTI M, BOHME M. Potência de membros Superiores e Agilidade em Jogadores de basquetebol em Cadeira de Rodas. Rev da Sobama. v. 7, n.1, p. 9-14. 2002

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico, 2010.

LABRONICI RHDD, CUNHA MCB, OLIVEIRA ASB, GABBAI AA. Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade. Arq Neuropsiquiatria. v. 58, n. 4, p. 1092-1099. 2000

MATTOS L. História do Basquetebol em Cadeira de Rodas no Brasil. Confederação Brasileira de Basquete em Cadeira de Rodas: Brasília, 2004.

Moreira P, Gentil D, Oliveira C. Prevalência de lesões na temporada 2002 da Seleção Brasileira Masculina de Basquete. Rev Bras Med Esporte. v. 9, n. 5, p. 165-8. 2003

NOCE F, SIMIM MAM, MELLO MT. A Percepção de Qualidade de Vida de Pessoas Portadoras de Deficiência Física Pode ser Influenciada Pela Prática de Atividade Física Rev Bras Med Esporte. v. 15, n. 3, p. 174-178. 2009

TEIXEIRA AMF. Basquetebol em cadeira de rodas: manual de orientação para professores de educação física. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006.

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DAS MEDIDAS DE POTÊNCIA PROPULSIVA EM UM DINAMÔMETRO COMPACTO PARA CADEIRA DE RODAS

Sandro Pereira – Universidade de Pernambuco (UPE)
Saulo Oliveira – Universidade Federal de Pernambuco
Lúcia Oliveira – Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física UPE/UFPB
Manoel Costa – Universidade de Pernambuco (UPE)

RESUMO

Verificar a estabilidade das medidas de potência propulsiva em dois protocolos distintos de esforço no DINACOM. Trata-se de um estudo descritivo do tipo correlacional. A amostra foi composta por 7 indivíduos, de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 30 anos, aparentemente saudáveis (PAR-Q). Antes do início das coletas todos os procedimentos foram explicados e os voluntários orientados a assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os testes foram realizados no mesmo horário do dia, no sentido de evitar alterações circadianas. Inicialmente foi feita uma avaliação de antropométrica, posteriormente os sujeitos passarão por uma sessão de familiarização e aquecimento de 5 minutos no DINACOM, em seguida foram realizados os testes de potência propulsiva máxima (20 segundos) e o teste de potência em repetições máximas (5 repetições). Os sujeitos passarão por uma reavaliação no período mínimo de 24 horas e inferior a 7 dias, com o intuito de verificar a estabilidade das medidas. Os valores de coeficientes de correlação intraclasse foram considerados “moderados” para o lado direito (CCI=0,499; p=0,211), para a soma (CCI=0,510; p=0,204) e para a média das velocidades (CCI=0,510; p=0,203); e verificamos coeficientes de correlação intraclasse considerados “bons” para o lado esquerdo (CCI=0,798; p=0,004). Concluímos que o DINACOM mostrou ser equipamento confiável para a análise da potência propulsiva, pois foram encontrados resultados significativos sendo uma boa correlação e reprodutibilidade no teste e re-teste.

Palavras-Chave: Cadeira de rodas, potência propulsiva, reabilitação, esporte em cadeira de rodas.

INTRODUÇÃO

No último censo demográfico realizado no Brasil no ano de 2000, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE), o número de usuários de cadeira de rodas (CR) é de aproximadamente 930 mil pessoas (IBGE, 2000). A utilização de CR por parte das pessoas com deficiência constitui-se uma quebra de paradigma no campo da locomoção humana. A necessidade

de deslocar-se no dia-a-dia, realizar atividades diárias, transpor barreiras arquitetônicas passa a ser uma tarefa que requer aos usuários fortes níveis de potência e força muscular (Koonts et al 20005). Acompanhado junto ao nível de lesão ou tipo de incapacidade, utilizar CR de forma eficiente e eficaz nas diversas atividades da vida diária pode ser considerada um objetivo primário às pessoas com deficiência.

Por outro lado, a diminuição da capacidade de locomoção dos usuários diminui a capacidade de realizar atividades da vida diária e reduz o condicionamento físico de uma forma geral. Diversos estudos recomendam a prática regular de atividade física como sendo um meio de reduzir os efeitos deletérios das incapacidades sobre a aptidão física e o desempenho atlético (Jacobs e Nash, 2004; Valent et al 2007). No âmbito esportivo, a busca pela eficiência de movimento é objetivo em diversas modalidades, por se tratar de uma característica relacionada diretamente com o desempenho (Mason et al, 2012). O controle e o prognóstico da capacidade de exercer potência propulsiva, em um dado momento, torna-se então variável de interesse em diversas situações para o usuário de cadeiras de rodas.

Dessa forma faz-se necessário entender os mecanismos envolvidos na capacidade de propulsão manual em CR, dessa forma, constitui-se em objeto de estudo de diversos pesquisadores nas áreas da saúde, tais como profissionais de educação física, médicos e fisioterapeutas. Neste sentido, a avaliação dos aspectos cinéticos presentes na propulsão manual em CR torna-se um aspecto de fundamental importância para o diagnóstico de lesões, incapacidades e possibilidades funcionais da vida dessas pessoas.

Visto isso, equipamentos ergométricos foram desenvolvidos no sentido de medir ou estimar a máxima capacidade de exercer trabalho muscular em esforços utilizando CR. Contudo, a maior parte deles desconsideram a ergonomia do movimento, possuem tamanho excessivo, calibração complexa e estão restritos à laboratórios de análises terapêuticas (Hutzler et al, 1998; Janssen et al, 2002; Ambrosio et al, 2005; DiDgiovine et al, 2001).

Recentemente foi montado um equipamento, devidamente validado por Oliveira et al (2013), que se propõe avaliar a potência propulsiva em CR, com possibilidade de utilização da própria cadeira de locomoção dos deficientes e sob dimensões compactas. Em termos científicos temos que ergômetros são equipamentos que medem a quantidade de trabalho feita por um organismo, geralmente durante esforço físico, ao passo que dinamômetros são equipamentos que medem a força muscular durante a contração. Por outro lado, a literatura especializada no esporte e exercício para usuários de CR utiliza, de forma intercambiável ambos os termos para qualificar o mesmo

equipamento, o que se constitui em um equívoco teórico, mas que pode conter repercussões práticas.

Diversos protocolos de esforço podem ser utilizados para avaliar potência no âmbito da avaliação física. De todos aqueles disponíveis, os aspectos de resistência ao esforço e de máxima capacidade são os mais utilizados, dada a relevância que possuem para o desempenho atlético. Em se tratando da utilização de CR no dia-a-dia, as barreiras arquitetônicas disponíveis nos diversos locais se constituem em um limitador e complicador para a locomoção dessas pessoas, para transpor essas barreiras, atravessar ruas, subir rampas, é necessário gerar uma propulsão potente afim de imprimir velocidade na CR.

Devido a inovação inerente ao DINACOM, validar e analisar protocolos de esforço que visem a avaliação da potência propulsiva nesta população é de fundamental importância. Dentre os aspectos mais importantes da validação de protocolos, a estabilidade (reprodutibilidade ou confiabilidade) das medidas são características que refletem a possibilidade de utilização dos equipamentos e instrumentos com segurança e acurácia em diversas situações. Sendo assim, verificar a estabilidade das medidas de potência propulsiva do novo equipamento constitui-se em uma necessidade no campo da avaliação do desempenho na educação física, no sentido direcionar os protocolos de avaliação em ergometria e dinamometria para diversos usuários.

METODOLOGIA

Pesquisa e amostra

O estudo caracteriza-se como descritivo do tipo correlacional, onde participaram dos procedimentos metodológicos 7 (sete) sujeitos, aparentemente saudáveis, com idades entre 18 a 30 anos, dos dois gêneros. Antes do início das coletas todos os procedimentos foram explicados e os voluntários orientados a assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), caso aceitem participar da pesquisa.

Delineamento experimental

Todos os testes aconteceram no Laboratório de Avaliação da Performance Humana ([La]pH) da Escola Superior de Educação Física (ESEF), foram realizados sempre no mesmo horário do dia, no sentido de evitar alterações circadianas. Primeiramente foi coletado dados antropométricos (peso, estatura e espessura das dobras cutâneas), seguindo as recomendações da International Society for Advancement of Kinanthropometry (ISAK, 2011). Em seguida, os sujeitos encaminhados

ao protocolo experimental com DINACOM, equipamento que foi utilizado em todas as coletas de dados. Antes de iniciarem os testes os sujeitos passaram por um período de familiarização e aquecimento de 5 minutos de duração. Em seguida foram realizados os testes de potência propulsiva máxima (20 segundos) e teste de potência em repetições máximas (5 repetições).

Após um período superior a 24 horas e inferior a 7 dias todos os voluntários passaram por um re-teste seguindo com os mesmos protocolos e seguindo a mesma ordem do primeiro momento.

Testes de esforço

Foram considerados para análise da estabilidade das medidas do DINACOM os testes de potência mecânica dado a sua importância para o desempenho atlético e também para a locomoção em cadeiras de rodas. Em todos os testes de esforço o estilo utilizado para manusear a cadeira de rodas foi o modo síncrono. Em todos os testes os lados direito e esquerdo foram analisados de maneira independente.

Teste de potência propulsiva máxima

Após um período de aquecimento de 5 minutos os voluntários são orientados movimentarem a cadeiras de rodas com a máxima velocidade por um período de 20 segundos. A máxima potência alcançada neste período foi considerada a potência propulsiva máxima (POMÁX).

Teste de propulsões repetidas máximas

Com os sujeitos posicionados confortavelmente no DINACOM, foi solicitado que o avaliado realizasse uma propulsão máxima. Após a frenagem completa das rodas traseiras, uma nova propulsão foi iniciada objetivando alcançar novamente a velocidade máxima. Este procedimento foi repetido 5 vezes consecutivas, sempre partindo do estágio de velocidade zero. A máxima potência alcançada entre as 5 repetições é considerada a repetição máxima (POREPMÁX).

Análise dos dados

Para análise dos dados foram utilizados procedimentos descritivos e inferenciais. Após a verificação da normalidade e homocedasticidade dos dados foram apresentadas medidas de tendência central e de variabilidade. Em seguida, para verificar a estabilidade das medidas utilizou-se o coeficiente de correlação intraclasse. No sentido de determinar os limites de concordância inferior e superior entre os momentos de todos os testes foi realizada a análise gráfica de Bland-Altman, considerando um intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

Na tabela 1 são apresentadas as características demográficas dos participantes da pesquisa. Todos os sujeitos convidados para participar da pesquisa reportaram não estarem realizando nenhuma atividade física sistematizada nos últimos três meses.

Tabela 1: Dados demográficos dos voluntários da pesquisa (N=7)

Voluntário	Idade (anos)	Massa corporal (kg)	Estatura (metros)	IMC (m/kg^2)
A	23,00	60,00	1,79	18,73
B	21,00	86,00	1,83	25,68
C	20,00	89,00	1,82	26,87
D	20,00	76,70	1,81	23,41
E	21,00	72,41	1,76	23,03
F	23,00	62,80	1,71	21,48
G	21,00	60,00	1,65	22,04

Na figura 1 observa-se os valores de concordância para os protocolos de resistência propulsiva propostos. Verificamos valores dos coeficientes de correlação intraclasse foram considerados “moderados” para o lado direito (CCI=0,499; p=0,211), para a soma (CCI=0,510; p=0,204) e para a média das velocidades (CCI=0,510; p=0,203); e verificamos coeficientes de correlação intraclasse considerados “bons” para o lado esquerdo (CCI=0,798; p=0,004).

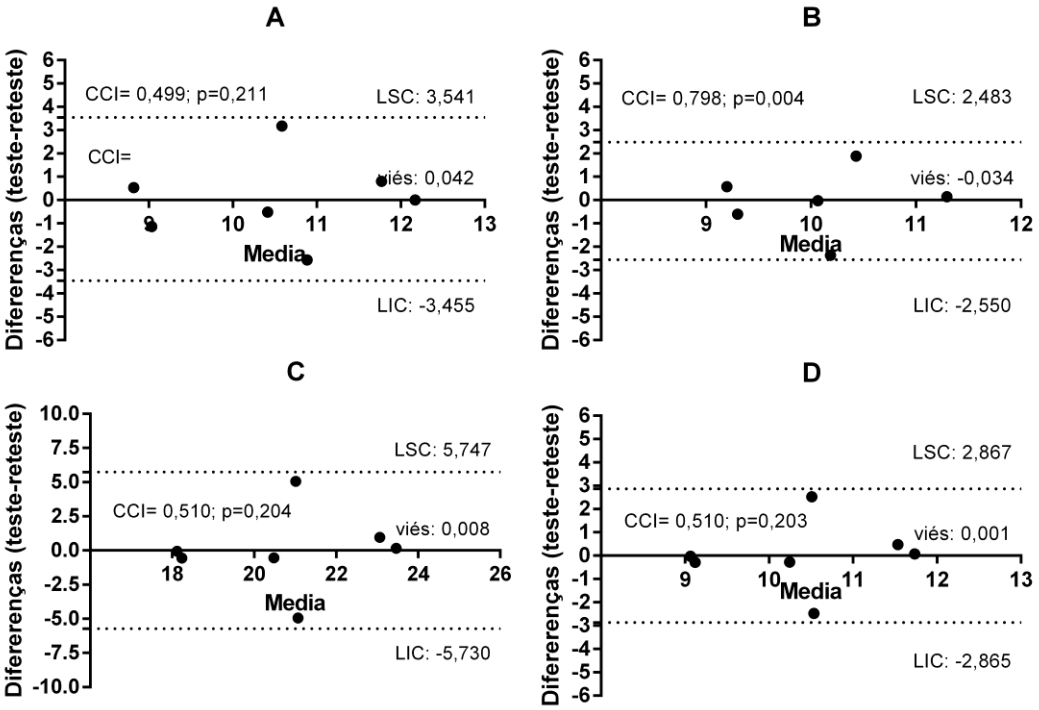


Figura 1: Valores de concordância por meio da análise gráfica de Bland-Altman e do coeficiente de correlação intraclasse. Painel A (velocidade do lado direito); painel B (velocidade do lado esquerdo); painel C (a soma das velocidades dos lados direito e esquerdo); e painel D (a média das velocidades dos lados direito e esquerdo).

Na tabela 2 são apresentados os valores de mínima diferença detectável (MDD) de acordo com cada parâmetro analisado. Esta avaliação é necessária para intervenções na área do esporte adaptado e reabilitação, no sentido de proporcionar informações de eficiência e eficácia de terapias e treinamentos físicos prescritos para usuários de cadeiras de rodas.

Tabela 2: Mínima diferença detectável de acordo com os parâmetros avaliados

Parâmetros	MDD (km/h)
Lado direito	3,142
Lado esquerdo	1,393
Somatório das velocidades	5,201
Média das velocidades	2,601

MDD: mínima diferença detectável

Na sua locomoção durante as atividades diárias, os usuários de CR não têm uma rotina de propulsão uniforme, pois, muitas vezes são necessárias propulsões com maiores níveis de potência para que possam transpor barreiras arquitetônicas, para deslocar-se com mais velocidade ao atravessar a rua ou subir uma rampa. Portanto se faz necessário entender e avaliar aspectos relacionados a potência de propulsão manual de CR, para que dessa forma as pessoas possam realizar a propulsão de maneira eficiente melhorando sua locomoção.

Para isso é necessário contar com instrumentos que possam auxiliar nesta investigação. Veeger et al (1992) tiveram como objetivo em seu estudo validar a simulação de propulsão em uma CR ergométrica fixa. Para validação os testes foram realizados na CR ergométrica fixa e em CR sobre uma esteira ergométrica. Foram utilizados mesma velocidade e carga. Os autores concluíram que a CR ergométrica fixa tem boa correlação ao simular a propulsão em cadeira de rodas, entretanto esse equipamento limita os movimentos do corpo ficando limitado apenas a braço, mãos e tronco.

Entretanto visto as limitações dos ergômetros fixos, tais como dificuldade de realizar testes de campo e as diferentes realidades encontradas no cotidiano dos usuários de CR, é que Dabonneville et al (2005) investigaram a influência de vários parâmetros mecânicos na eficiência de propulsão CR durante deslocamentos no cotidiano. E para isso utilizaram-se de um ergômetro sem fio que é capaz de mensurar os componentes de esforço aplicado nos aros e no assento. Apesar de ser um estudo preliminar os autores concluíram que o ergômetro se mostrou capaz de medir e calcular parâmetros mecânicos de locomoção para cadeiras de rodas. Dessa forma o ergômetro pode ser utilizado em pesquisas fora do laboratório.

Seguindo a mesma ótica, Van Der Scheer et al (2014), em seu estudo investigaram se o teste de Sprint de 15 metros, poderia ser um teste para avaliar a capacidade anaeróbia especifica em CR e comparar ao teste de Wingte adaptado. Os autores concluíram que o teste de Sprint de 15 metros não pode ser utilizado na avaliação da capacidade anaeróbia, entretanto ressaltam que poderá ser utilizado no campo da reabilitação ou em ambientes de pesquisa. É importante dizer que os sujeitos da amostra não tinham habilidades com cadeira de rodas e isso pode ter influenciado no resultado do estudo.

Já o presente estudo que foi realizado em um dinamômetro compacto, em uma CR padrão e com indivíduos sem experiência em CR foi encontrado uma correlação intraclasse moderada para a soma (CCI=0,510; p=0,204) e para a média das velocidades (CCI=0,510; p=0,203). Com relação a comparação dos diferentes lados direito e esquerdo, o maior índice de correlação foi encontrado

do lado direito (CCI=0,499; p=0,211), sendo considerado valores de correlação moderado, já o lado esquerdo apresentou valores de correlação considerados bons (CCI=0,798; p=0,004). Os resultados encontrados podem ser explicados devida a falta de experiência dos indivíduos em locomover-se em CR. Outro ponto explicar os resultados é a possível mudança nos padrões de propulsão durante os momentos da avaliação, dessa forma pode ter implicado em perca de eficiência de propulsão.

Esses achados colaboram com o estudo Richter et al (2007) que investigaram os padrões de propulsão em usuários de CR sobre uma superfície plana, para determinar se os usuários devem mudar o padrão de movimento durante uma subida e avaliar as vantagens mecânicas dos padrões. Para a propulsão de subida nenhum dos investigados utilizou-se do padrão semicircular. O padrão de arco foi o que mais utilizado pelos indivíduos, sendo o single looping o segundo e o duble looping o terceiro. Os autores concluíram que os padrões de movimento vão mudando no sentido de acomodar-se ao ambiente de propulsão.

Já, Koontz et al (2009) em seu estudo tiveram como objetivo classificar os padrões de propulsão em diferentes superfícies e comparar suas variáveis biomecânicas. Classificaram quatro tipos de propulsão: arco, semicircular, looping ao longo de uma propulsão, looping duplo mais propulsão. O padrão mais utilizado durante a propulsão de arranque foi looping ao longo de uma propulsão, seguido por duplo looping e por fim o semicircular. Os autores concluíram que os padrões de propulsão observados se enquadram nos padrões já definidos na literatura e que os padrões vão variando de acordo com as situações.

Uma das vantagens da utilização de ergômetros de rolos ou de ergômetros esteiras é o uso própria cadeira de rodas do avaliado, pois é visto que um dos fatores que pode influenciar os resultados, pois a relação usuário/cadeira é de extrema relevância nessa área estudo. Já a vantagem de ergômetros fixos seriam o incremento de ferramentas que podem auxiliar na avaliação, tais como câmera de alta velocidade, eletrocardiógrafos, entre outros (Sagawa Júnior et al, 2012). Entretanto se faz necessário que os equipamentos sejam eficazes.

CONCLUSÃO

Concluímos que na presente investigação, foram encontrados resultados foram significativos para a potência propulsiva em um dinamômetro compacto. Deste modo existe uma boa correlação e reprodutibilidade no teste e re-teste. É esperado que haja melhores resultados se forem analisados uma população mais experiente no manuseio de cadeira de rodas, pois os mesmos já estão adaptados as técnicas de propulsão. O DINACOM mostrou ser equipamento confiável para

a análise da potência propulsiva e tem como principais vantagens ser um equipamento de fácil transporte e onde pode-se ser utilizado a cadeira do próprio indivíduo.

REFERÊNCIAS

Ambrosio, F., Boninger, M. L., Souza, A. L., Fitzgerald, S. G., Koontz, A. M., & Cooper, R. a. Biomechanics and strength of manual wheelchair users. *The journal of spinal cord medicine*; 2005; 28(5), 407–14.

Dabonneville M, Kauffmann P, Vaslin P, de Saint Rémy N, Couétard Y, Cid M. A self-contained wireless wheelchair ergometer designed for biomechanical measures in real life conditions. Tecnology and Disability. 2005;17(2),63-76.

DiGiovine, Carmen P., Rory A. Cooper, and Michael L. Boninger. "Dynamic calibration of a wheelchair dynamometer." *Journal of rehabilitation research and development;* 2001; 38(1), 41.

Hutzler, Y., Ochana, S., Bolotin, R., & Kalina, E. Aerobic and anaerobic arm-cranking power outputs of males with lower limb impairments: Relationship with sport participation intensity, age, impairment and functional classification, Spinal Cord; 1998; 36, 205–212.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo 2000. [acesso 08 ago. 2016]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/censo.

Jacobs, P. L., & Nash, M. S. Exercise recommendations for individuals with spinal cord injury. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*; 2004, *34*(11), 727–51.

Janssen, T. W., Van Oers, C. A., Hollander, A. P., Veeger, H. E., & Van der Woude, L. H. "Isometric strength, sprint power, and aerobic power in individuals with a spinal cord injury." *Medicine and science in sports and exercise;* 1993; 25(7), 863-870.

Júnior, Y. S., Haupenthal, A., Junior, N. G. B., dos Santos, D. P., & Watelain, E. Análise da propulsão em cadeira de rodas manual: revisão de literatura. *Fisioterapia em Movimento*; 2012; *25*(1).

Koontz, A. M., Cooper, R. a., Boninger, M. L., Yang, Y., Impink, B. G., & Van der Woude, L. H. V. A kinetic analysis of manual wheelchair propulsion during start-up on select indoor and outdoor surfaces. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*; 2005; 42(4), 447.

Koontz, Alicia M., et al. "Manual wheelchair propulsion patterns on natural surfaces during start-up propulsion." *Archives of physical medicine and rehabilitation* 90.11 (2009): 1916-1923.

Mason, B., Van der Woude, L., Lenton, J. P., & Goosey-Tolfrey, V. The effect of wheel size on mobility performance in wheelchair athletes. *International journal of sports medicine*; 2012; *33*(10), 807–12.

Oliveira, S. F. M., Bione, D. D. G., Albuquerque, F. L., Guedes, L. I., & Costa, M. C. (2013). Compact Dynamometry in Wheelchair Sports: A New Concept for Evaluation the Propulsive Power. *Vista Conference 2013, Booklet* (pp. 58–59). Bonn, Alemanha.

Richter, W. Mark, et al. "Stroke pattern and handrim biomechanics for level and uphill wheelchair propulsion at self-selected speeds." *Archives of physical medicine and rehabilitation;* 2001; 88(1), 81-87.

Stewart, A., et al. "International Society for Advancement of Kinanthropometry." *International standards for anthropometric assessment. Lower Hutt, New Zealand: International Society for the Advancement of Kinanthropometry*; 2011), 50-3.

Valent, L., Dallmeijer, A., Houdijk, H., Talsma, E., & Van der Woude, L. The effects of upper body exercise on the physical capacity of people with a spinal cord injury: a systematic review. *Clinical rehabilitation*; 2007; 21(4), 315–30.

Van der Scheer, Jan W., et al. "Can a 15m-overground wheelchair sprint be used to assess wheelchair-specific anaerobic work capacity?" *Medical engineering & physics;*2014; 36(4), 432-438.

Veeger HE, van der Woude LH, Rozendal RH. A computerized wheelchair ergometer. Results of a comparison study. Scand J Rehabil Med. 1992;24(1):17-23.

PERFIL DESCRITIVO DE ATLETAS BRASILEIROS DE ELITE DO BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS

Bruna Barboza Seron - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Elaine Cappellazzo Souto - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Everaldo Lambert Modesto - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Emanuel Oliveira de Carvalho - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Márcia Greguol - Universidade Estadual de Londrina (UEL)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi apresentar o perfil descritivo de atletas brasileiros de basquetebol em cadeira de rodas (BCR), destacando os principais tipos de deficiências encontradas, perfil antropométrico, média de idade e o volume médio de treino semanal de atletas auxiliando na compreensão do esporte por meio de características particulares dos indivíduos que compõe este contexto. Participaram da pesquisa 34 atletas do sexo masculino provenientes de cinco da primeira divisão nacional de BCR do ano de 2016. O instrumento utilizado foi uma anamnese respondida pelos atletas e os resultados foram tratados com valores médios e de variabilidade para as variáveis contínuas e frequência de respostas absoluta e relativa para as variáveis categóricas. Os resultados apontaram que as deficiências encontradas foram lesão medular, sequela de poliomielite e amputação. Os atletas tinham idade média de 34,4 anos, 13 anos de experiência na modalidade e eram eutróficos. Em sua maior parte treinavam cinco vezes na semana com volume médio semanal de aproximadamente 900 minutos. Apesar do elevado nível destes atletas dentro do país, especialmente a idade média elevada observada aponta para a necessidade de investir na formação de atletas que possam dar continuidade, promover a renovação de atletas e desenvolver o basquetebol em cadeira de rodas.

Palavras-Chave: esporte adaptado, atletas, basquetebol em cadeira de rodas

INTRODUÇÃO

O basquetebol em cadeira de rodas (BCR) é atualmente uma modalidade de grande destaque em Jogos Paralimpícos devido especialmente ao seu sólido sistema de classificação funcional e regras, ao elevado número de participantes e à aproximação das regras em relação ao basquetebol convencional, o que torna a modalidade mais compreensível por parte do público (WANG et al., 2005; MOLIK et al., 2009). O BCR é uma modalidade cujo desempenho pode ser

atribuído a uma série de fatores, como por exemplo as configurações da cadeira de rodas, as características físicas dos atletas e a interação do atleta com a cadeira de rodas (GOOSEY-TOLFREY; LEICHT, 2013).

Participam desta modalidade atletas que possuem alguma deficiência motora que os impeçam de correr e saltar, como por exemplo lesões medulares, amputações ou distúrbios articulares e músculos-esqueléticos (IWBF, 2010). No entanto, nem sempre foi dessa forma, uma vez que inicialmente o BCR foi criado com fins de colaborar na reabilitação de indivíduos com lesão medular e as primeiras equipes eram compostas exclusivamente por pessoas com essa deficiência, particularmente a paraplegia. A inserção de pessoas com outros tipos de deficiências no basquetebol em cadeira de rodas aconteceu muitos anos depois de sua criação, e a participação destas outras deficiências em Jogos Paralímpicos só ocorreu a partir de 1976 (STROCHKENDL, 1995; MELLO; WINCKLER, 2012). A variedade de deficiências encontradas no BCR deixam sequelas diferenciadas que influenciam o volume de ação que o indivíduo possui. De acordo com esse volume de ação, os atletas são classificados em classes funcionais de 1.0 a 4.5, sendo que a soma dos cinco atletas em quadra não pode ultrapassar os 14 pontos.

Outras características dos atletas praticantes de BCR no Brasil ainda são pouco conhecidas, tais como o perfil antropométrico, a média de idade e o volume médio de treino semanal. Todas estas características certamente apresentam influência no desempenho esportivo e devem ser de conhecimento dos profissionais que atuam na área do esporte adaptado.

Dessa maneira, diante de tantas particularidades apresentadas pelos atletas de BCR, este trabalho tem como objetivo apresentar o perfil descritivo de atletas brasileiros de basquetebol em cadeira de rodas.

MÉTODOS

Participaram da pesquisa 34 atletas do sexo masculino provenientes de cinco equipes do Estado de São Paulo que estão entre as 12 equipes que compõem a primeira divisão nacional de basquetebol em cadeira de rodas (BCR) do ano de 2016.

Inicialmente foi realizada reunião com os representantes das equipes para explanação dos objetivos do estudo para possível autorização na participação da pesquisa. Após esclarecidos sobre as condições da pesquisa, os atletas e técnicos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam uma anamnese com informações pessoais (idade, estado civil, tipo de deficiência, tempo de experiência), massa corporal, estatura e sobre o volume semanal de

trinamento. Com os dados de massa corporal e estatura relatados pelo atleta, foi calculado o valor do índice de massa corporal. O presente estudo foi aprovado no comitê de ética da Universidade Estadual de Londrina.

Os resultados foram tratados por meio de estatística descritiva, com valores médios e de variabilidade para as variáveis contínuas e frequência de respostas absoluta e relativa para as variáveis categóricas.

RESULTADOS

Participaram do estudo 34 atletas do sexo masculino pertencentes a cinco equipes de basquetebol em cadeira de rodas (BCR) do estado de São Paulo que disputaram a primeira divisão do Campeonato Brasileiro de 2015, sendo inclusive uma a atual campeã brasileira. Também seis destes jogadores representaram a seleção brasileira em campeonatos internacionais em 2015, e muitos outros já compuseram a seleção em outros momentos. Ainda, dos doze jogadores convocados para a seleção brasileira de 2015, nove eram integrantes dessas cinco equipes.

O alto nível dos participantes envolvidos pode ser observado por meio da média de tempo de prática do BCR que é de 13,1 anos. Além disso, das cinco equipes participantes, apenas uma treinava três vezes na semana, sendo que as demais treinavam cinco vezes na semana (tabela 1).

Tabela 1: Perfil dos atletas participantes

	Média	**DP**
Idade (anos)	34,4	6,8
Massa (kg)	73,3	11,2
Estatura (cm)	174,5	9,3
IMC (kg/m²)	24,1	3,3
Tempo de deficiência (anos)	22,4	11,8
Tempo de prática (anos)	13,1	6,4
Volume semanal de treinamento (min)	898,23	253,90

Quanto à idade, os atletas de alto nível do basquetebol em cadeira de rodas apresentaram em média 34,4 anos, sendo mais velhos do que atletas do mesmo nível de basquetebol convencional, que no Brasil os possuem idade média de 25,3 anos (NBB, 2015). Aliás, isso acontece em geral com a maior parte dos atletas paralímpicos, pois o início do contato com o esporte por parte desses atletas acontece com maior frequência na fase adulta (ROCHA, 2015).

Em relação ao estado civil, mais da metade dos 34 jogadores (n=16) era solteiro e 38,2% eram casados. Dez deles faziam uso regular de medicamentos e apenas dois atletas declararam-se como fumantes. O índice de massa corporal médio apresentado pelo atletas analisados no presente estudo foi classificado como eutrófico de acordo com os parâmetros da Organização Mundial da Saúde.

Cerca de 60% dos jogadores (n=20) tinham mais de 35 anos de idade e a maior parte (60%) iniciou na prática da modalidade por meio de convite de amigos, seguidos de convite de técnico ou indicação de profissionais da saúde durante o processo de reabilitação (fisioterapeutas e médicos). Somente um atleta praticava também outra modalidade (atletismo), sendo que os demais têm o BCR como única prática esportiva.

As deficiências encontradas nos atletas participantes deste estudo foram lesão medular, sequela de poliomielite e amputação, respectivamente por prevalência como aponta a tabela 2.

Tabela 2: Informações sobre a deficiência

Deficiência	**% (n)**
Lesão Medular	47,1 (16)
Sequela de Poliomielite	32,4 (11)
Amputação	20,6 (07)
Causa	
Sequela de Poliomielite	32,4 (11)
Acidente automobilístico	20,6 (07)
Arma de fogo	14,7 (05)
Outras (queda, mergulho, atropelamento, tumor, acidente de trabalho)	32,4 (11)
Tempo de deficiência	
= >15 anos	70,6 (24)
Entre 6 e 14 anos	23,5 (8)
<=5anos	5,9 (2)

Na tabela 3 os dados referentes às classes funcionais foram apresentados de duas maneiras: com a classe real incluindo os pontos “meios”, representando as oito classes existentes (**1.0; 1.5; 2.0; 2.5; 3.0; 3.5; 4.0; 4.5);** e também estratificado por apenas duas classes (**baixa** - 1.0, 1.5, 2.0 e 2.5; **alta** – 3.0, 3.5, 4.0 e 4.5). A classe funcional mais frequente encontrada foi a classe 2.0 e, ao se observar a divisão por classe baixa e alta, mais de 60% dos jogadores enquadraram-se na classe baixa.

Tabela 3: Distribuição de classes funcionais

Classe funcional real	**% (n)**	**Classe funcional (baixa/alta)**	**% (n)**
1,0	14,7 (05)	**Baixa**	61,8 (21)
1,5	8,8 (03)	**Alta**	38,2 (13)
2,0	20,6 (07)		

2,5	17,6 (06)	
3,0	5,9 (02)	
3,5	11,8 (04)	
4,0	11,8 (04)	
4,5	8,8 (03)	

CONCLUSÃO

Ao analisar o perfil atletas de basquetebol em cadeira de rodas de cinco equipes de elite de basquetebol em cadeira de rodas do Brasil foi possível observar que estes são jogadores que possuem idade média e tempo de experiência na modalidade elevados, indicando a necessidade de investir na formação de atletas que possam dar continuidade, promover a renovação de atletas e desenvolver o basquetebol em cadeira de rodas do país.

Além disso, notou-se que a deficiência mais prevalente foi a lesão medular, seguida de sequela de poliomielite e amputação e que estas em sua maior parte advém de causas externas. Especialmente no caso da poliomielite, sabe-se que esta doença encontra-se erradicada há praticamente quarenta anos em nosso país, apesar disso ainda é elevado o número de atletas com deficiência motora proveniente desta condição.

Em suma, os dados apresentados neste estudo descritivo apontam para a necessidade de se investigar outras variáveis morfofuncionais de atletas de BCR, de modo a inferir sobre seu estado de saúde e possíveis necessidades de adequações no treinamento. Além disso, ressalta-se a necessidade de maiores investimentos na formação de novos atletas, incentivando-se a prática da modalidade por crianças e adolescentes com deficiência nas escolas, clubes e demais projetos de iniciação esportiva.

REFERÊNCIAS

GOOSEY-TOLFREY, V. L.; LEICHT, C. A. Field-based physiological testing of wheelchair athletes. Sports Medicine, v. 43, n. 2, p. 77-91, 2013.

IWBF PLAYER CLASSIFICATION COMMISSION. Official Player Classification Manual: secondary title. Winnipeg, MB, Canada., 2010.

MELLO, M. T.; WINCKLER, C. Esporte paralímpico. São Paulo, Atheneu, 2012.

MOLIK, B.; KOSMOL, A.; MORGULEC–ADAMOWICZ, N.; LASKIN, J. J.; JEZIOR, T.; PATRZAŁEK, M. Game efficiency of elite female wheelchair basketball players during world championships (GOLD CUP) 2006. European Journal of Adapted Physical Activity, v. 2, n. 2, p. 26–38, 2009.

NBB - Novo Basquete Brasil. Disponível no site lnb.com.br, 2015.

ROCHA, E.A. Três lições do esporte paralímpico que podem servir ao olímpico. Disponível em http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/09/150907_esporte_paralimpico, 2015.

STROHKENDL, H. [Social rehabilitation through sports]. Rehabilitation (Stuttg), v. 34, n. 4, p. 213-217; discussion 218, 1995.

WANG, Y. T.; CHEN, S.; LIMROONGREUNGRAT, W.; CHANGE, L. S. Contributions of selected fundamental factors to wheelchair basketball performance. Medicine and Science in Sports and Exercise, v. 37, n. 1, p. 130-137, 2005.

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E DESEMPENHO DO ATLETA DE PARAREMO

Fábio Barreto Maia Da Silva - Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro
Débora Ávila Barbosa - Seleção Brasileira de Vela Adaptada
Guilherme Ribeiro Soares - Confederação Brasileira de Remo
fbms78@hotmail.com

RESUMO

O aumento da competitividade no remo torna o esporte complexo, e algumas variáveis podem auxiliar na formação de um barco e consequentemente nos resultados, como o perfil antropométrico deste remador. O presente estudo objetivou descrever o perfil antropométrico e desempenho dos remadores adaptados participantes do Campeonato Brasileiro de ParaRemo. Durante o evento foram coletados os dados antropométricos de 15 remadores adaptados, no último dia de competição. Ainda, foi perguntado para cada técnico dos atletas, sobre o melhor tempo no teste máximo de 1000 metros no remoergômetro. Inicialmente, uma reunião para orientação e familiarização dos procedimentos metodológicos para coleta. Foram realizadas medidas de comprimento e alcance dos membros superiores, circunferências, diâmetros ósseos e dobras cutâneas medidas pelo autor por ter o curso do ISAK nível 1, em dois momentos para testar a reprodutibilidade e o erro técnico da medida (ETM) intra-avaliador, sendo considerado 5% como valor aceitável. A média de idade foi de 36,9 ± 5,4 anos, estatura sentada 84,1 ± 8,6 cm, comprimento do membro superior direito 65,4 ± 2,8 cm, comprimento do membro superior esquerdo 64,0 ± 3,5 cm, alcance membro superior direito 76,0 ± 3,1 cm, alcance membro superior esquerdo 75,2 ± 3,6 cm, perímetros de tórax 105,5 ± 8,7 cm, cintura 90,7 ± 9,3 cm, abdome 94,9 ± 15,1 cm, bíceps contraído direito 37,62 ± 3,5 cm, bíceps contraído esquerdo 37,4 ± 3,1 cm, diâmetros umeral 7,5 ± 0,4 cm, rádio ulnar 6,3 ± 0,3 cm, nos diâmetros de fêmur e maleolar somente 12 atletas foram avaliados 10,2 ± 0,9 cm e 7,1 ± 0,6 cm respetivamente. A média da dobra cutânea tricipital foi de 11,16 ± 7,43 mm, subscapular 16,94 ± 7,01 mm, peitoral 4,88 ± 3,63 mm, axilar 10,20 ± 5,65 mm, suprailíaca 14,90 ± 8,46 mm, abdome 20,33 ± 8,91 mm. Todas as medidas apresentaram erro técnico da medida (ETM) menor que 5%. O teste máximo de 1000 metros no remoergômetro apresentou velocidade média de 2,26±0,38 m/s. Estes dados podem auxiliar preparadores e técnicos na formação dos barcos e periodização do treinamento para o remador adaptado.

Palavras-chave: pararemo, desempenho, perfil antropométrico

INTRODUÇÃO

Na modalidade pararemo, assim como no remo olímpico, a competitividade tem aumentado ao longo das últimas décadas tornando-o um esporte mais complexo, onde vários fatores determinam o desempenho (BOURDIN et al, 2004) como, por exemplo, as características antropométricas de seus competidores. Alguns estudos utilizaram parâmetros antropométricos e funcionais, para comparar atletas de diferentes modalidades. Akça (2014) apresentou componentes antropométricos como preditor de desempenho no remoergômetro e ainda, demonstra características próprias, capazes de discriminá-las em relação ao esporte praticado.

No entanto, o pararemo carece de informações referentes às características antropométricas e o desempenho, que diferem dos demais atletas olímpicos. Devido à escassez de informações científicas sobre a composição corporal e o desempenho destes atletas, torna-se importante analisar estas características visando o planejamento e acompanhamento do treinamento físico (BOURGOIS et al, 2000), bem como desenvolver novos modelos de identificação, controle e predição de desempenho destes atletas. Para caracterizar a morfologia em um determinado esporte, deve-se levar em conta o número de atletas de alto nível (COEN et al, 2003).

O Campeonato Brasileiro de ParaRemo propiciou uma oportunidade para caracterizar a morfologia do esporte, pois todos os atletas que participam do evento puderam ser avaliados utilizando diferentes métodos antropométricos e questionamento sobre o desempenho. Desta forma, o objetivo deste estudo foi descrever o perfil antropométrico e o desempenho dos remadores adaptados que participaram do Campeonato Brasileiro de Remo.

MÉTODOS

Participaram do presente estudo 15 atletas de remo adaptado, com idade 36,9 ± 5,4 anos, sendo este o total de participantes do Campeonato Brasileiro de ParaRemo. Os dados foram descritos, por média e desvio padrão e valores mínimos e máximos (Tabela1). Os participantes do presente estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O presente estudo recebeu aprovação institucional da Confederação de Remo quanto aos seus aspetos éticos. Foram incluídos na amostra todos os competidores do remo adaptado. Não foi excluído nenhum atleta e as avaliações foram realizadas em todos os participantes adaptados no evento.

Foram realizadas medidas de comprimento e alcance dos membros superiores, circunferências, diâmetros ósseos e dobras cutâneas medidas pelo autor por ter o curso do ISAK

nível 1, em dois momentos para testar a reprodutibilidade e o erro técnico da medida (ETM), sendo considerado 5% como valor aceitável.

Medidas Antropométricas

Estatura sentada: Foi utilizado um estadiômetro (Cescorf, Brasil) com escala em 0,1 cm. As mãos foram mantidas relaxadas sobre as coxas. O sujeito foi instruído a tomar e manter uma inspiração profunda e ao mesmo tempo manter a cabeça no plano Frankfurt. O avaliador colocou a haste na cabeça comprimindo o cabelo tanto quanto possível. Os cadeirantes foram medidos na própria cadeira.

Diâmetros ósseos: Foi utilizado um paquímetro Cescorf, com escala em 0,1 cm. Os procedimentos adotados foram descritos por Marfell et al.9, sendo realizada uma medição no biepicondiliano do úmero, biepicondiliano do fêmur, bimaleolar e biestiloidal. Nos atletas que não possuíam os membros específicos para medição, foi utilizado o lado oposto do corpo. Quando não tinha ambos os lados, não foi realizada a medição.

Dobras cutâneas: Foi utilizado um adipômero Cescorf, com escala em 1 mm e pressão constante em 10 g/mm2. Foram adotados os procedimentos descritos por Heyward e Stolarczyk (1996) para determinação das sete dobras cutâneas: subescapular, triciptal, peitoral, axilar média, supra-ilíaca, abdominal e coxa. As dobras foram medidas três vezes em cada ponto em ordem rotacional no hemicorpo direito. Quando o avaliado não tinha o membro direito, as dobras foram medidas no esquerdo.

Circunferências: Para determinação das circunferências, foi utilizada uma fita métrica metálica Cescorf, com escala em 0,1 cm. Foram seguidos os procedimentos descritos por Heyward e Stolarczyk (1996) para determinação das circunferências de tórax, cintura, abdominal, quadril, coxa média, perna e braço contraído. Nos atletas cadeirantes, não foi feita a medição de quadril.

Comprimento de membro superior: Para determinação do alcance, foi utilizada uma fita métrica metálica Cescorf, com escala em 0,1 cm. O atleta estendeu o braço à frente do corpo na mesma linha do ombro com a mão espalmada em pronação e foi realizada a medida do acrômio até o dedo médio.

Alcance de membro superior: Para determinação do alcance, foi utilizada uma fita métrica metálica Cescorf, com escala em 0,1 cm. O atleta segurou uma barra cilíndrica e, estendeu o braço à frente do corpo na mesma linha do ombro e foi realizada a medida do acrômio até o ponto médio dedo desse material.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a descrição das medidas antropométricas e o desempenho no remoergômetro de todos os remadores adaptados.

Tabela 1: Análise descritiva dos dados antropométricos dos atletas do campeonato brasileiro de remo (n = 15)

Variáveis antropométricas	Média	DP
Idade (anos)	36,9	5,4
Estatura sentada (cm)	84,1	8,6
Dobra cutânea tricipital (mm)	11,16	7,43
Dobra cutânea subescapular (mm)	16,94	7,01
Dobra cutânea peitoral (mm)	4,88	3,63
Dobra cutânea axilar (mm)	10,20	5,65
Dobra cutânea suprailíaca (mm)	14,90	8,46
Dobra cutânea abdominal (mm)	20,33	8,91
Perímetro tórax (cm)	105,5	8,7
Perímetro cintura (cm)	90,7	9,3
Perímetro abdome (cm)	94,9	15,1
Perímetro braço contraído direito (cm)	37,62	3,5
Perímetro braço contraído esquerdo (cm)	37,4	3,1
Comprimento membro superior direito (cm)	65,4	2,8
Comprimento membro superior esquerdo (cm)	64,0	3,5
Alcance membro superior direito (cm)	76,0	3,1
Alcance membro superior esquerdo (cm)	75,2	3,6
Diâmetro umeral (cm)	7,5	0,4
Diâmetro rádio ulnar (cm)	6,3	0,3
Diâmetro fêmur (cm) (N=12)	10,2	0,9
Diâmetro maleolar (cm) (N=12)	7,1	0,6
Teste máximo remoergômetro 1000m (m/s)	2,26	0,38

CONCLUSÃO

O presente estudo apresentou o perfil antropométrico e o desempenho de remadores adaptados no campeonato brasileiro de remo. Estes dados podem auxiliar preparadores e técnicos na formação dos barcos e periodização do treinamento para o remador adaptado. Esse perfil será utilizado em estudos futuros com um número maior de variáveis e avaliação de desempenho em condição específica da modalidade, com o objetivo de aprofundar as características físicas e funcionais ideais desses atletas.

REFERÊNCIA

AKÇA, F. Prediction of rowing ergometer performance from functional anaerobic power, strength and anthropometric components, Journal Human Kinetics, v. 4, n. , p. 133-142, jun. 2014.

BOURDIN, M.; MESSOANNIER, L.; HAGER, J. P.; LACOUR, J. R. Peak power output predicts rowing ergometer performance in elite male rowers. International Journal Sports Medicine, v. 25, n. 5, p. 368-373, jul. 2004.

BOURGOIS, J.; CLAESSENS, A. L.; VRIJENS, J.; PHILIPPAERTS, R.; VAN RENTERGHEM, B.; THOMIS, M.; LEFEVRE, J. Anthropometric characteristics of elite male junior rowers. British journal

of sports medicine, v. 34, n. 3, p. 213-216, jun. 2000.

COEN, B.; URHAUSEN, A.; KINDERMANN, W. Sport specific performance diagnosis in rowing: an incremental graded exercise test in coxless pairs. International Journal Sports Medicine, v. 24, n. 6, p. 428-432, oct. 2003.

COSGROVE, M. J.; WILSON, J.; WATT, D.; GRANT, S. F. The relationship between selected physiological variables of rowers and rowing performance as determined by a 2000 m ergometer test. Journal Sports Sciences, v. 17, n. 11, p. 845-852, nov. 1999.

DE CAMPOS MELLO, F.; DE MORAES BERTUZZI, R. C.; GRANGEIRO, P. M.; FRANCHINI, E. Energy systems contributions in 2,000 m race simulation: a comparison among rowing ergometers and water. Europe Journal Apply Physiology, v. 107, n. 5, p. 615-619, nov. 2009.

HEYWARD VH, STOLARCZYK LM. Applied body composition assessment. Champaign; Human Kinetics; 1996.

MACARI, FN. Projeto e Construção de uma Cadeira para Remo Adaptável. Graduação Engenharia; 2008.

SMITH, T. B.; HOPKINS, W. G. Measures of rowing performance. Sports Medicine, v. 42, n. 4, p. 343-358, apr. 2012.

PERFIL DOS PARATLETAS DO DF INTEGRANTES DA DELEGAÇÃO BRASILEIRA NOS JOGOS PARALÍMPICOS RIO 2016

Jeremias Maia de Sá – Universidade de Brasília (UNB)
Wilker Alves da Costa – Universidade de Brasília (UNB)
Márcio Costa Ferreira – Universidade de Brasília (UNB)
Guilherme Henrique Ramos Lopes – Universidade de Brasília (UNB)
guilhermelopes@hotmail.com

RESUMO

O objetivo da presente estudo foi verificar a quantidade de atletas do Distrito Federal que integraram a delegação brasileira nos Jogos Paralímpicos do Rio 2016, bem como fazer um levantamento do perfil dos atletas paralímpicos de alto rendimento no DF. De acordo com o levantamento, dentre os 288 atletas da delegação brasileira, 18 desses atletas residem e treinam no DF, sendo 13 homens e apenas 5 mulheres. O esporte paralímpico no DF contribuiu com 7 medalhas, sendo um ouro, uma prata e 5 bronzes, além de colocar alguns desses atletas em 20 provas entre os 8 melhores colocados. Os dados apresentados demonstram que os atletas de Brasília obtiveram um bom desempenho nos Jogos Paralímpicos do Rio 2016, possivelmente em virtude dos centros de treinamento e estrutura oferecida no DF, além da qualidade de técnicos, treinadores e atletas. Tais resultados incitam a reflexão a respeito de uma maior possibilidade de desenvolvimento e capacitação de profissionais e atletas, com consequente melhora de desempenho, caso sejam oferecidos incentivos e melhorias em estrutura e valorização dos atletas e equipe.

Palavras-Chave: atleta, esporte paralímpico, Distrito Federal

INTRODUÇÃO

Os Jogos Paralímpicos Rio 2016 aconteceram no período de 07 a 18 de setembro e contaram com a participação de cerca de 4500 atletas de mais de 120 nacionalidades. A delegação brasileira levou a maior quantidade de atletas na história (499 atletas, treinadores e guias) e teve um desempenho excelente, alcançando o 8º lugar no quadro de medalhas com 14 medalhas de ouro, 29 medalhas de prata e 29 medalhas de bronze. Apesar de que a meta estabelecida pelo Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) era terminar em 5º colocado, os atletas brasileiros alcançaram outras metas como quantidade total de medalhas (72), 13 modalidades com atletas no pódio e novas promessas alcançando pódios e finais.

O Distrito Federal, menor unidade federativa do Brasil, usualmente tem boa representação de atletas nas delegações brasileiras nas últimas edições de Jogos Paralímpicos e ParaPan-Americanos. Esse fenômeno ocorre porque encontram-se no DF diversos centros de iniciação e treinamento paradesportivo. Entre eles a Associação de Centro de Treinamento de Educação Física Especial (CETEFE), instituída no ano de 1990, com objetivo de promover a inclusão social da pessoa com deficiência por meio do Esporte com atividades planejadas, contínuas e gratuitas e através da capacitação e inserção da pessoa com deficiência no mercado de trabalho, mas que atualmente promove e incentiva a prática esportiva desde a iniciação ao alto rendimento, com parcerias importantes com os Centros Paralímpicos do DF.

Além das estruturas do CETEFE e Centros Paralímpicos, em Brasília encontra-se diversos locais de treinamento de modalidades paraolímpicas como alguns clubes e centro de hipismo, por exemplo. Desde 2014 o DF incluiu os atletas paralímpicos no programa Bolsa Atleta Local, remunerando com valores até R$ 1.400,00 para atletas nacionais. Além dos atletas, o benefício também foi estendido aos guias de atletas com deficiência visual e aos calheiros da bocha. Outro programa de incentivo do governo do Distrito Federal é o Compete, que oferece passagens para atletas e treinadores em disputa de competições nacionais e internacionais, favorecendo dessa maneira a participação em eventos competitivos e promovendo intercâmbio e aquisição de experiência de alto rendimento para os atletas de Brasília.

Dessa maneira, o presente trabalho propõe realizar um levantamento dos atletas paralímpicos do DF que integraram a delegação brasileira nos Jogos Paralímpicos Rio 2016, buscando apresentar um perfil dos atletas, suas modalidades e desempenho nessa competição.

MÉTODOS

A coleta dos dados foi realizada em bancos de dados eletrônicos disponíveis nos portais do Comitê Paralímpico Brasileiro, órgãos oficiais do Governo do Brasil e Comitê Organizador dos Jogos Rio 2016, além de redes sociais dos atletas e contato direto com o atleta ou treinador quando necessário. Após a coleta dos dados foi feito um levantamento do perfil dos atletas por suas modalidades, locais de treinamento, filiação em associações ou clubes e resultados nos Jogos Paralímpicos do Rio 2016.

RESULTADOS

O Distrito Federal (DF) foi representado por dezoito atletas paraolímpicos, representando cerca de 5% da delegação brasileira nos Jogos Paralímpicos do Rio 2016, participando em 9 modalidades. A média de idade foi de 32,2 anos (Tabela 1), mas com um intervalo muito grande pois alguns atletas tinham entre 22 a 25 anos (5 atletas), outro grupo entre 30 e 39 anos (9 atletas) e mais 4 atletas acima de 43 anos, sendo que um dos atletas tem 55 anos. A distribuição entre gêneros foi desigual, sendo 13 homens e 5 mulheres. Apesar das mulheres estarem em menor número entre os atletas do DF, as medalhas de ouro e prata foram de uma representante do Atletismo.

Tabela 1: Perfil dos atletas paraolímpicos do DF e resultados em provas.

Perfil e Resultados dos 18 Atletas Paralímpicos do Distrito Federal	
Média de idade (intervalo)	34,2 (22 a 55 anos)
Gênero (homens/mulheres)	13/5
Provas disputadas	36
Colocação entre os 8 melhores	20
Medalhas conquistadas	6 (1 / 1 / 4)

Todos os 18 atletas do DF disputaram 36 provas e obtiveram 7 medalhas, sendo 1 de ouro, 1 de prata e 5 de bronze. Além dos 7 pódios conquistados, os atletas de Brasília ainda conseguiram estar entre os 8 melhores colocados em suas provas em 20 oportunidades, demonstrando um alto nível técnico dos atletas do DF.

As modalidades com atletas do DF foram: atletismo, ciclismo, goalball, hipismo, rugby em cadeira de rodas, tênis de mesa, tênis em cadeira de rodas, tiro com arco e vela (Figura 1). O tênis em cadeira de rodas foi a modalidade que mais levou atletas do DF, mas em contrapartida, somente um dos seus atletas teve o desempenho entre os 8 melhores (quartas-de-finais das duplas quad). As modalidades que levaram apenas 1 atleta do DF foram goalball e rugby em cadeira de rodas, que são esportes coletivos, e o ciclismo e vela, modalidades individuais.

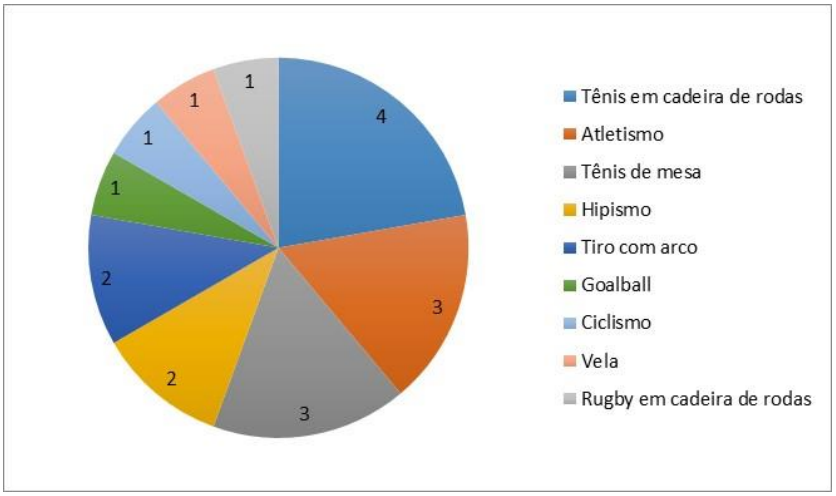


Figura 1: Distribuição de atletas paraolímpicos do DF por modalidade.

Apesar dos atletas treinarem em Brasília, alguns deles são filiados por clubes e associações de outras cidades porque, segundo os atletas, eles recebem melhores benefícios e incentivos de outras federações, como é o caso de atletas do tênis de mesa, atletismo e goalball. No entanto, foi encontrado relato da atleta de ciclismo que veio de São Paulo em virtude das vantagens e facilidades de Brasília para os treinos diários em ambiente externo, com maior segurança e acessibilidade.

Dos 18 atletas do DF, 5 deles treinam nas estruturas do CETEFE exclusivas para pessoas com deficiência, além de outros atletas ainda serem beneficiados por instituições e locais parceiros do CETEFE. Os atletas de ciclismo, vela e hipismo demandam uma estrutura muito específica e normalmente compartilhada com pessoas sem deficiência.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados, baseado nos atletas paralímpicos do Distrito Federal, bem como nos centros de treinamentos e sua estrutura organizacional, constatou-se que o DF é uma das regiões que abrangem um grande número de atletas paraolímpicos, além de oferecer centros de qualidade para treinamentos gerais e específicos.

Apesar de atletas paralímpicos ainda serem bastante preteridos em diversas esferas, como patrocínio, incentivos e divulgação na mídia. Contudo, é necessário ressaltar que apesar de tais dificuldades, percebe-se uma evolução deste cenário, com destaque para ações governamentais, mas principalmente de técnicos, treinadores e atletas do DF em busca de uma melhora do desempenho.

REFERÊNCIAS

Portal oficial do Comitê Organizador do Rio 2016. Disponível em: <http:// http://rio2016.com>. Acesso em 29/09/2016.

Portal oficial do Comitê Paralímpico Brasileiro. Disponível em: <http:// http://cpb.org.br>. Acesso em 30/09/2016.

RUIZ, S. (2012). **PARALYMPIC SPORT: A LOOK TOWARDS THE FUTURE**. Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica, 15, 97-104.

WINNICK, J. (1990). **History, legislation and professional resources**. In J. Winnick (Ed.), Adapted Physical Education and Sport. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, pp.3-17.

ESPESSURA DE CARÓTIDA ÍNTIMA MÉDIA EM ATLETAS DE BOCHA ADAPTADA

Márcia da Silva Campeão - Ande/UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Darlan França Ciesielski Junior - Ande - Associação nacional de Desporto para Deficiente
Janaina Pessato Jerônimo - Ande - Associação nacional de Desporto para Deficiente
Fernandes Leite -CPB - Ande - Associação nacional de Desporto para Deficiente
José Irineu Gorla -CPB -UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas
marciascampeao@gmail.com

RESUMO

O objetivo do nosso trabalho foi o de investigar as artérias carótidas de jogadores da Seleção Brasileira de Bocha Paralímpica. O interesse pelo tema decorre da constatação de que Indivíduos com deficiência física geralmente apresentam baixos níveis de atividade física e estão expostos aos efeitos negativos do sedentarismo. Para tanto foram avaliados 11 atletas de bocha por meio do aparelho Vivid q (GE Healthcare®), equipado com transdutor vascular linear multifrequência de 12 MHz. Apesar do grau elevado de sedentarismo e das condições múltiplas dos quadros específicos dos atletas, concluímos que atletas de bocha apresentam valores de espessura da camada íntima média de artéria carótida dentro da faixa considerada normal.

Palavras-chave: Bocha Paralímpica; Deficiência Física; Carótida Intima Média

INTRODUÇÃO

Indivíduos com deficiência física geralmente apresentam baixos níveis de atividade física e estão expostos aos efeitos negativos do sedentarismo. A prática de esportes em indivíduos com Lesão da Medula Espinhal apresentou-se associada à redução da espessura da camada intima média da artéria carótida (ECIM) - marcador sub-clínico de aterosclerose (Matos-Souza et al. 2013).

Pelo fato da bocha representar a modalidade de maior comprometimento motor dentre todas as outras que fazem parte dos jogos paralímpicos, nos desafia a buscar maior compreensão das adaptações e das repostas dos praticantes aos exercícios, principalmente aquelas que devem ser minimizadas em função do risco para a saúde. Por ser um esporte que abrange grande número de deficiências, o trabalho se torna ainda mais delicado e difícil, por entendermos que a diversidade das condições implica em atendimento específico de acordo com as necessidades e características de cada quadro.

Atualmente mais de 50 países já inseriram a bocha como componente esportivo em seus programas, atendendo milhares de pessoas que antes, em geral, estavam fadadas ao isolamento e agravamento de suas condições. Só por estas razões, percebe-se o desenvolvimento da modalidade e de suas características abrangentes, uma vez que inúmeras deficiências são contempladas à elegibilidade. O jogo transformou-se em uma competição de altíssimo nível de habilidade e precisão, surpreendendo a todos que assistem, pela capacidade de controle, estratégias e tomadas de decisões dos praticantes. Neste sentido, a bocha foi concebida como modalidade paralímpica, e como tal, não pode fugir ao tratamento de alto rendimento.

O estudo se justifica pela dificuldade encontrada para a caracterização dos atletas, seja pela falta de acesso aos laboratórios, ou pela pouca estrutura desenvolvida para efetivas avaliações científicas para essa clientela, o que resulta em baixa produção bibliográfica que atendam à especificidade apresentada.

O tema se desenvolve na expectativa de dividirmos o conhecimento adquirido com a vivência e a prática da modalidade, afim de estimularmos interesse e novas pesquisas na mesma direção, uma vez que é reconhecido, mundialmente, as poucas e frágeis investigações sobre as implicações do exercício nas respostas fisiológicas de pessoas com deficiência motora severa.

O presente estudo investigou as artérias carótidas de jogadores da Seleção Brasileira de Bocha Paralímpica.

VISÃO FISIOPATOLÓGICA DAS DEFICIÊNCIAS E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIOS

Como a bocha abrange participantes de várias deficiências, ressaltamos a condição comum a todas que promove a condição de elegibilidade para a prática da modalidade - o comprometimento motor severo nos quatro membros. Em geral, pelo sedentarismo instalado e imposto pelo grau da deficiência, decorrem condições secundárias de saúde, que agravam ou aceleram o processo de atrofia muscular ou até o comprometimento de outros órgãos. Neste sentido, as deficiências encontradas com mais frequência na bocha são: paralisia cerebral; distrofias musculares; lesão medular; Poliomielite; Artogripose etc. Daremos ênfase na condição múltipla e crônica da maioria dessas condições (congênitas ou adquiridas), com especial cuidado às distrofias musculares, por serem progressivas e exigirem maior atenção e restrição para a prática de exercícios.

O papel do exercício para indivíduos com deficiência motora severa é ainda muito pouco entendido e investigado. Tampouco encontra-se material disponível devido à complexidade da concepção sobre a metodologia envolvida nas investigações (MOORE et all. 2009).

Ainda para os autores, esta complexidade implica interações entre a fisiopatologia das comorbidades, interações entre medicações, alterações nas respostas dos exercícios, a percepção para identificar o exercício que potencialmente pode prejudicar e, sobre tudo, reduzida capacidade de adaptação ao treinamento físico. Mesmo quando tais estudos são realizados por pesquisadores qualificados que realizam protocolos bem definidos, os resultados, frequentemente, apresentam questões adicionais devido à confusão com inúmeras variáveis complexas.

Estas pessoas desejam e merecem ajuda para atingirem e manterem melhor condição de saúde possível. Na maioria dos casos, frequentemente, nem a medicina e até mesmo cirurgias podem ajudar a restaurar a capacidade funcional desses indivíduos, e quando este cenário ocorre, a única esperança da pessoa são os benefícios obtidos a partir da prática de exercícios. Através de um programa bem concebido, a maioria responde muito bem, embora outros nem tanto. A experiência de alguns autores - Moore et all, 2009; Kimer & Aitkens, 2001 - além de médicos e praticantes, revelam que a não resposta são incomuns, e o que pode aparentar ser uma não resposta ao exercício, provavelmente é ofuscado por respostas de outros tipos que não fisiológicos ou clínicos, tais como: esperança, qualidade de vida, desejos, etc).

Em alguns casos o programa de exercício pode não provocar um aumento na capacidade funcional e performance em si, mas de fato previne e/ou retarda a deterioração muscular ou comprometimento geral - que são benefícios menos óbvios, no entanto tão importante quanto os outros do exercício.

METODOLOGIA

Fizeram parte deste estudo 11 atletas da seleção brasileira (7 do sexo masculino e 3 do sexo feminino, com idade entre 26 e 42 anos; IMC = 24,9. As medidas de ECIM foram realizadas por meio do aparelho Vivid q (GE Healthcare®), equipado com transdutor vascular linear multifrequência de 12 MHz. As medidas foram realizadas por um cardiologista na artéria carótida comum direita a 1 cm proximal da região do bulbo carotídeo.

RESULTADOS

Os valores apresentaram-se dentro da faixa de normalidade estabelecida para indivíduos sem deficiência física e abaixo do ponto de corte para risco cardiovascular (0,82 mm). Nossos valores estão um pouco acima dos valores apresentados por McPhee et al. (2015) que analisaram 14 indivíduos com paralisia cerebral (ECIM 0,490 + 0,100 mm). Seguem os resultados na tabela 1.

Tabela 1: Valores de carótida intima média

Atletas	IMD Automática d	IMD Manual d	IMD Automática e	IMD Manual e	E/A	E/EM
1	0,52	0,534	0,40	0,405	1,2	6,5
2	0,50	0,527	0,52	0,589	1,2	5,2
3	0,44	0,461	0,50	0,528	1,8	5,5
4	0,54	0,525	0,48	0,539	-	-
5	0,39	0,470	0,53	0,578	1,29	4,2
6	0,49	0,499	0,48	0,506	1,5	9,6
7	0,75	0,792	0,61	0,645	1,3	4,7
8	0,62	0,672	0,55	0,582	1,0	3,0
9	0,41	0,407	0,48	0,519	1,1	5,3
10	0,46	0,511	1,01	1,056	1,5	7,0
11	0,47	0,492	0,48	0,506	1,4	5,75
Média	**0,49**	**0,511**	**0,5**	**0,539**		
SD	**0,09**	**0,10**	**0,15**	**0,15**		

Legenda: IMD AUTOMÁTICA D = intima média direita automática; IMD MANUAL D = intima média direita manual; IMD AUTOMÁTICA E = intima média esquerda automática; IMD MANUAL E = intima média esquerda manual; E/A= razão entre E e A (sendo E fluxo mitral diastólico e A fluxo mitral diastólico final) Linha E/Em = razão entre E e Em (sendo E fluxo mitral diastólico e Em velocidade diastólica inicial).

Este é o primeiro estudo a apresentar esta análise em atletas. Concluímos que atletas de bocha apresentam valores de espessura da camada íntima média de artéria carótida dentro da faixa considerada normal.

Todo trabalho de avaliação foi realizado através do Laboratório de Avaliação Física no Exercício e Esporte Adaptados - LAFEA com auxílio do Grupo de Pesquisa em Avaliação Motora Adaptada - GEPAMA, ambos compostos por pesquisadores e alunos da UNICAMP

CONSIDERAÇÕES

Atualmente, um objetivo comum na investigação sobre a prática de exercícios, é compreender melhor as respostas fisiológicas de atletas com deficiência que procuram reduzir as complicações médicas secundárias. O uso adequado de exercícios para praticantes de bocha que apresentam ampla variedade de condições incapacitantes, requer a compreensão das adaptações fisiológicas básicas ao exercício e das correlações biomecânicas importantes no movimento. Somente a partir da compreensão da natureza das adaptações ao treinamento de vários tipos de

exercícios (força, resistência, flexibilidade etc), o profissional poderá combinar adequadamente um programa de treinamento. No caso específico da bocha, através da constatação de alguns atletas apresentarem alto índice de gordura corporal, variando de 25,9% a 56,4%, teoricamente propensos a condições secundárias de risco cardiovascular, os valores da carótida íntima médica, em nenhum dos casos, corresponde a este risco potencial, variando de 0,40 a 1,01. Talvez, a prática de exercícios e da Bocha tenha sido um diferencial na apresentação desses resultados e na vida dos nossos atletas. Reconhece-se a necessidade imperiosa de mais pesquisas nessa área de forma a ajudar pessoas com deficiência a atingir seus objetivos e contribuir para o aperfeiçoamento e condicionamento físico em prol das pessoas com deficiência em geral.

REFERÊNCIAS

KILMER, D. D.; AITKENS, S. Doença neuromuscular. In:Exercício Físico e Reabilitação. Artmed:São Paulo, 2001

MATOS-SOUZA JR, SILVA AA, CAMPOS LF, GOULART D, SCHREIBER R, DE ROSSi G, PIO-MAGALHÃES JA, ETCHEBEHERE M, GORLA JI, CLIQUET A Jr, NADRUZ W Jr. Physical activity is associated with improved subclinical atherosclerosis in spinal cord injury subjects independent of variation in traditional risk factors. Int J Cardiol. 2013 Jul 31;167(2):592-3

MCPHEE P.G., Gorter J.W., Cotie L.M., TIMMONS B.W., Bentley T., MACDONALD M.J. Associations of non-invasive measures of arterial structure and function, and traditional indicators of cardiovascular risk in adults with cerebral palsy. Atherosclerosis. 2015;243(2):462–465

MOORE, G. E. ; PAINTER, P. L.; LYERLY, M.S.; DURSTINE, J. L. Managing Exercise in Persons with Multiple Chronic Conditions. In: ACSM'S - Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities/ American College of Sports Medicine, 2009

ESTUDO DE CASO EM JOVENS ATLETAS MARINGAENSES DE NATAÇÃO PARALÍMPICA DA CLASSE S-14

André Yamazaki - Universidade Estadual de Maringá (UEM/PR)
Caroline de Carvalho Picoli - Universidade Estadual de Maringá (UEM/PR)
Felipe Henrique de O. Sgóbero - Universidade Estadual de Maringá (UEM/PR)
Guilherme Futoshi Nakashima Amaro - Universidade Estadual de Maringá (UEM/PR)
Kleber Barbão – Centro Integrado de Análise do Movimento (CIAM)
Decio Roberto Calegari - Universidade Estadual de Maringá (UEM/PR)
deciorc@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho investigou mudanças na composição corporal de jovens atletas, classe S-14 durante seis meses de treinamentos. Foi realizado um levantamento dos dados antropométricos das atletas e avaliações dinamométricas isocinética (BIODEX) de ombro e de joelho utilizando os testes de força isocinética e potência. Com base nos resultados, sugere-se a aplicação de um modelo de periodização baseada nas direções de treinamento em nadadores paralímpicos de velocidade, em função da possível transferência ocasionada pela melhora do desempenho de potência muscular na velocidade de nado em uma prova de 100 m.

Palavras-Chave: potência muscular, natação paralímpica, carga ótima.

INTRODUÇÃO

A avaliação de desempenho tem buscado suporte em testes físicos e motores para estabelecer parâmetros que fundamentem o planejamento do treinamento (SEIFERT, *et al.* 2016). A avaliação periódica permite avaliar se o planejamento está atingindo seus objetivos e contribui para aprimorar o trabalho com o objetivo de atingir as metas estipuladas (LEITE, *et al*., 2007). Neste estudo de caso especificamente, o objetivo foi avaliar a eficácia do modelo de periodização baseado nas direções de treinamento (DE LA ROSA, 2006) em nadadores paralímpicos de velocidade (BARRETO, 2006).

MÉTODOS

Fizeram parte desse estudo de caso duas nadadoras com deficiência intelectual classe S-14 de nível paralímpico (168 cm e 59,75 ± 077 kg). As atletas faziam parte da equipe de natação paralímpica de Maringá e realizam suas avaliações físicas periodicamente no Centro Integrado de

Análise do Movimento (CIAM). Os treinos eram realizados de segunda á sábado em piscina de 50 metros, na Vila Olímpica da cidade de Maringá com duração de duas horas e treinamentos específicos na pisicina da Universidade Estadual de Maringá. Os dados foram coletados com um intervalo de 6 meses entre os testes pré (outubro/2015) e pós (março/2016).

Foi realizado um levantamento dos dados antropométricos das atletas e avaliações dinamométricas isocinética (BIODEX) de ombro de de joelho utilizando os testes de força isocinética e potência. O teste de força isocinética, constituiu-se da execução de 5 repetições de força máxima a uma velocidade de 60º/segundo e após 30 segundos de repouso foi realizado o teste de potência que constitui-se de 5 repetições de velocidade a 300º/segundo. Após a reconfiguração do aparelho foi realizado o procedimento no membro contralateral.

As participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido juntamente com o pai e responsável e o estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética da UEM, por meio do parecer 6812.257, de 28/04/2014.

O modelo de periodização baseado nas direções de treinamento (DE LA ROSA, 2006) foi realizado apartir do calendário competitivo do ano de 2016 das paratletas. Constituiu-se em uma organização básica de microciclos, mesociclos e macrociclo, os quais foram estrategicamente direcionados nas sessões a partir de uma progressão de cargas internas e da utilização de diversos métodos de treinamento (contínuo variáveis, contínuos invariáveis, intervalados, descontínuos em intervalo).

RESULTADOS

A tabela 1 é referente aos dados de composição corporal pré e pós de ambas atletas, sendo possível verificar que o ganho de peso (1,01) foi decorrente de uma diminuição do percentual de gordural (-48,88%) e da Massa de Gordura (-48,35%), combinados com aumento de Massa Magra (17,33%), o que justifica o aumento do IMC (7,07%) e a queda da Taxa Metabólica Basal (-1,31). A redução da altura pode ser creditada à margem de erro inter-avaliadores.

Tabela 1: Composição corporal e deltas percentuais (% de mudança) apresentados pelas 2 nadadoras classe S-14 (Média ± DP).

	Pré (n=2)	**Pós** (n=2)	**% de mudança**
Peso (kg)	59,2 ± 0,6	59,75 ± 0,7	1,01
IMC	19,8 ± 1,4	21,2 ± 0,3	7,07
% de gordura	24,8 ± 0,1	12,7 ± 0,0	-48,88
Massa de Gordura	14,7 ± 0,2	7,59 ± 0,1	-48,35

Massa Magra	44,4 ± 0,4	52,16 ± 0,7	17,33
Altura (cm)	173,0 ± 7,0	168 ± 0,0	-2,89
Taxa Metabólica Basal	1632,2 ± 44,2	1610,75 ± 10,67	-1,31

A tabela 2 apresenta os dados da avaliação antropométricos de diâmetro/perímetro de ambas atletas pré e pós um semestre de treinamento. Novamente as alterações confirmam a propriedade da escolha do método de treinamento, também reforçada pelos resultados alcançados pelas nadadoras.

Os dados antropométricos que apresentaram aumentos positivos mais significativos foram ombro (4,95%), peito (8,42%) e coxa (15,50%). As reduções confirmam que a estratégia de treinamento utilizada foi eficiente (abdomen -5,92% / panturrilha -2,30 e antebraço – 0,85) e ainda sinalizam que o uso da força passou a ter uma aplicação ergonomica mais correta (aumento de ombro e peito e diminuição de antebralo e aumento de coxa e redução de panturrilha).

Tabela 2: Avaliação antropométrica de diâmetro/perímetro e deltas percentuais (% de mudança) apresentados pelas 2 nadadoras classe S-14 (Média ± DP).

	Pré (n=2)	**Pós** (n=2)	**% de mudança**
Ombro (cm)	101,0 ± 1,4	103,0 ± 4,2	4,95
Peito (cm)	86,7 ± 0,3	93,0 ± 1,4	8,42
Cintura (cm)	71,6 ± 0,5	74,0 ± 2,1	1,19
Abdômen (cm)	84,5 ± 5,6	79,0 ± 0,7	-5,92
Quadril (cm)	94,8 ± 1,4	94,0 ± 2,1	0,74
Coxa (cm)	49,35 ± 0,4	57,5 ± 0,7	15,50
Panturrilha (cm)	34,8 ± 0,4	33,0 ± 1,4	-2,30
Braço (cm)	27,6 ± 0,4	27,5 ± 0,5	0,54
Antebraço (cm)	23,2 ± 0,4	23,0 ± 0,0	-0,85

A tabela 3 apresenta os dados da avaliação de dobras cutâneas de ambas atletas pré e pós um semestre de treinamento. A redução de massa das dobras Peitoral (-37,08%) e coxa (-9,62%) quando comparadas aos respectivos aumentos de diâmetro/perímetro (peito 8,42% e coxa 15,50%), bem como o aumento da medida abdominal (1,05%) comparada à redução do diâmetro/perímetro abdominal (-5,92%) confirmam a eficiência dos treinamentos realizados.

Tabela 3: Avaliação de dobras cutâneas e deltas percentuais (% de mudança) apresentados pelas 2 nadadoras classe S-14 (Média ± DP).

	Pré (n=2)	**Pós** (n=2)	**% de mudança**
Peitoral (mm)	22,25 ± 3,1	14,0 ± 0,0	-37,08
Axilar Média (mm)	12,75 ± 1,7	13,0 ± 0,0	1,96
Subescapular (mm)	16,25 ± 1,7	17,0 ± 2,8	4,62
Tricipital (mm)	17,0 ± 2,8	17,0 ± 0,0	0,00
Supra ilíaca (mm)	14,5 ± 0,7	16,5 ± 2,1	13,79
Abdominal (mm)	23,7 ± 1,1	24,0 ± 1,4	1,05
Coxa (mm)	26,0 ± 4,2	23,5 ± 4,9	-9,62

CONCLUSÃO

As avaliações realizadas confirmam a eficácia da escolha eficácia do modelo de periodização baseado nas direções de treinamento (DE LA ROSA, 2006) e foram fundamentais para a conquista dos resultados obtidos no Circuito Caixa e a consequente classificação de uma das participantes do estudo para os Jogos Paralímpicos Rio 2016.

A paratleta Beatriz Carneiro bateu o recorde Panamericano da prova S14 ao atingir o índice para participar da Paralimpiada do Rio e voltou a bater esse recorde na prova eliminatória (1´22”31) e na prova final (1’21”66) onde conquistou o quinto lugar.

Novos estudos serão apresentados com as avaliações pós Jogos Paralímpicos. Outros estudos estão sendo construídos a partir das avaliações nutricional e psicológica realizada com as atletas. A expectativa é que estes estudos possam oferecer referencial para técnicos e paratletas que trabalham nesta categoria.

REFERÊNCIAS

BARRETO, G. M. Natação Paraolímpica. **Comitê Paraolímpico Brasileiro.** Brasilia, 2006.

LEITE, R.; NETO, J.; PRESTES, J.; PEREIRA, G.; ASSUMPÇÃO, C.; MAGOSSO, R.; PELLEGRINOTTI, I. Efeito de um programa de treinamento de 23 semanas nas variáveis antropométricas e neuromusculares em jovens nadadores. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.** v.1, n.4, p.96-105, 2007.

SEIFERT, L.; JESUS, K.; KOMAR, J.; RIBEIRO, J.; ABRALDES, J.; FIGUEIREDO, P.;VILAS-BOAS, J.; FERNANDES, R. Behavioural variability and motor performance: Effect of practice specialization in front crawl swimming. **Human Movement Science.** v.47, p.141-150, 2016.

DE LA ROSA, A. F. **Direções de Treinamento: Novas Concepções Metodológicas**. São Paulo: Phorte, 2006.

DE LA ROSA, A. F. **Treinar para Ganhar**. São Paulo: Phorte, 2004.

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO POR EXPERTS DE TESTES PARA AVALIAÇÃO DA AGILIDADE E VELOCIDADE EM JOGADORES DE VOLEIBOL SENTADO

Saulo Oliveira – Universidade Federal de Pernambuco
Josiete Maria – Universidade Federal de Pernambuco
Lúcia Oliveira – Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física UPE/UFPB
Manoel Costa – Universidade de Pernambuco

RESUMO

O voleibol sentado é um esporte adaptado para pessoas com deficiência física que surgiu no ano de 1956 a partir da união do voleibol convencional com o sitzball, jogo de origem alemã. Algumas capacidades físicas estão envolvidas com o desempenho atlético como a velocidade e a agilidade, sendo importante para evolução da modalidade. O objetivo do estudo foi validar testes de agilidade em cruz e velocidade em oito metros a partir da análise de vídeos por profissionais de educação física. O estudo foi do tipo descritivo de validação para uma nova metodologia de avaliação do desempenho físico/atlético. A banca examinadora foi composta por cinco especialistas em avaliação do desempenho do esporte. Para a validação foram apresentados dois vídeos contendo cenas de atletas executando os dois testes. Em seguida, os peritos responderam a um questionário organizado de acordo com uma escala do tipo Likert, contendo perguntas relacionadas ao entendimento, clareza e a proximidade da agilidade e velocidade demonstrada nos vídeos com a realidade do esporte. Para o processo de validação por experts utilizou-se o índice de validação de conteúdo (IVC), que busca investigar a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento (no caso os testes desenvolvidos) e seus itens. Os resultados mostram que os testes de agilidade e velocidade mostraram concordância com as demandas do voleibol sentado. Levando em consideração o numero de respostas 4 e 5 obtidas na escala Lickert, foi verificado um índice de validade de conteúdo considerado aceitável (ICV = 0,96). Conclui-se que a partir de analise das opiniões dos especialistas em relação aos testes e a adequação da validade por conteúdo, a agilidade e a velocidade propostas para serem avaliados por meio dos protocolos mostraram-se eficazes para modalidade, podendo ser aplicados de forma eficiente no âmbito da modalidade.

INTRODUÇÃO

A deficiência física ou motora é compreendida como uma forma de limitação do indivíduo em função do seu funcionamento físico-motor, podendo ter várias etiologias, dentre elas destaca-se os fatore genéticos e os traumáticos. Geralmente os problemas ocorrem no cérebro ou no sistema locomotor, acarretando mal funcionamento dos membros superiores e inferiores.

O voleibol sentado é um esporte adaptado para pessoas com deficiência física (amputação ou lesaustres) que surgiu no ano de 1956 a partir da união do voleibol convencional com o sitzball (jogo de origem alemã), onde foi incluído nas paraolimpíadas em 1980. No Brasil a prática dessa modalidade teve início em 2002, por influência do professor Ronaldo Gonçalves de Oliveira (Carvalho, et.al 2013).

As capacidades motoras agilidade e velocidade mostram-se importantes para o desempenho atlético em diversas modalidades esportivas. De acordo com Menha (2009) a agilidade é definida como a capacidade de se movimentar com velocidade coordenando mudanças bruscas de direção. Para Santos, et. al. (2010) a velocidade é conceituada como a máxima rapidez com que os movimentos podem ser executados. O mesmo ressalta que no esporte a velocidade é definida como a capacidade de atingir maior rapidez de reação e de movimento. O voleibol sentado carece de informações fidedignas no que concerne a validade de protocolos para avaliação de suas capacidades físicas principais ou acessórias. Adicionalmente, entende-se por validade como sendo o grau de veracidade do resultado do teste de medida, reflete com precisão aquilo que se pretende testar ou medir (Morrow JR, et al, 2014).

Tendo em vista que não existem testes específicos para modalidade voleibol sentado, pelo fato dos atletas apresentarem tipos de deficiências diferentes como amputações, lesões medulares, poliomielite entre outras. A criação e a validação de testes de agilidade e velocidade será importante para as rotinas de treinamento, levando em consideração que estas capacidades são exigidas do atleta durante os jogos. Dessa forma nosso objetivo foi desenvolver e validar testes de agilidade e velocidade a partir da análise de vídeos por profissionais de educação física.

METODOLOGIA

Pesquisa e delineamento

Para o processo de validação foi criado um questionário contendo cinco questões baseadas na escala de Lickert, que foram respondidas após cada avaliador visualizar atletas experientes realizando os testes. Para participar da banca examinadora foram convidados cinco professores de

educação física especialistas em avaliação para participarem do teste de maneira voluntária. A pesquisa seguiu todos os protocolos éticos previstos na legislação vigente.

Descrição dos protocolos para avaliação da agilidade e da velocidade

Para confecção dos protocolos foram utilizados vídeos de jogos e consideradas as dimensões da quadra de jogo.

Teste de agilidade em cruz: o atleta se posiciona no centro do percurso demarcado em forma de cruz por cones com distâncias iguais a 2,5 metros. Ao sinal do avaliador ele deve se deslocar em direção ao primeiro cone à sua frente, contorná-lo e em seguida retornar de costas ao ponto central. Após o seu retorno, o mesmo percurso deverá ser realizado em direção ao cone posicionado às suas costas, que também deverá ser contornado com retorno de frente ao ponto central. Em seguida, o avaliado deverá deslocar-se lateralmente em direção ao cone localizado no seu lado direito, contornando-o e retornando novamente ao ponto central. O ultimo percurso deverá ser realizado também lateralmente, em direção ao cone à sua esquerda, para contorná-lo com retorno em seguida ao ponto central. O cronômetro é acionado pelo avaliador ao primeiro movimento do avaliado á sua frente e desligado após o retorno do ultimo cone.

Teste de velocidade em oito metros: o atleta é posicionado com o quadril atrás da linha de saída. Ao sinal do avaliador ele deverá percorrer na sua maior velocidade a distancia estabelecida em direção ao terceiro cone. O avaliador acionará o cronômetro no primeiro movimento do atleta e desligará após o mesmo ultrapassar com o quadril a linha do segundo cone cujo objetivo será percorrer a distância estabelecida no menor tempo entre duas tentativas.

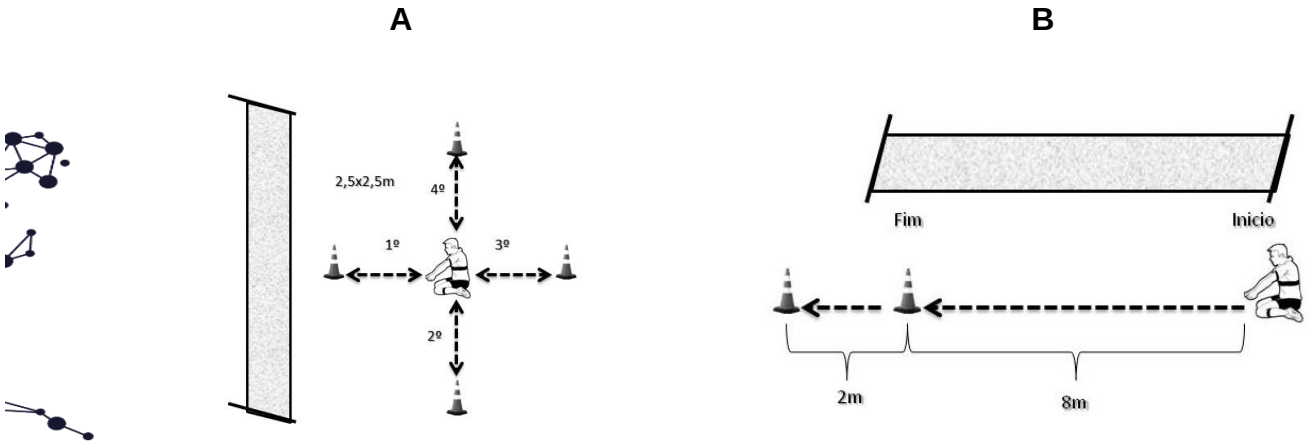


Figura 1: Ilustração da organização e da execução dos testes de agilidade em cruz e velocidade em linha reta

Procedimento de Validação e Análise dos Dados.

Para a validação por experts o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) foi utilizado. O ICV compreende um método muito utilizado na área de saúde. Mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. Permite inicialmente analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo. Este método emprega uma escala tipo Likert com pontuação de um a cinco. Para coleta das informações dos experts foi utilizada uma ficha apropriada para este fim, contendo itens que procuram identificar as percepções dos avaliadores sobre os testes desenvolvidos.

O escore do índice é calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por “3” ou “4” pelos especialistas. Os itens que receberam pontuação “1” ou “2” devem ser revisados ou eliminados. Dessa forma, o IVC tem sido também definido como “a proporção de itens que recebe uma pontuação de 4 ou 5 pelos juízes”. A fórmula para avaliar cada item individualmente é constituída da seguinte forma:

$$IVC = \frac{N^{\underline{o}}\ de\ respostas\ "4"\ ou\ "5"}{N^{\underline{o}}\ total\ de\ respostas}$$

Para determinação da validade, foi considerado aceitável um valor de ICV maior que 0,75, conforme indicações de Alexandre (2011).

RESULTADOS

Na tabela 1 seguem os dados demográficos dos peritos que participaram da avaliação dos dois protocolos de medida. Participaram da coleta dos dados um total de cinco peritos.

Tabela 1: Dados demográficos dos avaliadores que participaram da pesquisa

Avaliadores	Idade (Anos)	Graduação (Curso)	Tempo de experiência (Anos)	Sexo
A	34	Ed.Física	7	M
B	51	Ed.Física	16	M
C	26	Ed.Física	4	M
D	25	Ed.Física	2	M
E	41	Ed.Física	21	F

Legenda: Ed.Física: educação física; M: masculino; F: feminino

Na tabela 2 constam as questões que foram disponibilizadas aos avaliadores com as respectivas médias das respostas em escala Likert.

Tabela 2: Respostas às questões formuladas após a visualização dos vídeos.

PERGUNTAS FORMULADAS	RESPOSTAS
Sobre a cena analisada, a imagem é apresentada de maneira visualmente clara?	4,60
Você acha que no vídeo 1 (teste da cruz), a agilidade está sendo testada em que medida?	4,20
Você acha que no vídeo 2 (teste de sprint), a velocidade está sendo testada em que medida?	4,40
Sobre os dois testes, você acha que eles proporcionam **AO ATLETA** um entendimento de sua execução em que medida?	4,60
Sobre os dois testes analisados, você acha que eles proporcionam **AO TREINADOR** facilidade em sua administração em que medida?	5,00

RESPOSTAS: representa a média dos itens que foram respondidos pelos avaliadores.A escala Lickert variou de 1 ("nada", nas perguntas de [a] a [c]; e "difícil", nas perguntas [d] e [e]) a 5 ("totalmente", nas perguntas de [a] a [c]; e "fácil", nas perguntas [d] e [e]).

Tendo em vista o número de respostas 4 e 5 na escala, utilizando a metodologia proposta por Alexandre (2011), foi verificado um índice de validade de conteúdo considerado aceitável (ICV = 0,96).

De acordo com a literatura frequentemente testes estão sendo aplicados com intuito de analisar de forma adequada os itens da aptidão física que estão relacionados com o desempenho atlético. Desse modo observa-se a importância da velocidade e da agilidade para pratica do voleibol sentado, tornando-se viável a elaboração de testes específicos que visem a necessidade do esporte em questão (Carvalho, et.al 2013). Porém os estudos que visam à aplicação de testes para esportes adaptados são escassos literatura.

A banca examinadora composta por cinco especialistas em avaliação no esporte, após analisarem os vídeos contendo cenas dos atletas da modalidade em questão executando os testes de agilidade e velocidade, responderam de forma positiva ao questionário, o que demonstra que os mesmos são eficazes e podem ser aplicados para os atletas de voleibol sentado.

Similar ao presente estudo, Souto et al (2015), aplicaram um teste em forma de T proposto por Semenick (1990), onde os participantes deveriam realizar um percurso total de seis metros delimitado com fita adesiva (5cm) e medido por trena de fibra de vidro (1 metro de deslocamento para frente, 1 metro para esquerda, 2 metros para direita, 1 metro para esquerda e 1 metro para trás) com mudanças de direção em velocidade máxima. Da mesma forma que o nosso estudo, após a aplicação de um formulário para cinco especialistas envolvidos com a área do esporte adaptada, verificou-se níveis satisfatórios de validade de conteúdo do teste em questão para a modalidade de voleibol sentado.

CONCLUSÃO

Concluímos que os testes desenvolvidos na presente pesquisa com o propósito de analisar as capacidades físicas agilidade e velocidade no voleibol sentado apresentam resultado positivo de acordo com a relevância das opiniões dos especialistas. Dessa forma, mostrou-se adequação da validade de conteúdo, reforçando a possibilidade de utilização dos testes no dia-a-dia de treinamento de atletas da modalidade.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Camila Lopes; ARAÚJO, Paulo Ferreira; GORLA, José Irineu. Voleibol sentado: do conhecimento à iniciação da prática. CONEXÕES: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, v. 11, n. 2, p. 97-126, 2013.

COLEDAM, Diogo Henrique Constantino et al. Relação dos saltos vertical, horizontal e sêxtuplo com a agilidade e velocidade em crianças. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 27, n. 1, p. 43-53, 2013.

GOMES, Sarah Abrahão et al. Análise da flexibilidade e agilidade de atletas de futsal e voleibol femininos. Coleção Pesquisa em Educação Física - Vol.10, n.2, 2011.

MENHA, Hugo Rodrigo; BUSTO, Rosangela Marques. Avaliação da agilidade dos jogadores de basquetebol em cadeira de rodas com paraplegia por lesão medular. In: Anais do V Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial. Londrina–PR. 2009. p. 758-764.

MORROW JR, James R. et al. Medida e Avaliação do Desempenho Humano-4. Artmed Editora, 2014.

SANTOS, M.S.et. al. A qualidade física velocidade no treinamento desportivo. Revista digital Buenos Aires ano 15, n149.2010.

SILVA, Cezar Douglas; TUMELERO, Ms Sérgio. Comparação física e de resposta ao treinamento para atletas da categoria infanto-juvenil em funções específicas no voleibol Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 107 - Abril de 2007

SOUTO, Elaine Cappellazzo et al. Autenticidade científica de um teste de agilidade para o voleibol sentado. Motricidade, v.11, n. 4, p. 82-91, 2015.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO DE CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PARA OS ATLETAS COM PARALISIA CEREBRAL DO FUTEBOL EM CADEIRA DE RODAS

Hanna Ferreira Kwitko - Associação Brasileira de Futebol em Cadeira de Rodas (ABFC); Universidade Estácio de Sá (Estácio)

Elke Lima Trigo - Centro Universitário Senac (SENAC); Anhanguera Taboão da Serra

hannafkwitko@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi investigar se o protocolo de classificação funcional atende as especificidades do atleta de Futebol em Cadeira de Rodas com paralisia cerebral. Para participar do Futebol em Cadeira de Rodas os atletas devem ter deficiências severas, utilizar cadeira motorizada na prática esportiva e não ter um andar funcional. Os atletas são classificados em PF1 e PF2. A amostra foi de 12 participantes do I Powerchair Libertadores, na coleta de dados foram utilizados: ficha de avaliação de classificação funcional da Associação Brasileira de Futebol em Cadeira de Rodas. Os dados qualitativos foram submetidos à análise de frequência e ao teste Qui-quadrado. Estatisticamente não foi possível distinguir as duas classes pois os grupos foram divergentes somente em membro superiore acessórios, quantidade insuficiente de informação para separá-los. Constatou-se com este estudo que do total de 5 quesitos, em muitos casos as duas últimas avaliações não foram testadas pelo fato da classe funcional ser designada pela maioria das cinco variáveis. Aponta-se a necessidade de reavaliar o protocolo de classificação funcional e a possibilidade de criação de novas classes funcionais.

Palavras-Chave:classes funcionais; habilidademotora; powersoccer.

INTRODUÇÃO

Os esportes adaptados apresentam uma possibilidade concreta de prática esportiva às pessoas que apresentam graves comprometimentos motores e sensoriais, contribuindo de maneira inimaginável para sua autoestima, sua recuperação e até sua inserção como ser humano numa vida, além de ser visto como um ramo do esporte que pode gerar boas movimentações econômicas.

Segundo Rotta (2002) a expressão PC (paralisia cerebral) foi definida como sequela de uma agressão encefálica caracterizada, essencialmente, por um transtorno persistente e variável do tono, da postura, do equilíbrio e do movimento, causada na primeira infância e diretamente secundária a esta lesão não evolutiva do encéfalo, influenciando na maturação neurológica. Atualmente, a denominação aceita é encefalopatia crônica não progressiva da infância e constitui

um grupo heterogêneo na etiologia e no quadro clínico, apresentando predominância nos sintomas motores.A PC pode ocorrer no período pré, peri e pós-natal (ALVES, 2003), podendo resultar em diferentes níveis de sequelas de acordo com a lesão do SNC (ROTTA, 2002; LEITE; PRADO, 2004). O controle dos movimentos também é variável podendo afe3tar de um aos quatro membros com intensidades distintas (MANCINI et al., 2002).

O Comitê Paralímpico Internacional (IPC, 2016) relata que os esportes para pessoas com deficiência necessitam de um sistema que garanta uma concorrência justa, um nivelamento entre os participantes, visto que as limitações estão associadas a perda de funcionalidade e as capacidades motoras de cada atleta.De acordo com Gatti (2013), em 1968, foi criada a Cerebral Palsy-International Sports and Recreation Association (CPISRA), responsável pelos esportes praticados por atletas com paralisia cerebral e que passou a utilizar a classificação funcional para este grupo de atletas, levando em consideração as classificações funcionais específicas desta deficiência.

Para Tweedy e Vanlandewijck (2011) o objetivo da classificação consiste em alocar os atletas em classes de acordo com o grau de limitação da atividade causada por suas deficiências. Reina (2014) afirma que o sistema de classificação é baseado no quanto a deficiência do atleta impacta no desempenho esportivo e é tão complexo, a ponto da maioria das pessoas considerá-lo confuso.

O Futebol em Cadeira de Rodas (FCR) foi criado no final dos anos 1970, paralelamente na França e Canadá, para a reabilitação de pessoas com deficiências severas. Somente em 2005, representantes dos países em que haviam atletas se reuniram para tornar o esporte mundial, criando o livro de regras e um ano depois, a Federação Internacional que passou a agregar diversos países da Europa e Ásia. O Brasil passa a participar oficialmente em 2010, seguido, na América do Sul, por Argentina e Uruguai.No Brasil a responsável ela modalidade é a Associação Brasileira de Futebol em Cadeira de Rodas (ABFC).

A Federação Internacional de Futebol em Cadeira de Rodas (FIPFA, 2013) descreve que a finalidade da classificação funcional é minimizar o impacto de danos sobre o resultado da competição e para tal, os atletas são colocados em classes de acordo com seu grau de limitação. Pelas regras da FIPFA (2013), para participar do FCR os atletas devem ter deficiência física severa, tais como: paralisia cerebral; miopatias; lesão medular; amputações de três ou quatro membros a cima do joelho e/ou cotovelo, dentre outras. Desde que façam uso da cadeira de rodas motorizada

e que não sejam capazes de praticar algum esporte com a cadeira de rodas manual nem ter um andar funcional.

De acordo com a ABFC (2013) aos atletas é designada uma classificação funcional, dividida em PF1, atletas com maior comprometimento, dificuldades físicas com níveis elevados, que afetam seu desempenho global e PF2, com comprometimento moderado, dificuldades físicas que afetam moderadamente o desempenho global, sendo mais eficazes que os classificados como PF1.A classificação é feita antes dos eventos, estando o atleta com a mesma cadeira de rodas e acessórios que serão utilizados durante os jogos. O processo é iniciado pela anamnese do jogador feita por um médico para que este julgue se a deficiência é elegível, avaliação fisioterápica com testes de tronco; cabeça, membros superiores e inferiores e campo visual. A etapa final é realizada por um educador físico com atividades específicas do esporte.

Mediante uma abrangência muito ampla entre as classes funcionais do FCR, o objetivo deste trabalho foi investigar se o protocolo de classificação atende as especificidades do atleta com paralisia cerebral que pratica o FCR.

MÉTODOS

A amostra foi formada por 12 atletas participantes do I Powerchair Libertadores, realizado no Uruguai em 2015. Destes, três eram classificados como PF1 (25% da amostra) e nove, como PF2 (75% da amostra); sendo apenas uma mulher. A idade média dos atletas PF1 foi de 28 anos (DP 27,98) e dos PF2 31 anos (DP 28,52).

Estavam presentes a equipe da ABFC (médico, fisioterapeuta e educador físico), o atleta e um acompanhante.Após a assinatura do Termo de Consentimento livre e esclarecido, baseados no Manual de Classificação da FIPFA, além da anamnese incluindo acessórios utilizados em competição, foram aplicadostestes para verificar: controle de tronco; controle de cabeça; movimentos de membros superiores, campo visual e avaliação técnica.Para o controle de tronco, foram avaliados movimentos de extensão, flexão frontal, rotação, flexões laterais, movimentos compensatórios da cabeça e equilíbrio sentado. Para o controle da cabeça, rotações e estabilidade sem acessóriosforam avaliados.Aanálisedaflexão, extensão, adução e abdução de ombros, flexão e extensão de cotovelos para avaliação do membro superior. Para a quarta variável, foi medido o ângulo do campo visual. A avaliação técnica é feita com a cadeira de rodas utilizada durante o jogo, com zigue zague entre cones, retirar e voltar a mão para o joystick, e cobrança de chutes e pênaltis.

Os dados qualitativos foram submetidos à análise de frequência (COSTA NETO, 2007) e posteriormente o teste Qui-quadrado para verificação de diferenças entre os grupos PF1 e PF2, para tanto, necessária foi estabelecido configuração inferencial (TRIOLA, 2013), α= 0,05. As variáveis de classificação como quantitativas discretas possibilitou a comparação pelo teste de Mann-Whitney (SIEGEL; CASTELLAN JUNIOR, 2008), α = 0,05.

RESULTADOS

Dentre os Acessórios utilizados pelos atletas durante as partidas para o PF2 a predominância se deu em Cinto Torácico utilizado por metade dos avaliados, para o PF1 a Contenção dos Pés foi utilizada por 2 dos 3 atletas avaliados. Considerando o total de ocorrências do uso de acessórios por classificação funcional foram citadas 8 para o PF1 e 20 para o PF2, indicando para esta última classe maior necessidade de adaptações.

Entendendo que a Classificação Funcional foi estabelecida por 5 variáveis, as quais determinaram como classe aquela que predominou em três do quinteto disponível. Tal procedimento justificaria a Classe N/A (Não Aplicável) com cinco e nove ocorrências para Campo Visual e Técnica, respectivamente. Logo, com a realização de três testes cinco atletas já dispunham da respectiva Classificação Funcional, a realização do quarto teste possibilitou finalizar a classificação de outro quarteto de esportistas (Tabela 1).

Tabela 1: Resultados dos testes da Classificação Final

Voluntário/Avaliação	Tronco	Cabeça	Membro Superior	Campo Visual	Técnica	Classificação
1	PF1	PF2	PF2	PF2	N/A	PF2
2	PF2	PF2	PF2	PF2	N/A	PF2
3	PF2	PF2	PF2	PF2	N/A	PF2
4	PF1	PF2	PF2	PF2	PF2	PF2
5	PF2	PF2	PF2	N/A	N/A	PF2
6	PF2	PF2	PF2	N/A	PF2	PF2
7	PF2	PF2	PF2	PF2	N/A	PF2
8	PF2	PF2	PF2	N/A	N/A	PF2
9	PF2	PF2	PF2	N/A	N/A	PF2
10	N/A	N/A	N/A	PF1	N/A	PF1
11	PF1	PF1	PF1	PF1	N/A	PF1
12	PF1	PF2	PF1	PF1	PF1	PF1

Legenda: PF1: Classe funcional PowerChair Football 1; PF2: Classe funcional PowerChair Football 2; N/A: Não Aplicável.

Estatisticamente, não foi possível distinguir PF1 e PF2, pois os grupos somente foram divergentes em Membro Superior (Teste qui-quadrado p=0,03), e Cirurgias e Acessórios (Teste de Mann-Whitney p=0,04), quantidade insuficiente de informação para separá-los.

Apesar dos atletas serem visual e funcionalmente distintos, os critérios adotados oficialmente para separar PF1 e PF2 mostraram-seinsuficientes no contexto deste estudo, o que essencialmente demonstrou a existência de fragilidade no protocolo utilizado, o qual deveria ser suficientemente sensível à identificação precisa das diferentes Classificações Funcionais. Tal situação mostra divergências quanto à representatividade ou aferição da situação motora dos atletas, o que em si, a torna incapaz de preservar o equilíbrio entre as disputas esportivas. Segundo Gatti (2013), há uma carência de artigos científicos sobre determinadas modalidades para atletas com deficiência e observa-se a tentativa de determinar se existem ou não diferenças significativas entre as classes funcionais e exemplifica o Basquete em Cadeira de Rodas com oito classes funcionais e o Handebol em Cadeira de Rodas.

Freitas e Santos (2012) citam a avaliação de variáveis com maior importância para os esportes para pessoas com deficiência. No Basquete em Cadeira de Rodas, por exemplo, o tronco tem mais influência do que o bíceps, durante a avaliação da classificação funcional.Tweedy e Vanlandewijck (2011) defendem que uma classificação funcional baseada em dados empíricos e científicos podem dar mais credibilidade ao sistema.

No presente estudo realizado com o FCR a partir de uma classificação funcional dividida entre severa (PF1) e moderada (PF2), determinada pela ABFC, constatou-se, que em muitos casos as duas últimas avaliações não foram testadas pelo fato da classe funcional ser designada pela maioria das cinco variáveis. Talvez a partir das duas últimas avaliações teríamos atletas com diferentes desempenhos, já que a última avaliação se trata da funcionalidade relacionada as habilidades necessárias na modalidade.Essa pequena diferença poderia ser determinante para a falta de equilíbrio entre as equipes.

CONCLUSÃO

Com uma classificação funcional dividida somente entre PF1 e PF2, há um elevado grau de subjetividade e uma grande margem de erro no sistema da ABFC. Constatou-se com este estudo, que em muitos casos, as duas últimas avaliações não foram testadas pelo fato da classe funcional

ser designada pela maioria das cinco variáveis. Em cada variável são realizados alguns testes, mas que não compõe qualquer pontuação direta apenas a definição de severa ou moderada.Fica evidente a necessidade de maior detalhamento da pontuação da classificação funcional do FCR, assim como a possibilidade da criação de novas classes funcionais.

REFERÊNCIAS

ABFC, Associação Brasileira de futebol em Cadeira de Rodas. Manual de Classificação. 2013. Disponível em <http://www.abfc.org.br/wp-content/themes/solveto/manual-classificacao.pdf> Acessado em: 10-jan-2015.

ALVES, A. C. L. Bocha adaptada: a melhoria da vida cotidiana do atleta. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Educação Física). Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2003.

COSTA NETO, P. L. O. Estatística. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

FEDERACION INTERNACIONALE DE POWERCHAIR FOOTBALL – FIPFA. França, 2011. Disponível em: <http://fipfa.org/les-documents-officiels-pour-la-classification-et-lantidopage>. Acesso em: 06 mar. 2016.

FREITAS, P. S.; SANTOS, S.S. Fundamentos Básicos da Classificação Esportiva para Atletas Paralímpicos. In: MELLO, M. T.; WINCKLER, C. Esporte Paralímpico. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 45-49.

GATTI, A. M. M. Handebol em Cadeira de Rodas: Diretrizes para a classificação. 84f. Dissertação (Mestrado em Atividade Física Adaptada) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2013.

IPC, Comitê Paralímpico Internacional. Classificação. Disponível em <https://www.paralympic.org/classification> Acessado em: 01-ago-2016.

LEITE, M. R. S.; PRADO, G. F. Paralisia cerebral Aspectos Terapêuticos e Clínicos. Neurociências, São Paulo, p.41-45, 2004.

MANCINI, M. C. et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. Arq Neuropsiquiatr, v. 60 (2-B), p. 446-452, 2002.

REINA, R. Evidence-based classification in Paralympic sport: application to football-7-A-Side . European Journal of Human Movement, Alicante, v.32, p.161-185, 2014.

ROTTA, N. T. Paralisia Cerebral, novas perspectivas terapêuticas. Jornal de Pediatria, Porto Alegre, v.78, p.S48-S54, 2002.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR, J. Estatística não paramétrica para ciências do comportamento. Porto Alegre (RS): ArtMed, 2008.

TRIOLA, M. F. Introdução à estatística: atualização da tecnologia. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

TWEEDY, S. M.; VANLANDEWIJCK, Y. C. International Paralympic Committee position stand--background and scientific principles of classification in Paralympic. British journal of sports medicine, v.45, n.4, p.259-269, 2011.

PARAPLEGIA ALTA E BAIXA SÃO SIMILARES?

Rodrigo Rodrigues Gomes Costa – Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (SARAH)
Rodrigo Luiz Carregaro – Universidade de Brasília (UNB)
Jefferson Rosa Cardoso – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Frederico Ribeiro Neto – Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação (SARAH)
rodrigorodrigues1@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho investigou através da análise discriminanteas variáveis de força e funcionais que distinguem indivíduos com lesão medular em diferentes níveis de lesão medular (tetraplegia, TP; paraplegia alta, PA; e paraplegia baixa, PB). A variável discriminante para TP versus PA é o índice de massa corporal (IMC)(Wilk's Lambda = 0,302; $P \leq 0.05$). A variável discriminante para TP versus PB é aforça muscular avaliada através do teste de uma repetição máxima no exercício supino (1RM)(Wilk's Lambda = 0,237; $P \leq 0.05$). Não houve diferença entre as variáveis discriminantes de PA versus PB. O estudo demonstra a importância do IMC e do 1RM no exercício supino para as avaliações que comparam tetraplegia e paraplegia. Além disso, sinaliza a necessidade de instrumentos sensíveis às mudanças de força e funcionalidade ao avaliar a paraplegia alta e baixa.

Palavras-Chave: lesão medular, paraplegia, classificação funcional

INTRODUÇÃO

Diferentes consequências clínicas podem ocorrer em indivíduos com lesão medular (LM) de acordo com o seu nível. Uma das formas de classificação é através do nível da lesão medular estratificado em dois grupos: tetraplegia (TP), os quais envolvem lesões medulares entre as vértebras cervicais (C6 a C8) e paraplegia, entre vértebras torácicas, lombares e sacrais (T1 a L2) (Kirshblum, Burns et al. 2011, Kirshblum, Waring et al. 2011). A paraplegia é subdividida entre alta (PA) entre as vértebras T1 a T6 e baixa (PB) entre as vértebras T7 a L2 devido às alterações de controle do sistema nervoso autonômico (Popa, Popa et al. 2010) e da instabilidade do tronco (Serra-Ano, Pellicer-Chenoll et al. 2013). Esses critérios de subdivisão são utilizados em estudos com LM(Bar-On and Nene 1990, Nash, van de Ven et al. 2007, Kirshblum, Burns et al. 2011, Kirshblum, Waring et al. 2011, Ribeiro and Lopes 2011, Coutinho, Neto et al. 2013, Ribeiro and Lopes 2013, Serra-Ano, Pellicer-Chenoll et al. 2013).

TP, PA e PB diferem em vários aspectos como anormalização da força muscular pelo IMC (Souza, Boninger et al. 2005), pico de torque (Bernard, Codine et al. 2004, Souza, Boninger et al.

2005) e potência muscular(Bernard, Codine et al. 2004). Entretanto, outros estudos não encontraram diferença significativa, em especial, entre PA e PB como por exemplo, massa magra (Ribeiro and Lopes 2011), gordura (Ribeiro and Lopes 2011), perda mineral óssea (Dionyssiotis, Trovas et al. 2007) e pressão arterial sistólica de 24 horas (Rosado-Rivera, Radulovic et al. 2011). Não há também diferença entre PA e PB entre habilidades na cadeira de rodas envolvendo velocidade e distância percorrida (Coutinho, Neto et al. 2013). Além disso, o pico de torque e a potência da taxa de rotação interna/externa de ombro (Bernard, Codine et al. 2004) e o padrão de recrutamento dos músculos de ombro (Mulroy, Farrokhi et al. 2004) não apresentam diferenças significativas.

Uma das possibilidades de compreender de forma mais clara as diferenças entre TP, PA e PB é através de um teste estatístico multivariado denominado análise discriminante. Com ele é possível identificar quais variáveis melhor discriminam ou distinguem dois ou mais grupos de indivíduos distintos; usar essas variáveis como parâmetros que representam as diferenças dos grupos; e classificar corretamente novos indivíduos nos seus grupos específicos (Marôco 2011).

Em vista dos diferentes aspectos que envolvem os níveis deLM, compreender a capacidade discriminativa de determinada variável poderá auxiliar a equipe de classificação funcional para a definição de suas condutas. Assim, o objetivo do presente estudo é verificar se a análise discriminante usando variáveis de força e funcionais são capazes de discriminar TP, PA e PB. Além disso, discriminar quais variáveis podem distinguir esses três diferentes grupos de LM. A hipótese é que as variáveis de força e funcionalidade serão capazes de discriminar os diferentes níveis de LM.

MÉTODOS

No total, 45 pacientes com lesão medular foram selecionados para o estudo no período de fevereiro de 2013 a abril de 2016. Os critérios de inclusão foram: indivíduos homens, adultos (a partir de 18 anos), com diagnóstico etiológico de lesão medular traumática AIS A e B (Maynard, Bracken et al. 1997), pacientes de um programa de reabilitação em regime ambulatorial e/ou internação. Foram excluídos da seleção pacientes comhistórico de alteração metabólica, cardiovascular, cardiorrespiratória e/ouortopédicaque restrinjam a performance na execução do teste ou que não consigam realizar a biomecânica correta do exercício. Os voluntários foram estratificados em três grupos: tetraplegia (TP, C6 a C8), paraplegia alta (PA, T1 a T6) e paraplegia baixa (T7 a L2).

Os participantes foram avaliados pelas seguintes escalas: medida de independência funcional (MIF) (Riberto, Miyazaki et al. 2004, Riberto, Tavares et al. 2014) e medida de independência em lesão medular (SCIM) (Catz, Itzkovich et al. 2007, Itzkovich, Gelernter et al. 2007, Glass, Tesio et al. 2009, Anderson, Acuff et al. 2011). Além disso, foram avaliados quanto à composição corporal, através das medidas de índice de massa corporal (IMC), massa magra (MM), altura (cm), somatório de dobra cutânea (∑DC), percentual de gordura corporal (%G) através de protocolo utilizado anteriormente (Ribeiro and Lopes 2011).

O teste de força de uma repetição máxima (1RM) foi realizado no exercício supino reto com barra em um banco de 26 cm de largura e 123 cm de comprimento.Antes do Teste de 1RM, os avaliados executaram um aquecimento que consiste em 5 a 10 repetições com 50% da carga máxima percebida. Após o descanso de aproximadamente 1 minuto, foram realizadas 3 a 5 repetições com 70% da carga máxima percebida(Brown and Weir 2001, Thompson, Gordon et al. 2009, Dwyer, Davis et al. 2010). A carga máxima percebida foi estimada baseada na percepção do avaliado e avaliador em relação às quatro sessões de treino durante as semanas de adaptação de familiarização. Após o período de aquecimento, o avaliado descansou dois minutos, enquanto a carga era incrementada. O movimento foi realizado com o indivíduo podendo ou não vencer a resistência oferecida e após um intervalo de 5 minutos a carga foi, respectivamente, aumentada ou diminuída para permitir a realização de uma única repetição. O número máximo de tentativas permitidas na mesma sessão foi de cinco, conforme procedimento descrito na literatura(Brown and Weir 2001, Thompson, Gordon et al. 2009, Dwyer, Davis et al. 2010).

A análise discriminante foi aplicada usando o método Wilk's Lambda para identificar quais das dez variáveis (MIF total, MIF mobilidade, SCIM total, SCIM mobilidade, 1RM, 1RM/MC, 1RM/MM, ∑DC, %G e IMC) foram capazes de discriminar significativamente os grupos com os diferentes níveis de LM (TP, PA, PB). As matrizes de homogeneidade foram testadas usando o teste Box's M para a igualdade de covariância. A correlação canônica foi usada para medir a associação entre a função discriminante e as variáveis dos grupos. Posteriormente, a análise classificatória foi aplicada para demonstrar a precisão de alocação dos participantes nas categorias e ainda a confirmação pela validação cruzada.O pacote estatístico SPSS (SSPS Inc. versão 13.0) foi utilizado para tratamento dos dados. A significância estatística considerada será de $p<0,05$.

RESULTADOS

Todas as variáveis antropométricas e clínicas, exceto o tempo de lesão, não apresentaram diferença significativa. Os valores de Wilk's Lambda, coeficiente de função e centróides da análise discriminante estão na tabela 1. A variável discriminante para TP versus PA é o IMC(Wilk's Lambda = 0,302; *P≤0.05*). A variável discriminante para TP versus PB é o 1RM (Wilk's Lambda = 0,237; *P≤0.05*). Não houve diferença entre as variáveis discriminantes de PA versus PB (Tabela 1).

Tabela 1: Wilk's Lambda, coeficiente de função e centróides da análise discriminante.

	HP versus PB		**TP versus PA**		**PA versus PB**	
Centróides	-0,95	0,95	-1,47	1,47	-1,74	1,74
Wilk's Lambda	0,51		0,30		0,24	
Significância	0,11		0,00		0,01	
MIF Total	-0,29		1,28‡		0,61	
MIF Mobilidade	0,71†		-0,48		-0,05	
SCIM Total	0,07		0,38		0,77	
SCIM Mobilidade	-0,09		0,15		-0,58	
1RM	-1,08‡		1,83		-1,05¥	
1RM/MC	5,32		6,11		1,68†	
1RM/MM	-2,56		-7,57		0,08	
∑DC	5,62		4,08		3,74	
%G	-1,20		0,01		-2,78	
IMC	-0,74		-2,14¥		0,15	

Legenda: PA; paraplegia alta; PB: paraplegia baixa; TP: tetraplegia; ∑DC: somatório de dobra cutânea; IMC: índice de massa corporal; †variável que discrimina PB; ‡ variável que discrimina PA; ¥ variável que discrimina TP.

CONCLUSÃO

A análise discriminante utilizando as variáveis de força e funcionalidade é capaz de discriminar a TP da PA e PB sendo o IMC e o 1RM as variáveis que melhor discriminam cada grupo de paraplegia, respectivamente. Os resultados mostram também que a paraplegia alta e baixa são similares quanto à força e funcionalidade. O estudo demonstra a importância do IMC e do 1RM no exercício supino para as avaliações que comparam tetraplegia e paraplegia. Além disso, sinaliza a necessidade de instrumentos sensíveis às mudanças de força e funcionalidade ao avaliar a paraplegia alta e baixa.

REFERÊNCIAS

Anderson, K. D., M. E. Acuff, B. G. Arp, D. Backus, S. Chun, K. Fisher, J. E. Fjerstad, D. E. Graves, K. Greenwald, S. L. Groah, S. J. Harkema, J. A. Horton, 3rd, M. N. Huang, M. Jennings, K. S. Kelley, S. M. Kessler, S. Kirshblum, S. Koltenuk, M. Linke, I. Ljungberg, J. Nagy, L. Nicolini, M. J. Roach, S. Salles, W. M. Scelza, M. S. Read, R. K. Reeves, M. D. Scott, K. E. Tansey, J. L. Theis, C. Z. Tolfo, M. Whitney, C. D. Williams, C. M. Winter and J. M. Zanca (2011). "United States (US) multi-center study to assess the validity and reliability of the Spinal Cord Independence Measure (SCIM III)." Spinal Cord**49**(8): 880-885.

Bar-On, Z. H. and A. V. Nene (1990). "Relationship between heart rate and oxygen uptake in thoracic level paraplegics." Paraplegia**28**(2): 87-95.

Bernard, P. L., P. Codine and J. Minier (2004). "Isokinetic shoulder rotator muscles in wheelchair athletes." Spinal Cord**42**(4): 222-229.

Brown, L. E. and J. P. Weir (2001). "ASEP Procedures Recommendation I: Accurate Assessment of Muscular Strength and Power." Journal of Exercise Physiology**4**(3): 1-21.

Catz, A., M. Itzkovich, L. Tesio, F. Biering-Sorensen, C. Weeks, M. T. Laramee, B. C. Craven, M. Tonack, S. L. Hitzig, E. Glaser, G. Zeilig, S. Aito, G. Scivoletto, M. Mecci, R. J. Chadwick, W. S. El Masry, A. Osman, C. A. Glass, P. Silva, B. M. Soni, B. P. Gardner, G. Savic, E. M. Bergstrom, V. Bluvshtein and J. Ronen (2007). "A multicenter international study on the Spinal Cord Independence Measure, version III: Rasch psychometric validation." Spinal Cord**45**(4): 275-291.

Coutinho, A. C., F. R. Neto and C. E. Perna (2013). "Determination of normative values for 20 min exercise of wheelchair propulsion by spinal cord injury patients." Spinal Cord**51**(10): 755-760.

Dionyssiotis, Y., G. Trovas, A. Galanos, P. Raptou, N. Papaioannou, P. Papagelopoulos, K. Petropoulou and G. P. Lyritis (2007). "Bone loss and mechanical properties of tibia in spinal cord injured men." Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions**7**(1): 62-68.

Dwyer, G. B., S. E. Davis, N. I. Pire and W. R. Thompson (2010). ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual, Lippincott Williams & Wilkins.

Glass, C. A., L. Tesio, M. Itzkovich, B. M. Soni, P. Silva, M. Mecci, R. Chadwick, W. el Masry, A. Osman, G. Savic, B. Gardner, E. Bergstrom and A. Catz (2009). "Spinal Cord Independence Measure, version III: applicability to the UK spinal cord injured population." Journal of Rehabilitation Medicine**41**(9): 723-728.

Itzkovich, M., I. Gelernter, F. Biering-Sorensen, C. Weeks, M. T. Laramee, B. C. Craven, M. Tonack, S. L. Hitzig, E. Glaser, G. Zeilig, S. Aito, G. Scivoletto, M. Mecci, R. J. Chadwick, W. S. El Masry, A. Osman, C. A. Glass, P. Silva, B. M. Soni, B. P. Gardner, G. Savic, E. M. Bergstrom, V. Bluvshtein, J. Ronen and A. Catz (2007). "The Spinal Cord Independence Measure (SCIM) version III: reliability and validity in a multi-center international study." Disability Rehabilitation**29**(24): 1926-1933.

Kirshblum, S. C., S. P. Burns, F. Biering-Sorensen, W. Donovan, D. E. Graves, A. Jha, M. Johansen, L. Jones, A. Krassioukov, M. J. Mulcahey, M. Schmidt-Read and W. Waring (2011). "International standards for neurological classification of spinal cord injury (revised 2011)." Journal of Spinal Cord Medicine**34**(6): 535-546.

Kirshblum, S. C., W. Waring, F. Biering-Sorensen, S. P. Burns, M. Johansen, M. Schmidt-Read, W. Donovan, D. Graves, A. Jha, L. Jones, M. J. Mulcahey and A. Krassioukov (2011). "Reference for the 2011 revision of the International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury." Journal of Spinal Cord Medicine**34**(6): 547-554.

Marôco, J. (2011). Análise estatística com o SPSS Statistics, ReportNumber, Lda.

Maynard, F. M., Jr., M. B. Bracken, G. Creasey, J. F. Ditunno, Jr., W. H. Donovan, T. B. Ducker, S. L. Garber, R. J. Marino, S. L. Stover, C. H. Tator, R. L. Waters, J. E. Wilberger and W. Young (1997). "International Standards for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury. American Spinal Injury Association." Spinal Cord**35**(5): 266-274.

Mulroy, S. J., S. Farrokhi, C. J. Newsam and J. Perry (2004). "Effects of spinal cord injury level on the activity of shoulder muscles during wheelchair propulsion: an electromyographic study." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**85**(6): 925-934.

Nash, M. S., I. van de Ven, N. van Elk and B. M. Johnson (2007). "Effects of circuit resistance training on fitness attributes and upper-extremity pain in middle-aged men with paraplegia." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**88**(1): 70-75.

Popa, C., F. Popa, V. T. Grigorean, G. Onose, A. M. Sandu, M. Popescu, G. Burnei, V. Strambu and C. Sinescu (2010). "Vascular dysfunctions following spinal cord injury." Journal of Medicine and Life**3**(3): 275-285.

Ribeiro, F. N. and G. H. Lopes (2011). "Body composition modifications in people with chronic spinal cord injury after supervised physical activity." Journal of Spinal Cord Medicine**34**(6): 586-593.

Ribeiro, F. N. and G. H. Lopes (2013). "Analysis of body composition values in men with different spinal cord injury levels." Fisioterapia em Movimento**26**(4): 743-751.

Riberto, M., M. H. Miyazaki, S. S. H. Jucá, H. Sakamoto, P. Potiguara, N. Pinto and L. R. Battistella (2004). "Validation of the brazilian version of Functional Independence Measure." Acta Fisiátrica**11**(2): 72-76.

Riberto, M., D. A. Tavares, J. R. Rimoli, C. P. Castineira, R. V. Dias, A. C. Franzoi, J. Vall, K. A. Lopes, R. H. Chueire and L. R. Battistella (2014). "Validation of the Brazilian version of the Spinal Cord Independence Measure III." Arquivos de Neuropsiquiatria**72**(6): 439-444.

Rosado-Rivera, D., M. Radulovic, J. P. Handrakis, C. M. Cirnigliaro, A. M. Jensen, S. Kirshblum, W. A. Bauman and J. M. Wecht (2011). "Comparison of 24-hour cardiovascular and autonomic function in paraplegia, tetraplegia, and control groups: implications for cardiovascular risk." Journal of Spinal Cord Medicine**34**(4): 395-403.

Serra-Ano, P., M. Pellicer-Chenoll, X. Garcia-Masso, G. Brizuela, C. Garcia-Lucerga and L. M. Gonzalez (2013). "Sitting balance and limits of stability in persons with paraplegia." Spinal Cord**51**(4): 267-272.

Souza, A. L., M. L. Boninger, S. G. Fitzgerald, S. D. Shimada, R. A. Cooper and F. Ambrosio (2005). "Upper limb strength in individuals with spinal cord injury who use manual wheelchairs." Journal of Spinal Cord Medicine**28**(1): 26-32.

Thompson, W. R., N. F. Gordon and L. S. Pescatello (2009). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia, PA, Lippincott Williams & Wilkins.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

A CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PODE INFLUENCIAR ASSOCIAÇÕES ENTRE AGILIDADE E VELOCIDADE NO BASQUETEBOL EM CADEIRAS DE RODAS?

Camila Oliveira – Universidade de Pernambuco
Saulo Oliveira – Universidade Federal de Pernambuco
Walber Matheus – Universidade Federal de Pernambuco
Lúcia Oliveira – Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física
Manoel Costa – Universidade de Pernambuco
camilaoliveiraesef@outlook.com

RESUMO

Dentre as capacidades presentes e analisadas pelos treinadores de basquetebol de cadeiras de rodas a agilidade no controle de cada cadeira e a velocidade de deslocamento possuem grande importância para o desempenho nesse esporte, pelo fato de serem representativas das ações dos jogadores de manobrar as cadeiras e o deslocar-se em velocidade. O presente trabalho teve como objetivos: a) verificar o nível de desempenho e a capacidade de sua manutenção nos testes de deslocamento em percurso de vai-vem (6x9 metros) e de velocidade em linha reta em 15 metros; b) correlacionar os resultados obtidos entre os testes selecionados. Onze sujeitos cadeirantes, devidamente signatários de TCLE (CEP n.078/11), participaram do estudo. Os testes foram administrados antes das sessões de treino por dois cronometristas treinados. Teste de agilidade em 6x9 metros: ao sinal do cronometrista os avaliados percorreram uma distância de 6x9m demarcada por cones. Teste de sprint em 15 metros: dois marcadores são colocados no piso a uma distância de 15m entre si. Quando da passagem do primeiro marcador o cronômetro foi iniciado e após ele ultrapassar totalmente o segundo marcador o teste foi paralisado. Em ambos os protocolos o tempo gasto para completar o percurso foi considerado a medida dos testes. Análise de dados: normalidade; teste t pareado; ANOVA one-way; correlação de Pearson. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as quatro tentativas para ambos os testes (agilidade e sprint), $P>0,05$. No que concerne à correlação entre as duas capacidades, percebeu-se um coeficiente considerado de moderado a alto ($r = 0,74$; $P = 0,0082$) sem o controle pela classificação funcional dos atletas e ($r=0,61$; $P=0,048$) com o controle pela classificação funcional dos atletas.

Palavras-chave: Esporte, Basquetebol, pessoas com deficiência.

INTRODUÇÃO

O basquetebol em cadeira de rodas (BCR) foi o esporte adaptado que iniciou oficialmente a movimentação esportiva com deficientes. Surgiu na década de 40 nos Estados Unidos e na Inglaterra nos centros de reabilitação e desde então não deixou de evoluir.

A modalidade possui características fisiológicas de esforço físico do tipo intermitente (De Lira et al.,2010). Neste sentido, e independente dos níveis de deficiência ou classificação funcional dos sujeitos, a capacidade de deslocar-se rapidamente no ambiente do jogo torna-se de suma importância para o desempenho esportivo na modalidade (Doyle et al., 2004).

No âmbito de desempenho motor, a coordenação e a exigência muscular podem ser tratadas também de maneira distinta, resumindo suas análises em dois conjuntos de habilidades: a agilidade e a velocidade (Gorgatti & Bohme,2003). Esses aspectos complementares indicam que a manobrabilidade e a potência de sprints tornam-se variáveis de controle e aperfeiçoamento nas sessões de treinamento para o basquetebol em cadeiras de rodas.

Por conta dessa constatação, alguns testes de campo especialmente desenvolvidos para a avaliação dessas duas variáveis foram devidamente validados (Gorla, 2009). Contudo, pouco se sabe, em termos quantitativos, dos graus de relação existentes entre ambas capacidades.

Quando relacionado ao esporte paraolímpico, a determinação do grau de relação entre agilidade e velocidade, independente da classe funcional em que o atleta se encontre, trará aporte metodológico ao treinamento e seleção de jogadores para o desempenho de funções distintas na quadra de jogo.

Com base nos pressupostos anteriormente descritos**,** e entendendo a necessidade de otimização do treinamento em praticantes de basquetebol em cadeiras de rodas, os objetivos do presente trabalho são: a) verificar o nível de desempenho de agilidade em percurso de vai-vem (6x9 metros) e de sprint em linha reta em 15 metros; b) correlacionar os resultados obtidos entre os testes selecionados com e sem a presença da classificação funcional dos atletas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

Esta investigação caracteriza-se como sendo de abordagem quantitativa com delineamento transversal. Onze atletas de basquetebol em cadeiras de rodas participaram do estudo. Suas características descritivas estão contidas na tabela 1. Os testes foram administrados antes das sessões de treino, por dois cronometristas, após o aquecimento geral da equipe. A pesquisa está

devidamente protocolizada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Pernambuco (protocolo n. 078/2011) e todos os voluntários assinaram termo de consentimento livre e esclarecido após explicação verbal dos procedimentos.

Teste de agilidade em deslocamento de 6x9 metros

Um percurso de 9 metros de comprimento por 6 metros de largura (9x6m) foi organizado por meio de 5 cones, distribuídos em formato retangular. Ao sinal do cronometrista os avaliados percorreram o caminho previamente estabelecido pelos avaliadores, na máxima velocidade. O cronômetro foi acionado ao primeiro movimento dos atletas e desligado quando o sujeito ultrapassou totalmente a linha demarcada pelo cone de chegada. Ao final do percurso, o tempo gasto para completar o protocolo foi considerado a medida de agilidade.

Teste de sprint em 15 metros

Dois marcadores são colocados no piso a uma distância de 15 metros entre si. Um terceiro cone foi posicionado a uma distância de 5 metros a partir do cone de chegada, servindo como área de escape e também como referência de chegada para os sujeitos. Um avaliador foi colocado no primeiro (0 metros) e no segundo (15 metros) marcador, para controlar o início e o final do teste, respectivamente. A partir da passagem do primeiro marcador o cronômetro foi inicializado. No momento em que o voluntário ultrapassar totalmente o segundo marcador o avaliador executará um sinal visual para que o cronômetro seja paralisado. Os sujeitos foram instruídos a percorrerem a distância entre o primeiro e o terceiro cone na maior velocidade possível. O tempo gasto para percorrer a referida distância foi considerado a medida de *sprint*.

Cálculo da diferença percentual (%DIF):

Para verificação do índice de aproveitamento em cada um dos testes utilizou-se a relação entre o mais alto e o mais baixo resultado individual (Tempo), como um fator de proporção em relação ao melhor resultado, e subsequente multiplicação do resultado por 100, conforme equação [1]:

$$\%DIF = \left(\frac{Maior - Menor}{Menor}\right) \cdot 100 \qquad [1]$$

Análise de dados

Após proceder-se estatística exploratória, para verificação dos pressupostos de normalidade dos dados, realizou-se análise de variância one-way (ANOVA) para verificação das condições de objetividade das medidas dos testes, e em seguida procedeu-se correlação de Pearson (*r*) entre os melhores e piores tempos alcançados em cada teste, bem como das diferenças percentuais em ambos, no intuito de verificar se há relações entre essas variáveis de desempenho. Utilizou-se para as análises o pacote estatístico Graphpad Prism, versão 5.0. Para todas as análises considerou-se significativo um valor de P≤0,05.

RESULTADOS

Na tabela 1 encontram-se os dados descritivos dos sujeitos, contendo o tipo de deficiência e sua respectiva classificação funcional para a modalidade, e os valores individuais para todas as variáveis analisadas.

Tabela 1: Características descritivas dos sujeitos

Sujeitos [ID]	Deficiência [Tipo]	Classificação Funcional	Máximo (Agilidade) [s]	%Dif (Agilidade) [%]	Máximo (Velocidade) [s]	%Dif (Velocidade) [%]
1	POLIO	4,0	15,38	6,89	4,03	3,66
2	POLIO	3,0	14,13	13,66	3,72	1,74
3	TRM	4,0	15,75	2,79	3,72	11,02
4	POLIO	2,0	16,63	2,77	4,43	10,22
5	TRM	4,0	15,19	2,44	3,81	3,61
6	POLIO	2,5	16,13	1,36	3,78	10,76
7	POLIO	2,0	14,81	5,54	3,56	9,79
8	MIELO	3,0	16,28	5,22	3,97	10,67
9	POLIO	2,0	14,88	4,84	4	6,30
10	TRM	3,0	15,22	3,94	4,03	6,25
11	PC	3,0	17,35	7,72	4,65	5,46

Legenda: PC: paralisia cerebral; POLIO: poliomielite; TRM: traumatismo raqui-medular.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre as quatro tentativas para ambos os testes (agilidade e *sprint*), P>0,05. No que concerne à correlação entre as duas capacidades, percebeu-se um coeficiente considerado de moderado a alto (*r* = 0,74; P = 0,0082), confirmando,

em parte, a hipótese de relação entre ambos os testes. Por outro lado, não houve relação entre o %DIF nas duas capacidades (*r* = -0,03; P = 0,91).

Tabela 2: Valor de correlação (r) e sua respectiva significância (p) entre a velocidade e a agilidade na amostra de jogadores de basquetebol em cadeiras de rodas

A		B	
r	Valor de p	r	Valor de p
0,74	0,00082	0,61	0,048

Legenda: r: correlação de Pearson; CF: classificação funcional; A: valores de correlação e significância estatística sem o controle pela classificação funcional dos atletas; B: valores de correlação e significância estatística com o controle pela classificação funcional dos atletas

Deslocar-se em linha reta ou em curva requerem controles neurais de coordenação e de potência muscular que podem ser considerados complementares. Esses deslocamentos, por sua vez, ocorrem em diversas direções requerendo um controle ótimo da cadeira de rodas por parte dos jogadores. Neste sentido a capacidade de deslocar-se rapidamente no ambiente do jogo torna-se fundamental para o desempenho esportivo.

As variáveis avaliadas pelos testes de agilidade em deslocamento de 6x9 metros e de sprint em 15 metros caracterizam o desempenho no jogo de basquetebol em cadeira de rodas.

A respeito da correlação entre as duas capacidades, a relação foi estatisticamente significativa. Assim pode-se presumir que o treinamento de potência dos membros superiores para os atletas de cadeira de rodas pode ser de grande valor para a melhora dos movimentos ágeis na cadeira, fundamentais para a modalidade.

Ainda no mesmo estudo foi constatada diferença estatisticamente significativa da potência de membros superiores entre os indivíduos atletas e os sedentários. Tal resultado era esperado uma vez que, com o treinamento específico em cadeira de rodas, essas capacidades motoras tendem a ser incrementadas. Tendo em vista que o aprimoramento de tais capacidades pode tornar os indivíduos em cadeira de rodas mais independente para suas capacidades diárias, os resultados do estudo reafirmam a importância de uma prática regular para esta população (Gorgatti & Bohme, 2002).

Quando analisado o índice de fadiga parece sofrer especificidade do nível de lesão dos sujeitos. Isto se deve às incapacidades de resistência à fadiga proporcionada pelos diversos tipos de deficiências motoras encontradas entre os atletas, com especial atenção às lesões medulares e às sequelas de pólio. Tais condições motoras exigem diferentes mecanismos de regulação

neurológica e muscular que interferem no controle da cadeira de rodas, principalmente no aspecto de sua manobrabilidade.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados a correlação revelou uma diferença consideravél quando analisadas juntas, velocidade e agilidade, sob dependência da classificação funcional dos atletas participantes da amostra. Sendo assim torna-se necessário atenção quando utilizado o treinamento dessas duas capacidades juntas, tendo em vista principalmente os atletas localizados nos extremos das classes funcionais.

REFERÊNCIAS

De Lira, C. B. Vancini, R. L.; Minozzo, F. C.; Sousa, B. S.; Dubas, J. P.; Andrade, M. S.; Steinberg, L. L.; Silva, A. C. (2010). Relationship between aerobic and anaerobic parameters and functional classification in wheelchair basketball players. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, v. 20, n. 4, p. 638-43.

Doyle, T.L.A.; Davis, R. W.; Humphries, B., Dugan E. L.; Horn, G. B.; Shim, J. K.; Newton, R. U. (2004). Further Evidence to Change the Medical Classification System of The National Wheelchair Basketball Association. Adapted Physical Activity Quarterly, n. 21, p. 63-70.

Gorgatti, M. G.; Böhme, M. T. S. (2002). Potência de membros superiores e agilidade em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas. Revista da Sobama, v. 7, n. 1, p. 9-14.

Gorgatti, M. G.; Böhme, M. T. S. (2003). Autenticidade científica de um teste de agilidade para indivíduos em cadeira de rodas. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 41-50, jan./jun.

Gorla, J. I.; Campana, M. B.; Oliveira, L. Z. (2009). Teste e avaliação em esporte adaptado. 1ª Edição. São Paulo: Phorte.

QUE CLASSES FUNCIONAIS GANHAM MAIS MEDALHAS PARA A NATAÇÃO MASCULINA DO BRASIL?

Letícia Cardoso Lima Câmara – Universidade de Brasília (UNB)
Renan Chiarelli Gonçalves de Oliveira – Universidade de Brasília (UNB)
Izabela Costa Amaro – Universidade de Brasília (UNB)
Thaís Necí dos Anjos Tariq – Universidade de Brasília (UNB)
Guilherme Henrique Ramos Lopes – Universidade de Brasília (UNB)
guilhermelopes@hotmail.com

RESUMO

O objetivo da presente estudo foi verificar as classes funcionais em que a natação masculina do Brasil obteve melhores resultados nas últimas três edições dos Jogos Paralímpicos. A natação brasileira é uma das modalidades que mais conquistou medalhas em todas as participações dos Jogos Paralímpico. Assim como em outras modalidades, os atletas competem em classes funcionais para garantir equilíbrio e justiça nas provas, sendo que os atletas de classe mais alta apresentam menor comprometimento motor e funcional, além das classes para atletas com deficiência visual (DV). Os resultados encontrados apontam que nas edições de Pequim e Londres houve uma hegemonia de medalhas nas classes S5 e S10, predominantemente pelo excelente desempenho de dois nadadores brasileiros, o que se mostrou no Rio de Janeiro mas em menor proporção, já que houve maior participação de outras classes, especialmente nas classes de DV. A natação brasileira parece estar em crescimento e os investimentos na modalidade, com competições nacionais de alto nível e participação da seleção permanente em eventos internacionais tem favorecido o bom desempenho da equipe e bons resultados de novos atletas.

Palavras-Chave: natação, esporte paralímpico, classe funcional

INTRODUÇÃO

Em 1948, Ludwig Guttman organizou uma competição esportiva que envolvia veteranos da Segunda Guerra Mundial com lesão medular. O evento foi realizado em Stoke Mandeville, na Inglaterra e quatro anos mais tarde, competidores da Holanda uniram-se aos jogos, nascendo assim um movimento internacional, atualmente denominado de movimento paralímpico (CARDOSO, 2011).

Entre as modalidades que estão presentes desde a 1ª edição do Jogos Paralímpicos, em Roma 1960, a maioria delas permanece até os dias atuais como por exemplo o atletismo, basquete em cadeira de rodas, tiro com arco e a natação. No entanto, diferente do que acontece atualmente, todos atletas apresentavam lesão medular e não existia a competição por classes funcionais. Com o passar dos anos, houve um aumento de participação de atletas, inclusive com diversas outras deficiências, ocasionando a subdivisão em classes para favorecer uma disputa equilibrada e justa entre os atletas com diferentes lesões.

O Brasil participa dos Jogos Paralímpicos de Verão desde 1972, em Heildeberg na Alemanha, com 8 atletas e nenhuma medalha. A primeira medalha brasileira foi conquistada em 1976 nos Jogos de Toronto numa modalidade semelhante à bocha (medalha de prata). Mas foi a partir dos Jogos de 1984 que a delegação do Brasil começou a ganhar medalhas em quantidade expressiva e em diversas modalidades (BRASIL 2016), inclusive na natação, com a atleta Maria Jussara (4x50 medley na classe 6). Atualmente é a segunda modalidade que mais garantiu medalhas ao Brasil, ao todo 97 medalhas, com atletas de destaque internacional como Clodoaldo, Daniel Dias e André Brasil. Ao mesmo tempo que a delegação brasileira de natação tem apresentado bom desempenho, observa-se que apenas poucos atletas de determinadas classes são os principais responsáveis por essas medalhas (RIO 2016).

O presente trabalha busca analisar um retrospecto das últimas 3 edições dos Jogos Paralímpicos, verificando as medalhas obtidas pelos atletas masculino do Brasil em suas respectivas classes.

MÉTODOS

A coleta dos dados foi realizada em bancos de dados eletrônicos disponíveis nos portais do Comitê Paralímpico Brasileiro, órgãos oficiais do Governo do Brasil e Comitê Organizador dos Jogos Rio 2016. Após a coleta dos dados foi realizada uma análise das medalhas obtidas de acordo com as classes funcionais dos atletas brasileiros de natação masculina nos Jogos Paralímpicos de Pequim (2008), Londres (2012) e Rio de Janeiro (2016). Em decorrência dos resultados apresentados, foi feita uma análise dos nadadores brasileiros que ganharam as medalhas nessas 3 edições de Jogos Paralímpicos.

RESULTADOS

Foi encontrado que a natação masculina do Brasil obteve 14 medalhas em Pequim, 11 medalhas em Londres, e 11 medalhas no Rio. Com relação às conquistas de medalhas por classe,

nas edições de Pequim e Londres houve uma predominância nas classes S5 e S10 (Figura 1), especialmente pela presença de dois atletas brasileiros com grande destaque nesses Jogos, Daniel Dias (S5) e André Brasil (S10). Nos Jogos Paralímpicos do Rio de Janeiro, além das medalhas desses dois atletas, foi observada a presença de medalhas conquistadas nas classes S11 e S13, de atletas com deficiência visual.

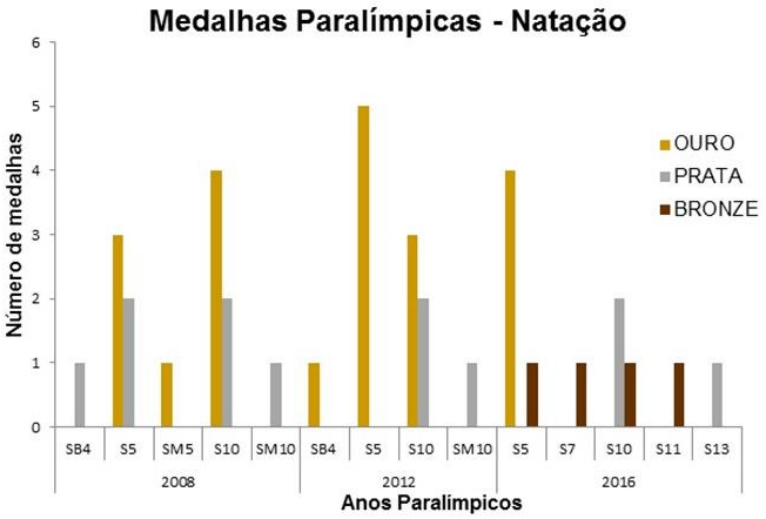


Figura 1: Distribuição de medalhas brasileiras na natação masculina por classes funcionais nos Jogos Paralímpicos de Pequim, Londres e Rio Janeiro.

Apesar dos resultados apresentados serem exclusivamente das medalhas conquistadas, foi constatado que, especialmente no Rio 2016, além do maior número de atletas na natação masculina brasileira, 38 atletas participaram de finais, um número maior e mais expressivo que as edições anteriores dos Jogos Paralímpicos.

Os resultados apresentados não contemplaram a análise de outras delegações, mas há que se destacar o desempenho surpreendente e inesperado dos nadadores da China e Ucrânia, reduzindo de forma expressiva as chances de medalha dos atletas brasileiros.

CONCLUSÃO

Após a análise dos dados, não foi possível identificar uma classe funcional com melhor desempenho na natação paraolímpica masculina do Brasil. Assim, podemos concluir que as medalhas obtidas não tem relação com o nível de deficiência dos nadadores masculinos brasileiros, ou seja, não há predominância de conquistas em classes mais altas ou mais baixas. Apesar da delegação brasileira de natação ter dois atletas com desempenho excepcional, foi constatado que, especialmente nos Jogos de Pequim e Rio de Janeiro, outros atletas conquistaram medalhas para

o Brasil, inclusive com as medalhas nas classes de atletas com deficiência visual no Rio 2016, o que não ocorrera nas duas edições anteriores.

Uma análise mais aprofundada e posterior poderia ser feita baseada em atletas finalistas e não apenas nos nadadores medalhistas, bem como incluir as provas femininas. A partir dos dados obtidos, observa-se a importância do incentivo à natação paralímpica brasileira, uma vez que os atletas do Brasil têm um bom desempenho e que vem ocorrendo o surgimento de novos atletas na modalidade.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Vinicius Denardin; GAYA, Adroaldo Cesar. A classificação funcional no esporte paralímpico. **Conexões**, Campinas, SP, v. 12, n. 2, p. 132-146, jul. 2014.

Portal oficial do Comitê Organizador do Rio 2016. Disponível em: <http:// http://rio2016.com>. Acesso em 29/09/2016.

Portal oficial do Comitê Paralímpico Brasileiro. Disponível em: <http:// http://cpb.org.br>. Acesso em 28/09/2016.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

DETECÇÃO DE TALENTOS E FORMAÇÃO DE JOVENS ATLETAS PARALÍMPICOS

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

ESPORTE E DEFICIÊNCIA: DETECÇÃO E FORMAÇÃO DE ATLETAS EM PONTE NOVA/MG

Samuel Gonçalves Pinto- Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ponte Nova/Faculdade Sudamérica
Deyliane Aparecida de Almeida Pereira-Universidade Federal de Viçosa
Guilherme Ítalo Nunes de Oliveira - Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ponte Nova
Rafael Pacheco Silva-Prefeitura Municipal de Ponte Nova
samuel.pto@gmail.com

RESUMO

A questão da deficiência e do esporte tem sido alvo de estudos, pesquisas e projetos de ação em nossa sociedade. A detecção e formação de atletas são parte desse constructo tendo em vista a possibilidade de implantação de técnicas e processos de treinamento com qualidade e êxito. O objetivo desse trabalho é avaliar as ações existentes por parte da Secretaria de Esporte, Lazer e Juventude, de um município da Zona da Mata Mineira, no que se refere à detecção e formação de atletas com deficiência, especificamente no período entre 2013-2016. Pelos resultados obtidos a Secretaria de Esporte, Lazer e Juventude tem investido recursos financeiros e humanos na detecção e formação de atletas com deficiência, cabe destacar a necessidade de processos avaliativos afim de aprimorar as ações e suplantar possíveis fragilidades; ademais, tornarem as políticas implementadas efetivas no município.

Palavras-chaves: Esporte, Deficiência, Detecção e formação de Atletas.

INTRODUÇAO

O reconhecimento do esporte como um fenômeno social contemporâneo estimula reflexões sobre o seu tratamento em diferentes cenários, especialmente no âmbito da inclusão de pessoas com deficiência. O esporte paralimpico tem se tornado espaço de democratização das práticas esportivas a este público e como ferramenta de equiparação de oportunidades sociais e reversão de estigmas de incapacidade

Betti (1991) conceitua o esporte como uma ação social institucionalizada, composta por regras, que se desenvolve com base lúdica, em forma de competição entre dois ou mais oponentes ou contra a natureza, cujo objetivo é, por meio de comparação de desempenhos, determinar o vencedor ou registrar o recorde. Os resultados alcançados pelos praticantes são resultantes das habilidades ou estratégias utilizadas por esses, e podem ser intrínseca ou extrinsecamente gratificantes.

O esporte nesta perspectiva, para pessoas com deficiência, prevê a adaptação de regras, estruturas e materiais objetivado garantir o acesso e participação, de acordo com as características de cada deficiência.

Segundo Edler (2008) a “deficiência” representa a exteriorização de um estado patológico, refletindo um distúrbio orgânico, uma perturbação no órgão, a perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária e permanente, como por exemplo: uma anomalia, defeito ou perda de um membro, órgão, tecido ou qualquer outra estrutura do corpo, inclusive das funções mentais. O modelo médico destaca a condição de dependência permanente, como se todas as pessoas incapacitadas nunca pudessem ser autoras e mentoras de seus projetos de vida representando, em decorrência, um problema para a sociedade em que vivem.

Entretanto, o esporte tem contribuído para desenvolvimento de habilidade físicas, sociais e emocionais, da descoberta de potenciais, de compensação das dificuldades. Além disto, podem promover a inclusão social e a ênfase nas capacidades dos indivíduos, na prevenção de agravos e preparação para o convívio social.

Todavia existem diversos aspectos limitantes da participação e que não fogem à regra na comparação com o esporte para as pessoas não deficientes. Ademais, diversas perdas estão associadas com o desempenho intenso e são categorizadas no âmbito social, familiar, relacional, econômico, educacional, vocacional e físico. As perdas sociais são geralmente associadas às demandas de tempo e prioridades nos treinamentos e competições o que leva ao distanciamento dos amigos não deficientes. De fato, qualquer que seja o contexto, os atletas envolvidos com esporte de alto nível não dispõem de tempo para os amigos fora do esporte (BRAZUNA; CASTRO, 2001).

Diante dos benefícios que o esporte pode oportunizar as pessoas deficientes é indispensável políticas públicas que ofereçam incentivos para detecção e treinamento de atletas paralímpicos. Logo, este estudo objetiva avaliar as ações existentes por parte da Secretaria de Esporte, Lazer e Juventude, de um município da Zona da Mata Mineira, no que se refere à detecção e formação de atletas com deficiência, especificamente no período entre 2013-2016.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, com abordagem qualitativa, do tipo retrospectivo. O local de realização foi um município da Zona da Mata Mineira, que possui uma secretaria municipal de

esporte e destaque em políticas públicas no estado. A amostra foi composta pelo secretário de esporte e membros da secretaria (03 Técnicos em Esporte e Lazer). O instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada que contemplava questões sobre as ações existentes por parte da Secretaria de Esporte, Lazer e Juventude, no que se refere à detecção e formação de atletas com deficiência, especificamente no período entre 2013-2016. Após a coleta procedeu-se a transcrição da entrevista e realizou-se a análise de conteúdo categorial, conforme preconizado por Bardin (2006): leitura flutuante, demarcação do que será analisado, formulação das hipóteses e dos objetivos, a determinação de indicadores, definição de categorias e a identificação das unidades de registro, e das unidades de contexto nos documentos. Por fim, tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

RESULTADOS

No que se refere aos dados coletados os mesmos podem ser categorizados da seguinte forma:

a) Ações Intersetoriais no âmbito do Cotidiano da Educação Física Escolar

O grupo estudado nos apresentou que o município desenvolve ações junto às escolas no sentido de possibilitar a prática esportiva numa perspectiva inclusiva. Questões como formação e capacitação docente, cessão de materiais de acordo com demandas apresentadas, bem como mudanças na infraestrutura das escolas foram pautas da administração. Destacam-se as seguintes ações:

- Formação de profissionais das escolas públicas mineiras em educação especializada;
- Repasse de kits para alunos com cegueira, baixa visão, disfunção neuromotora e autismo;
- Repasse de recursos financeiros para escolas com objetivo de aquisição de mobiliário, equipamentos e recursos tecnológicos adaptados;
- Repasse de recursos financeiros para escolas com objetivo de aquisição de materiais pedagógicos adaptados;
- Implantação de sala de recursos multifuncional;
- Acompanhamento e monitoramento do acesso e permanência na escola das pessoas com deficiência beneficiárias do BPC, até 18 anos de idade;

b) Implementação de Ações que apresentem a deficiência enquanto contexto.

A equipe da Secretaria esteve presente em capacitações específicas do governo federal, para instrumentalizar e subsidiar ações que permeiem o Esporte Paralímpico. Durante o período que compreende o estudo, o referido órgão, se ateve às seguintes ações:

- Participação nas ações intersetoriais de formação dos gestores municipais para adesão e desenvolvimento do Programa BPC na Escola;
- Realização de Seminários de Divulgação do Paradesporto para universitários, profissionais de educação física, gestores, pessoas com deficiência e entidades;
- Realização dos Festivais Paradesportivos com o Programa de Desenvolvimento do Esporte Escolar. Participação de profissionais de educação física e estudantes com deficiência;
- Participação nos Jogos Escolares de Minas Gerais (JEMG);
- Participação nos Jogos de Minas Gerais com o projeto Desenvolvimento de Esporte Escolar;
- Inclusão de entidades de pessoas com deficiência e atletas no programa Oficina de Esportes/ Projeto Minas Olímpica;

c) Ações Específicas relativas à Captação, treinamento e participação de competições.

Nesse momento da administração citada, devido à participação se dar de maneira mais efetiva nas práticas de esporte e lazer do município, é possível pensar em estratégias de captação e treinamento. Essa atividade no município era específica da APAE, entretanto com o trabalho desenvolvido nas escolas e projetos sociais do município se torna possível realizar um trabalho direcionado.

A Constituição de 1988 representa o marco legal para garantia do esporte como direito social e algumas políticas públicas foram implementadas objetivando democratizar a sua prática e promover a inclusão social

CONCLUSAO

De acordo com os resultados obtidos a Secretaria de Esporte, Lazer e Juventude tem investido recursos financeiros e humanas na detecção e formação de atletas com deficiência, especialmente recursos no ambiente escolar objetivando incentivar a prática e formar profissionais aptos a atuar com este público. Entretanto cabe destacar a necessidade de processos avaliativos afim de aprimorar as ações e suplantar possíveis fragilidades; ademais, tornarem as políticas implementadas efetivas no município.

.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70, 2006.

BRAZUNA, M. R.; MAUERBERG de CASTRO, E. A Trajetória do Atleta Portador de Deficiência Física no Esporte Adaptado de Rendimento. Uma Revisão da Literatura. Motriz, v. 7, n.2, 2001, pp. 115-123 115

EDLER CARVALHO, R. Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”. 2. ed. Porto Alegre: Mediação: 2008

KISS, M.A.P., BÖHME, M.T.S., MANSOLDO, A.C., DEGAKI, E., REGAZZINI, M. Desempenho e Talento Esportivos. Revista Paulista de Educação Física. São Paulo, v. 18, p. 89-100, 2004.

LANARO FILHO, P.; BÖHME, M.T.S. Detecção, seleção e promoção de talentos esportivos em ginástica rítmica desportiva: um estudo de revisão. Revista Paulista de Educação Física. São Paulo, v.15, n.2, p.154-168, 2001.

MARKUNAS, M. Uma compreensão dos aspectos psicológicos no desenvolvimento de talentos esportivos. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

DETECÇÃO DE TALENTOS E FORMAÇÃO DE JOVENS ATLETAS PARALÍMPICOS

SESSÃO:

PÔSTER

PREDIÇÃO DE TALENTOS PARALÍMPICOS NUM PROJETO SÓCIODESPORTIVO (PROFESP) DO MINISTÉRIO DA DEFESA PARA JOVENS ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO

Luis Antonio Ferreira da Silva - Comissão de Desporto da Aeronáutica (CDA)/UNIFA
Adriana Renata Sathler de Queiroz - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRJ)
Cleide Carneiro Fernandes (IFRJ - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRJ)
Sergio José de Castro - Universidade Estácio de Sá (ESTÁCIO)
med.lacamino@yahoo.com.br

RESUMO

A presente proposta metodológica de Predição de Talentos Paradesportivos está inserida no Programa Forças no Esporte (PROFESP) do Ministério da Defesa e do Ministério dos Esportes, instalado na Comissão de Desportos da Aeronáutica (CDA) da Universidade da Força Aérea (UNIFA), em parceria com o Instituto Federal de Tecnologia e Educação do Rio de Janeiro (IFRJ), objetivando oportunizar às crianças e jovens com deficiência da Rede Pública de Ensino a prática esportiva que visa a formação de cidadania e detecção de talentos para o programa de alto rendimento. A presente pesquisa também quali/quantifica as Valências Mentais (que transcendem a *Condição do Déficit Motor)* manifestando Eficácia no Desempenho paradesportivo devido a um entendimento especial que induz a busca pela capacidade competitiva). A CDA, através do PROFESP, elaborou uma grade curricular com especificidades privilegiando o acolhimento e a mensuração periodizada do desenvolvimento psicomotor das crianças necessitadas de educação especial. Profissionais de terapia ocupacional, neuropsiquiatra, educação física especializada em paradesporto, fisioterapia e psicologia trabalham em *transdisciplinaridade* (WEIL), para otimizar o conhecimento prévio de cada um em prol de um saber comum mais efetivo e eficaz.

Palavras-Chave: Educação paradesportiva, paralímpico, terapia ocupacional

INTRODUÇÃO

O Ministério da Defesa (MD), através da Comissão de Desportos Militares do Brasil (CDMB), concebeu o estratégico Projeto Forças no Esporte (PROFESP) cujo principal objetivo é motivar os jovens para a educação física e a iniciação desportiva em várias modalidades individuais e coletivas visando a saúde do jovem que está matriculado na Rede Pública de Ensino Estadual e Municipal.

Este projeto recebeu, em seu início, o apoio técnico de Universidades. E até hoje, recebe o suporte do Ministério dos Esportes e da Educação. A abrangência é nacional, e está instalado na maioria das unidades militares da Aeronáutica, Marinha e Exército onde cada uma se relaciona com as escolas circunvizinhas, que encaminham os seus alunos. O PROFESP da Comissão de Desportos da Aeronáutica (CDA) conta com 525 cadastrados entre 9(nove) e 17 (dezessete) anos de idade. Em termos de crianças e jovens com deficiência, o Projeto João-do-Pulo, até o momento, conta com 9 (nove) alunos que estão matriculados de acordo com a norma de inclusão vigente, e sob supervisão da CRE (Coordenação Regional de Educação) de cada área administrativa da cidade do Rio de Janeiro. O Projeto João-do-Pulo é um desdobramento específico da tarefa educacional física do PROFESP, desenvolvendo um plano de apoio profissional especializado, aplicando o paradesporto para complemento terapêutico a militares que foram reformados por invalidez devido deficiência física. Em ambos os projetos ocorre a predição de avaliação Com o adulto, o projeto também procura detectar o talento paradesportivo. Na Paralimpíada do Rio, por exemplo, dois deles foram convocados e não decepcionaram já na sua primeira experiência representando o Brasil.

MÉTODO

As etapas de observação periódica compõem a planilha de observação comportamental da pessoa jovem com deficiência, perante propostas motivacionais na apresentação de modalidades paradesportivas, para experimentar a sua resposta motora em coordenação, força, velocidade, equilíbrio, orientação espacial, entendimento tático do jogo e compreensão do que lhe é solicitado. Os dados desta planilha são preenchidos procurando detalhes atitudinais que chamem a atenção por sua razão prática, e acompanhar este detalhe com mais foco do que os outros fatores que compõem o todo do indivíduo. Avaliação seletiva entre a ansiedade natural quando o jovem está em iniciação, com o seu já esperado desejo de acertar, a proatividade em busca do perfeccionismo gestual espontâneo, a resiliência ao sofrimento no treinamento, a aceitação do controle externo do professor/treinador. O grupo é composto por 5 (cinco) adultos já com status de paradesportistas candidatos ao alto rendimento. O jovem é cadastrado, entrevistada e encaminhada à classificação funcional. Monta-se um Prontuário de caráter interdisciplinar e o educador físico participa da ambientação do jovem, depois segue uma avaliação psicofísica de caráter clínico e laboratorial. A predição atlética, visando um futuro nível paralímpico levará em conta todos os aspectos de sua adaptação a modalidade esportiva que o jovem escolheu volitivamente. O processo leva em conta

o estágio do desenvolvimento da pessoa, o seu desempenho na Etapa de Adaptação, a Reação Emocional e Afetiva, sua resiliência quando estiver na iniciação paradesportiva propriamente dita, e a relação com o seu professor e ou treinador.

RESULTADOS

A Iniciação Paradesportiva com crianças e jovens com algum tipo de deficiência, ainda encontra um obstáculo científico a superar, que é o problema da busca pela Precisão Válida na Precocidade da Detecção do Talento para surtir o efeito desejado que é a Descoberta deste valor precioso. Descobrir, o quanto antes, um talento Paradesportivo, significará a aplicação focal dos recursos disponíveis, carreados para o desenvolvimento do talento. Tanto com os atletas olímpicos quanto com os Paralímpicos, os resultados obtidos nas competições ainda frustram os cálculos probabilísticos que não se mostram confiáveis em absoluto, malgrado, os esforços envidados nesse sentido. Com os 12 (doze) paratletas,o treinamento dedicado e intenso, produziu 2(dois) convocados pela última seletiva pré-paralimpíada. Ambos, arremessadores, sendo que um deles era estreante. O 4º. e a 7ª.colocação respectivamente, consideramos um sucesso tanto para eles quanto para o projeto (PROFESP- adultos).

CONCLUSÃO

Como se trata de uma *Nota Prévia*, o Autor e seus colaboradores estão trabalhando no sentido de estabelecer as condições científicas para se predizer a presença de *talentos paralímpicos* que, além de lograrem mais autonomia pessoal com a *inclusão* social em seu ambiente familiar, se realizam pessoalmente com as suas performances atléticas em alto nível de rendimento.

REFERÊNCIAS

BOSI, M.L.M. e MERCADO, F.X. Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. Vozes, Petropolis, 2004

HUIZINGA, J. HOMOLUDENS : O Jogo como elemento da cultura. Perspectiva, São Paulo, 1999

KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.& JESSEL, T.M. Fundamentos da neurociência e do comportamento, Guanabara Koogan, 1997

LORENTZ, K. Os fundamentos da etologia, Unesp Edit.1995, São Paulo, 1995

TURATO, E. R. Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa. Vozes, Petropolis, 2003

VIVENCIANDO OS ESPORTES PARALÍMPICOS: MUDANÇA DE CONCEPÇÕES DOS ALUNOS SEM DEFICIÊNCIA EM RELAÇÃO À INCLUSÃO DE SEUS PARES COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Conceição de Maria Ribeiro Pacheco - Centro de Excelência de Paradesporto/ UFMA
Silvana Maria Moura da Silva - Coordenadora Geral do Centro de Excelência de Paradesporto/UFMA
Maria da Piedade Resende da Costa - Universidade Federal de São Carlos/São Paulo/ UFSCar
Thelma Helena Costa Chahini- Docente do Departamento de Educação II UFMA
Joseana Araújo Bezerra Brasil Pinheiro - DocentedaSecretaria de Educação do Estado do Maranhão
marromenf@hotmail.com

RESUMO

A pessoa quando se depara com as diferenças é invadida por uma série de concepções, os quais afetam as relações interpessoais. Analisaram-se as mudanças de concepções de crianças e adolescentes de 09 a 11 anos sem deficiência em relação à inclusão de seus pares com deficiência visual de 09 a 12 anos nas aulas de Educação Física, após as atividades lúdicas de sensibilização. Realizaram-se pesquisas quanti-qualitativa, descritiva, de campo, cujos dados foram coletados em quatro escolas públicas da rede municipal de São Luís-MA. Aplicou-se entrevista semiestruturada com 06 crianças e adolescentes sem deficiência para descrever as mudanças de concepções deles em relação à inclusão de seus pares com deficiência visual, antes e após as sessões de intervenção. No pré-teste, as crianças sem deficiência emitiram conceitos gerais para os entendimentos relacionados a essa deficiência, no pós-teste as concepções foram mais variadas, indicando que as sessões de intervenção proporcionaram uma maior compreensão de quem era a pessoa com deficiência visual.

Palavras-chave: Concepções, Inclusão escola, Sensibilização, Educação física adaptada.

INTRODUÇÃO

O contato precoce entre as pessoas comuns e as estigmatizadas visando, a uma mudança de sentimentos daquelas em relação a estas, podem ser convenientemente administrados. No sentido de que o impacto negativo seja o menor possível, quanto para favorecer a obtenção de impressões e informações favoráveis acerca das pessoas estigmatizadas. Neste trabalho, as atividades lúdicas de sensibilização foram realizadas durante as aulas de Educação Física, momento em que as crianças experimentaram situações típicas das dificuldades enfrentadas pelas crianças com deficiência visual no seu cotidiano para que aprendessem a conviver e ajudar tais crianças a superarem essas dificuldades no ambiente escolar e, consequentemente, em outros

ambientes sociais, levando-as à independência e autonomia, desde fases iniciais do processo educativo por terem oportunidades para realizarem diferentes atividades com menor nível de apoio de outras pessoas, mostrando que podem vencer suas dificuldades.

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as mudanças de concepções de crianças e adolescentes de 9 a 11 anos sem deficiência em relação à inclusão de seus pares com deficiência visual de 9 a 12 anos nas aulas de Educação Física das escolas públicas da rede municipal de São Luís-MA, após intervenção com atividades lúdicas de sensibilização nessas aulas.

Considera-se que é de grande relevância social o estudo das mudanças de sentimentos, a fim de compreender o comportamento das crianças diante desse novo paradigma da inclusão social, que valoriza a diversidade humana. Por serem crianças em fase inicial de socialização com seus pares, devem vivenciar atividades lúdicas de sensibilização e, dessa forma, terão oportunidades de conviver com a diversidade humana para desmistificação, desconstrução do pré (conceito), estereótipos e estigmas acerca da deficiência e a construção de sentimentos mais positivos em relação a todas as pessoas excluídas socialmente, sobretudo aquelas com deficiência.

MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, de campo, descritiva. De acordo com os procedimentos técnicos ou de coleta de dados, tratou-se de uma pesquisa-ação. Neste estudo, o problema coletivo se referiu à falta e/ou pouco contato das crianças e adolesentes sem deficiência em relação àqueles com deficiência visual durante as aulas de Educação Física, situação que pode ser a responsável pelos sentimentos pouco favoráveis à inclusão dos alunos com esses tipos de deficiência nessas aulas em escolas municipais de São Luís-MA.

Os participantes selecionados para esta pesquisa compreenderam 06 crianças e adolescentes de 09 a 11 anos sem deficiência, do sexo masculino, matriculados no ensino fundamental em escolas públicas da rede municipal de ensino de São Luís-MA.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (CEP/HUUFMA) para atender às determinações contidas na Resolução CNS nº 196/96 (BRASIL, 1996), obtendo o parecer consubstanciado nº 185.072 em 13/01/13.

RESULTADOS

Grupo 1: Entrevistas semiestruturadas aplicadas no pré e pós-testes com participantes sem deficiência em contato com participantes com deficiência visual.

As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas aos participantes do Grupo 4com seis (100,00%) participantes sem deficiência em contato com alunos com deficiência visual, sendo todos do sexo masculino. Assim, seguem os resultados das referidas entrevistas com os participantes do Grupo 4 em dois momentos pré e pós-testes.

Os resultados das semiestruturadas aplicadas no pré e pós-testes com participantes sem deficiência em contato com participantes com deficiência visual.

Para iniciar a entrevista semiestruturada com os 6 participantes sem deficiência em contato com participantes com deficiência visual (**Grupo 1)** solicitou-se que os mesmos desenhassem uma situação, na qual retratasse uma atividade realizada com outras crianças ou adolescentes nas aulas de Educação física na escola onde estudavam. Nessa ocasião, não se falou sobre a inclusão no desenho do colega com deficiência visual de sua turma para não sugestionar que esses participantes o incluíssem nessa situação de desenho.

Apesar de o Bloco Temático1- **Sobre o desenho da criança ou adolescente** compor a entrevista semiestruturada com os 6 participantes sem deficiência em contato com participantes com deficiência visual (**Grupo 1**), os resultados apresentados não farão parte da análise desta pesquisa e foram expostos, embora não tenham relação direta com os objetivos propostos nesta investigação. Entretanto, sugere-se que sejam realizadas outras pesquisas em que se realize análise projetiva dos desenhos no pré-teste (antes das intervenções) e pós-teste (após as intervenções) com suas respectivas comparações para identificar as mudanças ocorridas.

A 2ª pergunta do Bloco II **Concepções sobre deficiência visual** questionou o seguinte: o que era uma criança “deficiente visual” para os participantes sem deficiência, cujos resultados correspondem à tabela 54:

Tabela 1: Conceitos de deficiência visual emitidos pelos participantes sem deficiência no pré e pós-testes.

PRÉ-TESTE				**PÓS-TESTE**			
SDV	CATEGORIAS	f	%	SDV	CATEGORIAS	f	%
A1, A2, B1, B2, C1, C2	Entendimentos relacionados à deficiência visual.	6	100,00	A1, B1	Entendimentos relacionados à risco/integridade física.	2	33,33
				A2	Entendimentos relacionados à valorização das potencialidades	1	16,67
				B2	Entendimentos relacionados à deficiência visual, auditiva e física	1	16,67

			C1	Entendimentos relacionados à deficiência visual.	1	16,67
			C2	Entendimentos relacionados à necessidade de ajuda.	1	16,66
TOTAL	6	100,00		TOTAL	6	100,00

Pelos dados da tabela 1, percebeu-se no pré-teste que todos (100,00%) os participantes sem deficiência apresentaram conceitos de deficiência visual voltados apenas para os entendimentos relacionados a essa deficiência. As respectivas falas desses participantes compreenderam o seguinte:

> ***SDVA1:*** *"A pessoa que não enxerga."*
> ***SDVA2:*** *"Eu sei que ela não enxerga, mas, ela participa aula de Educação Física com a gente e faz gol."*
> ***SDVB1:*** *"Visual?""Eu acho que ele não é uma criança normal". Não, porque ele tem deficiência e os outros não tem."*
> ***SDVB2:*** *"Pessoa que não consegue enxergar."*
> ***SDVC1:*** *"Ela não enxerga."*
> ***SDVC2:*** *"O olho dela é muito baixinho e pequeno". "Ela tem que usar óculos"*

Os entendimentos relacionados à deficiência visual mostraram características associadas a essa deficiência, já relatadas nas diferenças apontadas por quatro (66,67%) participantes sem deficiência no pré-teste e por dois (33,33%) no pós-teste, sendo que tais características abrangeram relatos que destacaram a dificuldade da pessoa em enxergar, a deficiência visual como aspecto que diferencia a pessoa de outra considerada "normal", a alteração no globo ocular e a necessidade de usar óculos, sendo que houve uma confusão no relato da SDVC2 quando associa a deficiência visual à utilização de lentes corretivas, pois conforme Veitzman (2000), a deficiência visual implica em uma diminuição da visão mesmo que a pessoa tenha realizado tratamento clínico, cirúrgico ou ambos, e uso de lentes convencionais. Por esta definição os demais tipos de diminuição da visão, que possibilitam sua ampliação, seja por meio de tratamentos ou uso de lentes convencionais, não podem ser classificados como deficiência visual, o que foi apontado por SDVC2 ao relatar que a pessoa com deficiência visual tem que usar óculos.

No pós-teste, observou-se que os conceitos sobre a deficiência visual foram mais variados, indicando que as sessões de intervenção com atividades lúdicas proporcionaram uma maior compreensão de quem era a pessoa com deficiência visual, bem como necessitavam de ajuda, como forma de apoio para alcançar sua independência e autonomia no futuro e que apesar das

limitações advindas dessa deficiência, é possível valorizar suas potencialidades. Nesse sentido, dois (33,33) ressaltaram os conceitos de deficiência visual, associando-os aos entendimentos relacionados ao risco/integridade física, dando a conotação de que as limitações dessa deficiência trazem diferentes dificuldades a essas pessoas, bem como riscos vinculados à possibilidade de ocorrer acidentes por não enxergarem, conforme segue.

> ***SDVA1:*** *"Uma pessoa que não enxerga, uma pessoa que tem dificuldade". "Não enxerga, não olham pra onde anda, não pode subir em altura, não pode ficar muito baixo, porque, se não tiver uma tomada ela "trisca" ai causa um sério problema, e sempre tem que pedi um apoio de alguém pra quando tiver em casa, porque tem várias tomadas de cada lado não tem? Ai por exemplo, ai ela vai pro quarto querendo deitar, ela não enxerga vai querer ligar o ventilador, ai quando ela vai ligar ela pode pegar um choque!"*
> ***SDVB1:"****Eu acho pra mim que, (risos), é uma. E que tem que. Se ela não enxerga, tem que tomar muito cuidado com ela para ela não cair"*

A mudança de concepção mais surpreendente em relação ao conceito de deficiência visual no pós-teste foi a de SDVA2 por ter vinculado tal conceito aos entendimentos relacionados à valorização das diferentes potencialidades do seu par com deficiência visual, comprovada pelo seu depoimento:

> ***SDVA2:*** *"Pessoa que não enxerga". "São quase igual à gente, são inteligentes, são bacanas, são legais, não tem medo do que falam, é isso".*

Percebeu-se que no seu relato, SDVA2 que associa a deficiência visual a uma imagem bastante positiva, pois mesmo dizendo que a pessoa não enxergava, demonstra que apresentavam outras qualidades como inteligência, ser legal e bacana e que não tinha medo de falar o que pensava.

Outro (16,67%) participante sem deficiência vinculou o conceito de deficiência visual aos entendimentos relacionados à deficiência visual, auditiva e física, ou seja, como se toda pessoa com deficiência visual apresentasse outras deficiências associadas, tornando-a como uma pessoa com múltiplas deficiências e, consequentemente, com muitas limitações pelas deficiências associadas, o que não traduz a realidade daqueles com deficiência visual, que, na maioria das vezes, apresentam apenas limitações visuais, não associadas às limitações auditivas e motoras. Seu depoimento abrangeu o seguinte relato:

> ***SDVB2:*** *"É uma criança com deficiência que não consegue ver e não consegue escutar, nem ouvir. Também não consegue andar e pegar as coisas, porque a pessoa com deficiência visual".*

Os dados discutidos se assemelham um pouco aos encontrados no estudo de Vieira (2006), onde após as intervenções os participantes, de fato relataram entender sobre a deficiência visual. Ainda segundo Vieira (2006) algumas hipóteses podem ser levantadas sobre esses dados. Uma delas se refere às possíveis inferências que os alunos sem deficiência puderam construir ao longo das intervenções tais como: sobre os entendimentos relacionados aos riscos e integridade física dos alunos com deficiência visual durante as aulas de educação física, entendimentos relacionados à valorização das potencialidades dos alunos com deficiência visual, entendimentos relacionados à deficiência visual, auditiva e física, entendimentos relacionados à necessidade de ajuda.

CONCLUSÃO

Ressalta-se que a deficiência visual não pode ser vista apenas como uma característica presente no organismo de uma pessoa ou em seu comportamento, impedida apenas pelos limites corporais, restrita ao âmbito individual e diagnosticada através de uma avaliação médica. A deficiência é um fenômeno socialmente construído e que nessa construção todos são responsáveis pela formação de estigmas e preconceitos provenientes das expectativas individuais em relação ao outro. A construção da educação inclusiva representa apenas um passo em um processo que deve ter como objetivo maior a construção de uma sociedade inclusiva, uma vez que as pessoas com deficiência não formam a única minoria excluída na realidade atual. Assim, a construção de uma sociedade inclusiva só será possível quando houver um trabalho com toda a comunidade, acerca das concepções, dos sentimentos e das atitudes sociais em relação aos deficientes.

O desafio atual é promover uma sociedade que seja para todos e onde os projetos, programas e serviços sigam o conceito de desenho universal, atendendo, da melhor forma possível, às demandas da maioria das pessoas, não excluindo as necessidades específicas de certos grupos sociais, dentre os quais está o segmento das pessoas com deficiência. Isto quer dizer que, ao se projetar e desenhar uma sociedade, esse todo, dentro de sua diversidade, deve ser contemplado, incluindo as demandas específicas que não são apenas para as pessoas com deficiência. Quanto mais a pessoa com deficiência estiver num ambiente que lhe restrinja a mobilidade, a comunicação, o acesso à informação e aos bens sociais para uma vida plena e autônoma, mais vai permanecer

numa situação de desvantagem e, consequentemente, os sentimentos em relação a elas serão negativos.

Os entendimentos dos participantes sem deficiência para com seus pares com deficiência visual antes das intervenções eram gerais em relação à DV.

Infere-se que após as atividades lúdicas de sensibilização nas aulas de educação física, houve melhora na compreensão sobre criança com deficiência visual por parte dos seus pares sem deficiência. Sabe-se que conviver com as diferenças que fogem dos padrões estabelecidos pela sociedade é um processo construído continuamente. É necessário que as pessoas se coloquem frente ao desconhecido para que modifiquem seus sentimentos. Entretanto, faz-se necessário que o trabalho interventivo seja permanente nas escolas pesquisadas para que os participantes sem deficiência apresentem concepções e sentimentos mais positivos em relação aos seus pares com deficiência visual.

Ressalta-se que para se desconstruir estigmas é necessário intervir no processo de socialização das pessoas com e sem deficiência. Mudanças nas interações sociais podem alterar sentimentos de crianças sem deficiência em relação a crianças com deficiência visual. Para tanto, esse contato entre crianças sem e com deficiência deve ocorrer em situações e locais diversos, nas quais as pessoas estigmatizadas tenham oportunidades de mostrar características que comumente não são conhecidas pelos outros. Assim, são necessárias oportunidades de interação desde cedo, para que todos possam ter concepções e sentimentos mais realistas uns dos outros e atitudes mais adequadas deveriam ser ampliadas.

As mudanças de sentimentos dos participantes sem deficiência em relação aos seus pares com deficiência visual, inseridos nas classes regulares das escolas comuns e, em particular, nas aulas de Educação Física, representaram um grande passo na conquista da inclusão, uma condição preponderante na melhoria do processo inclusivo e na adaptação dos alunos com deficiência nas aulas regulares de Educação Física. A Educação Física pode ser efetivamente uma área-chave para tornar a educação mais inclusiva e pode mesmo, ser um campo privilegiado de experimentação, de inovação, de interatividade e de melhoria da qualidade pedagógica na escola.

A prática de atividades lúdicas de sensibilização nas aulas de Educação Física foi uma ferramenta eficaz para a promoção de mudanças de sentimentos entre crianças e adolescentes sem deficiência em contato com seus pares com deficiência visual, desde que experimentaram o colocar-se no lugar do outro e vivenciaram suas dificuldades cotidianas. Faz-se necessário que o trabalho com atividades lúdicas de sensibilização seja permanente para que outras mudanças de

sentimentos sejam verificadas, não somente no ambiente escolar, mas também em outros microssistemas como família, grupos de amigos e de trabalho.

REFERÊNCIAS

SOUZA, M. P. da. Educação Física adaptada para pessoas portadoras de necessidades visuais especiais. Revista Digital, Buenos Aires, n. 111, ago. 2007. Disponível em: http://www.efdeportes.com/efd111/educacao-fisica-adaptada.htm>Acesso em: 12 ago. 2015.

VEITZMAN, S. Visão subnormal. Rio de Janeiro: Cultura Médica; São Paulo: CBO, 2000.

VIEIRA, C. M. Programa informativo sobre deficiência mental e inclusão: efeitos nas atitudes e concepções de crianças não deficientes. 2006. 206p. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

ESPORTE PARALÍMPICO NO ENSINO SUPERIOR

Ivaldo Brandão Vieira - CPB
Vanilton Senatore – CPB
José Irineu Gorla – UNICAMP/SP
Decio Roberto Calegari – UEM/PR

RESUMO

As ações de desenvolvimento do Comitê Paralímpico Brasileiro são referências internacionais de qualidade. Projetos como a Paralímpiadas Escolar e a Academia Paralímpica são referenciais nas áreas de Detecção de Talentos e de Capacitação Profissional. Com o objetivo de construir uma ponte entre a Paralímpiadas Escolar e o Esporte de Rendimento o CPB realizou um levantamento que teve por objetivo identificar a população universitária com deficiência que tem interesse em participar de competição direcionada a este público. Os resultados demonstraram que o público está presente em todo o território nacional (participantes de 20 estados distribuídos nas 5 regiões geográficas), em relação ao tipo de deficiência há uma prevalência da Deficiência Física (78,9% / 75), porém com número significativo de Deficientes Visuais (18,9% / 18) e apenas 2,2% (2) tem deficiência intelectual. Do total de participantes da pesquisa 72,6% (69) praticam ou praticaram alguma modalidade paradesportiva e 27,5% (26) não praticam esportes, indicando que uma ação direcionada às PcD no Ensino Superior também pode ser uma forma de revelar ou resgatar talentos que não foram identificados nos canais convencionais de formação.

Palavras-Chave: Esporte Paralímpico, Paradesporto, Ensino Superior, Universidade, Saúde, Educação Física.

INTRODUÇÃO

O Comitê Paralímpico vem desenvolvendo periodicamente ações de capacitação de Recursos Humanos envolvendo acadêmicos, professores e pessoas com deficiência que frequentam o sistema escolar e que resultou num dos maiores programas de Iniciação Paradesportiva reconhecido nacional e internacionalmente: as Paralímpiadas Escolares. O sucesso desta ação, que chegou a sua 5ª edição, serve de incentivo para que a sua continuidade

seja planejada e construída, sendo o Ensino Superior a meta a ser consolidada, de forma criar condições para que os paratletas para além do desempenho esportivo, possam ter a oportunidade de formação profissional. As ações de capacitação têm produzido uma aproximação com a academia que tem se refletido em ampliação da base científica principalmente na aplicação prática dos conhecimentos nas respectivas modalidades (BORGES, et al, 2015. FRANK e BORELLA, 2014; PENA *et al*, 2014) e estudos sobre os aspectos educacionais e sociológicos que ressaltam o impacto das ações desenvolvidas nas políticas públicas (LEONEL *et al*, 2105, MARTINS *et al*, 2014 e MARQUES *et al*, 2012). Na pós-graduação apesar de ser pouco explorada e carente de institucionalização a temática do Esporte Adaptado vem sendo abordada de forma constante e crescente (CARMONA *et al*, 2016, GORLA *et al*,2016, DE ROSSI *et al*, 2016).

O CPB realizou o presente estudo com o objetivo de identificar a população universitária com interesse em participar de competição paralímpica em âmbito nacional, de forma a servir de alicerce para a construção dos Jogos ParaUniversitários Brasileiros.

MÉTODOS

O setor de TI do CPB elaborou um formulário eletrônico (*google forms*) que foi distribuído à 707 contatos diferentes, compostos por IES com curso superior de Educação Física, técnicos de modalidades paralímpicas cadastrados no CPB, atletas que faziam parte do cadastro do CPB. Post com a divulgação dos questionários foi disponibilizado por meio da rede social Facebook do CPB e disseminado por usuários ampliando a divulgação da proposta.

Ao participar do levantamento o participante autorizava o uso dos dados, sendo garantida a preservação do anonimato e o mesmo não foi submetido à Comitê de Ética por se tratar de levantamento de informações para decisões de gestão e operação. Participaram do estudo 95 universitários com deficiência, sendo 40% mulheres (38) e 60% homens (57), com idade média de 25,45 anos. A distribuição por estados apresentou o seguinte resultado MG/15, SP/11, RN/DF/9, RJ/8, PR/SC/7, RS/5, AM/CE/4, BA/PB/3, AC/MA/RO/2, MS/MT/PA/PE/1. Os dados foram tratados com estatística descritiva e os resultados serão apresentados a seguir.

RESULTADOS

A maioria dos participantes está matriculado na graduação 85,4% (81), 11,4% na especialização (11) e apenas 3,2% (3) estão matriculados na pós-graduação. Em relação ao estado civil 88,4% (84) estão solteiros, 5,3% (5) são casados, 4,2% (4) apresentam união estável e 2,1%

(2) são divorciados. Em relação ao tipo de deficiência 78,9% (75) tem deficiência física, 18,9% (18) tem deficiência visual e 2,2% (2) tem deficiência intelectual. 50,5% (48) tem deficiência congênita, 29,5% (28) adquiriram a deficiência na infância, 9,5% (9) na adolescência e 10,5% (10) na idade adulta. Do total de participantes da pesquisa 72,6% (69) praticam ou praticaram alguma modalidade paradesportiva e 27,5% (26) não praticam esportes. Atletismo (23), Natação (22) e Bocha (9), Halterofilismo (3), Tênis de Mesa (2) e Parabadminton (1) foram as modalidades praticadas pelos participantes do estudo, que ainda teve 24 participantes indicando que praticam outras modalidades e apenas 37 participantes (38,9%) já disputaram algum evento nacional. Disputaram a última competição em 2016 (4), 2015 (3), 2014 (4), 2013 (5), 2012 (6), 2011 (5), 2010 (6) e outras (25).

CONCLUSÃO

Os resultados indicam potencial para recuperação de paratletas que pararam de treinar e que podem voltar a participar de competições caso consigam conciliar estudo e treinamentos. Também indicam potencial para revelação de talentos, uma vez que parcela significativa dos participantes do estudo não pratica esporte regularmente. E o quantitativo de participantes justifica a criação de uma competição específica que pode consolidar os projetos que já são desenvolvidos em IES relacionados a modalidades paralímpicas.

REFERÊNCIAS

BORGES, Mariane; COSTA E SILVA, Anselmo Athayde; FARIA, Fernando Rosch; GODOY, Priscila Samora; CALEGARI, Decio Roberto; ARAÚJO, Paulo Ferreira; GORLA, José Irineu. Handebol em cadeira de rodas: fundamentos da modalidade. Conexões: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas/SP, v. 13, n. 3, p. 195-212, jul./set. 2015.

CARMONA, Eduardo Klein; BERTOLDI, Rafaela; MAZO, Janice Zarpellon; Hatje, Marli; PALMA, Luciana Erina. Panorama dos conteúdos de esporte adaptado nos programas de Pós-Graduação *strito sensu* de Educação Física no Brasil. CINERGIS, Santa Cruz do Sul, 17(2):157-161, abr./jun. 2016.

De Rossi, Guilherme ; Matos-Souza, José R. ; Costa E Silva, Anselmo De A. ; Campos, Luis F.; Santos, Luiz G. ; Azevedo, Eliza R. ; Alonso, Karina C. ; Paim, Layde R. ; Schreiber, Roberto ; Gorla, José I. ; Cliquet, Alberto ; Nadruz, Wilson . Physical Activity and Improved Diastolic Function in Spinal Cord-Injured Subjects. Medicine And Science In Sports And Exercise, v. 46, p. 887-892, 2014.

FRANK, Robson; BORELLA, Douglas Roberto. Tênis De Mesa Paralímpico: Uma Proposta Esportiva Para Pessoas Com Deficiência. Revista Conexão UEPG. Ponta Grossa, volume 10 número1 - jan./jun. 2014

Gorla, J. I.; Costa E Silva, A. A. ; Santos, A. O. ; Calegari, D. R. ; Borges, M. ; Godoy, P. S. ; Nadruz Jr, W. ; Cliquet Jr, A. . Impact of wheelchair rugby on body composition of tetraplegic subjects: a pilot study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation (Print), v. 97, p. 1-10, 2016.

LEONEL, Waléria Henrique dos Santos ; Leonardo, Nilza Sanches Tessaro; GARCIA, Raquel de Araújo Bomfim. Políticas públicas de acessibilidade no ensino superior: implicações na educação do aluno com deficiência. Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação, v.10, n. esp.2015.

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues; GUTIERREZ, Gustavo Luis; ALMEIDA, Marco Antonio Bettine De. Investigação Sobre As Configurações Sociais Do Subcampo Do Esporte Paralímpico No Brasil: Os Processos De Classificação De Atletas. Revista De Educação Física Da UEM, v. 23, n. 4, p. 515-527, 4. 2012.

MARTINS, Diléia Aparecida; LEITE, Lúcia Pereira; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. Políticas públicas para acesso de pessoas com deficiência ao ensino superior brasileiro: uma análise de indicadores educacionais. Ensaio: Avaliação De Políticas Públicas Educacionais. Rio de Janeiro, v.23, n. 89, p. 984-1014, out./dez. 2015.

PENA, Luís Gustavo de Souza; COSTA E SILVA, Anselmo de Athayde; CAMPOS, Luis Felipe Castelli Correia; GOUVEIA, Rafael Botelho; ALMEIDA, José Julio Gavião; DUARTE, Edison; ARAÚJO, Paulo Ferreira; GORLA, José Irineu. O “rugby” em cadeira de rodas no âmbito da universidade: relato de experiência da Universidade Estadual de Campinas. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo/SP; 28(4):661-69 Out-Dez/2014.

CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO COM ATLETISMO ADAPTADO: IMPACTOS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Thiago Sousa Matias - Universidade Federal de Santa Catarina - Colégio de Aplicação (UFSC/CA)
Diego Antunes - Associação Florianopolitana de Deficientes Físicos (AFLODEF)
Emerson Antonio da Silva - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Daniela Schwabe Minelli - Universidade Federal de Santa Catarina - Colégio de Aplicação (UFSC/CA)
thiagosousamatias@gmail.com

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi analisar as potencialidades de um projeto de extensão com atletismo adaptado para a formação de profissionais para iniciação ao esporte adaptado e paralímpico. Trata-se de um relato de experiência baseado nas proposições dos professores de Educação Física (EF) do Colégio de Aplicação (CA/UFSC). O projeto atende estudantes com deficiências e busca criar espaço para formação de professores, fortalecendo discussões sobre o processo de inclusão e a relação com o esporte. Foi observado que o projeto impulsionou discussões sobre aspectos pouco percebidos nos programas escolares, como as práticas corporais adaptadas. Observou-se aproximação entre diferentes setores da escola, estabelecendo uma relação interprofissional entre professores de EF, professores de educação especial, psicólogos e assistentes sociais. Na disciplina de EF, reuniões de estudos foram propostas para entender conceitos e teorias do esporte adaptado, com sugestão de reorganização do planejamento curricular da disciplina. No âmbito da formação, foi oportunizada a participação dos graduandos em reuniões de estudo e nas atividades práticas, resultando em uma apropriação da temática, por vezes, não consideradas nos cursos de graduação em Educação Física.

Palavras-Chave: Educação Física. Atletismo adaptado. Formação profissional.

INTRODUÇÃO

O esporte, como um fenômeno sociocultural, abarca um amplo universo de práticas e manifestações, consequentemente, seu entendimento não pode ser reduzido a uma única forma de expressão. Torna-se imprescindível considerar e compreender os diferentes contextos nos quais o esporte pode estar inserido e ser desenvolvido (STIGGER, 2002) como, por exemplo, o esporte adaptado. Este consiste em uma possibilidade de prática esportiva para pessoas com deficiências (ARAÚJO, 2011). Apesar de interlocuções importantes com o esporte paralímpico (COSTA; SILVA

et al., 2013), sabe-se que a minoria dos deficientes conseguem participar desse cenário esportivo e um dos elementos que dificultam ações específicas nesse segmento é a falta de profissionais qualificados para tomadas de decisão e intervenções com esse público.

Costa e Silva e colaboradores (2013) destacam fatores diretamente relacionados aos praticantes do esporte adaptado que exigem, dos profissionais e professores de Educação Física, uma preparação específica e um olhar atento para diferentes aspectos, como biológicos, psicológicos e sociais, além do entendimento referente às demandas específicas das modalidades, como o atletismo paralímpico.

No esporte para pessoas com deficiência, a falta de conhecimento sobre as características da deficiência pode comprometer a saúde, o desempenho ou a inclusão social desses indivíduos. Por isso, o conhecimento sistematizado e formalizado sobre o esporte pode ser o fator determinante não só para *performance*, mas para o acesso a informações e possibilidades para e através do esporte (WINCKLER; MELLO, 2012).

Os cursos de formação inicial em Educação Física carregam a missão de preparar profissionais para intervenção nesse contexto e com esse público e, de acordo com Nascimento e colaboradores (2007) e Silva e Drigo (2012), o currículo dos cursos de graduação em Educação Física vêm sofrendo mudanças significativas e importantes ao longo dos anos, entre elas, a oferta da disciplina de educação física adaptada (EFA), porém essa área de conhecimento "ainda sofre uma defasagem por falta de despreparo de profissionais, falta de interesse e até mesmo de falta de conhecimento por parte dos profissionais da área" (p.54), sobretudo nos esportes paralímpicos. Somado a isso, Silva e Drigo (2012) destacam que a formação profissional nem sempre está em sintonia com as demandas da intervenção no mercado de trabalho, e acrescentam que:

> Considerando que a intervenção de uma disciplina em um currículo de curso superior tem como um dos seus objetivos a formação para a intervenção, entendemos que a EFA, enquanto disciplina presente nos cursos de Educação Física, é responsável por formar as bases para que ocorra essa intervenção [...] No entanto, entendemos que não basta inserir disciplinas nos currículos sem que ocorra uma formação que prepare adequadamente para a intervenção em (p.11 e 12).

Diante desse contexto, fica evidenciada a necessidade de implementação de diferentes estratégias metodológicas para a formação profissional nesta área. A qualificação de professores e estudantes pode ser otimizada mediante diferentes estratégias como vivências simuladas, contato com pessoas com deficiências nas aulas no ambiente universitário e atividades de extensão como suporte para a formação (SILVA; DRIGO, 2012). A aproximação com projetos que ofertam esporte adaptado e esporte paralímpico pode favorecer a formação de profissionais mais

conectados com a realidade, além de possibilitar a transposição de conhecimentos teóricos para um contexto real de intervenção.

A partir disso, o presente trabalho tem o objetivo analisar as potencialidades de um projeto de extensão com atletismo adaptado para a formação de profissionais de Educação Física para a iniciação ao esporte adaptado e paralímpico. O relato dessa experiência e o compartilhamento dessas informações foram motivados por alguns elementos: a) o projeto de extensão acontece em um Colégio de Aplicação (CA) no Estado de Santa Catarina, ambiente favorável à criação, execução e avaliação de novas metodologias; b) o CA está localizado em uma Universidade Federal, o que instiga a proposição do projeto, uma vez que favorece a integração dos alunos de graduação e pós-graduação para estágio e acompanhamento das atividades; e c) o CA recebe anualmente, na Educação Básica, alunos com deficiências, o que oportuniza a inclusão desses estudantes em atividades extracurriculares que auxiliam no seu desenvolvimento físico, cognitivo e social, além de integrá-los de forma equânime nas práticas esportivas.

MÉTODOS

Este trabalho trata-se de um relato de experiência sobre a criação e implementação de um projeto extracurricular de atletismo adaptado, destacando os impactos dessa atividade de extensão para a formação profissional em Educação Física, uma vez que o projeto é desenvolvido dentro da universidade. O projeto *CA em Movimento*, realizado na cidade de Florianópolis, foi proposto pelos professores de Educação Física do Colégio de Aplicação, vinculado ao Centro de Ciências da Educação (CED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a Associação Florianopolitana de Deficientes (AFLODEF) e com apoio do Centro de Desportos (CDS) da UFSC. Tem como objetivo central implementar um programa de atletismo paralímpico com vistas as políticas de inclusão escolar. O projeto, além de atender e incluir os estudantes com deficiências da escola, busca também criar um espaço para formação inicial e formação de professores no contexto do esporte adaptado e paralímpico. Enquanto atividade extracurricular e articulada à disciplina de Educação Física do CA, tem o intuito de criar espaços para fortalecer as discussões sobre o processo de inclusão escolar e a relação com o esporte.

O projeto é desenvolvido semanalmente na pista olímpica de atletismo do CDS/UFSC e atende alunos com deficiências física e/ou visual de 6 a 16 anos do CA e da comunidade externa. As aulas são administradas por um profissional com habilitação em atletismo paraolímpico, com a participação dos próprios professores de Educação Física do CA e com auxilio de

bolsistas/estudantes da graduação do curso de Educação Física da UFSC. O projeto conta ainda com o suporte do Núcleo de Acessibilidade Estudantil (NAE), que é setor dentro do CA responsável pela construção de propostas pedagógicas de caráter inclusivo e que promovam as condições para a acessibilidade educacional aos alunos com deficiência na instituição.

RESULTADOS

Impactos do projeto no âmbito da formação

Diante do objetivo central do projeto e da proposta de articulação com a formação serão descritas as principais ações e percepções dos impactos da criação e implementação do projeto *CA em Movimento* tanto no âmbito do CA, como na dinâmica da formação inicial em Educação Física.

No CA, com o início do projeto, percebeu-se que foram impulsionadas novas discussões sobre aspectos pouco percebidos e desenvolvidos nos programas escolares, como as questões relativas às práticas corporais adaptadas. Nesse sentido, os professores da disciplina de Educação Física do CA ampliam seus debates sobre essa problemática e, consequentemente, emergem duas necessidades: uma referente à inclusão e efetivação de propostas inclusivas nos programas de ensino na educação básica, e a outra referente à necessidade de formação continuada. Após a implementação do projeto, duas reuniões de estudos foram propostas com o intuído de entender conceitos e teorias do esporte adaptado e reorganizar o planejamento curricular da disciplina no CA.

Além disso, são evidenciados impactos e mudanças em outros setores do CA, como o NAE, mesmo sendo o setor responsável e atuante nessas questões. Neste caso, ampliam-se os espaços e possibilidades que podem favorecer a inclusão e criam-se oportunidades de aproximação entre professores de Educação Física e equipe multiprofissional do CA, composta por psicólogos educacionais, assistentes sociais, professores de educação especial, professores de LIBRAS, profissional da área de nutrição e pedagogas com habilitação em educação especial. Reconhece-se, a partir dessa relação interprofissional, que existe a necessidade dos profissionais ampliarem o olhar sobre o esporte adaptado para além das suas características técnicas e/ou metodológicas.

Com relação aos impactos referentes à formação inicial, participam atualmente do projeto 4 estudantes de graduação em fase inicial do curso de Educação Física no CDS/UFSC. Estes participam das reuniões de planejamento das atividades, das reuniões de formação para ampliar o conhecimento sobre conceitos e teorias sobre as deficiências e do desenvolvimento das atividades

práticas junto aos professores na pista de atletismo, semanalmente. Essa proposta proporciona condições de formação contínua e processual, possibilitando ao estudante o acompanhamento das ações a curto, médio e longo prazo, e uma aproximação com as discussões dentro dessa temática, por vezes, não aprofundadas nos cursos de graduação em Educação Física.

As atividades do projeto e os conceitos relativos ao atletismo adaptado foram objeto de dois ciclos de palestras, realizados com os estudantes de graduação em Educação Física da UFSC. Os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer a proposta do *CA em Movimento* e compreender alguns processos pedagógicos na intervenção com esporte adaptado.

Como projeto extracurricular do CA, visando atender as necessidades dos estudantes e as políticas de inclusão escolar, e como projeto de extensão, visando integrar e articular a educação básica com o ensino superior, o *CA em Movimento* tem a perspectiva de ser uma proposta permanente, uma vez que no CA está assegurada a entrada anual de alunos com deficiências, garantindo, dessa forma, um programa de atividade física e desenvolvimento humano a esse público, além de ser um projeto aberto à comunidade. Nesse sentido, pretende-se formalizar esse espaço como campo de estágio da graduação, e ampliar o atendimento às pessoas com deficiência física e/ou visual.

CONCLUSÃO

A aproximação entre as demandas da intervenção com a formação inicial em Educação Física, especificamente na temática de esportes adaptados e paralímpicos, aparece como um caminho para minimizar a lacuna que tem se mostrado evidente nos cursos de formação profissional: a dificuldade de integração de conteúdos teórico-práticos com as distintas possibilidades de inserção no mercado de trabalho em Educação Física. Nesse sentido, o projeto de extensão descrito nesse trabalho visa possibilitar um espaço de formação de profissionais mais conectados com a realidade do atletismo adaptado, além de possibilitar a transposição de conhecimentos teóricos para um contexto real de intervenção. Além disso, os próprios professores de Educação Física, que definem os objetivos e conteúdos de ensino na disciplina regular, podem ampliar suas discussões sobre as práticas corporais adaptadas, e incluí-las no planejamento curricular da escola.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, P. F. Desporto adaptado no Brasil. São Paulo: Phorte; 2011.

BENFICA, D. T. Esporte paralímpico: analisando suas contribuições nas (re)significações do atleta com deficiência. 2012. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. 2012.

COSTA E SILVA, A. T.; MARQUES, R. F. R.; PENA, L. G. S.; MOLCHANSKY, S.; BORGES, M.; CAMPOS, L. F. C. C.; ARAÚJO, P. F.; BORIN, J. P.; GORLA, J. I. Esporte adaptado: abordagem sobre os fatores que influenciam a prática do esporte coletivo em cadeira de rodas. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.27, n.4, p.679-687, 2013.

GORGATTI, M. G.; SERASSUELO, H.; SANTOS, S. S.; NASCIMENTO, M. P.; OLIVEIRA, S. R. S.; SIMÕES, A. C. Tendências competitivas de atletas no esporte adaptado. Arquivos Sanny de Pesquisa em Saúde, v.1, n.1, p.18-25, 2008

NASCIMENTO, K. P.; RODRIGUES, G. M.; GRILLO, D. E.; MERIDA, M. A formação do professor de educação física na atuação profissional inclusiva. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v.6, n.3, 2007.

RIBEIRO, S. M.; ARAÚJO, P. F. A formação acadêmica refletindo na expansão do desporto adaptado: uma abordagem brasileira. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v.25, n.3, p.57-69, 2004.

SILVA, C. S.; DRIGO, A. J. A educação física adaptada: implicações curriculares e formação profissional. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

SILVA, G. R.; MUDESTO, M. A. Inclusão de alunos com deficiência nas aulas de educação física a partir da visão de alunos sem deficiência. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v.14, n.2, p.431-441, 2016.

STIGGER, M. P. Esporte, lazer e estilos de vida: um estudo etnográfico. Campinas: Autores Associados, 2002.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O ESPORTE PARALÍMPICO E A INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Midiã Moreira Oliveira – Faculdade Gama e Souza (FGS)
Flávia Barbosa da Silva Dutra – Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Academia Paralímpica Brasileira (UERJ/APB)
Felipe Di Blasi – Centro de Pesquisa e Formação em Ensino Escolar (SME-RJ)
midy.ed.fisica@gmail.com

RESUMO

Os conteúdos presentes na Educação Física sugerem a prática como "inclusiva por excelência". Assim, a formação do profissional de Educação Física reflete diretamente nesta inclusão. Passamos por um período de paralimpíadas, onde a visualização do esporte de competição se deu de forma intensa. Mas além dos esportes paralímpicos, outras modalidades ganham também uma visualização em seu contexto de inclusão e qualidade de vida, como a capoeira. O praticante de capoeira pode desfrutar de uma gama de conhecimentos como a música, a dança, os movimentos específicos, manipulação de instrumentos musicais, história entre outros. O objetivo deste estudo é identificar se ocorre esta efetiva inclusão das pessoas com deficiências na prática da Capoeira; além de observar a formação do profissional de Educação Física. A pesquisa de campo foi realizada mediante questionário validado entre mestres e professores da modalidade com experiência em trabalho inclusivo no período de 30 de julho à 15 de outubro de 2015. Os resultados sugerem a ocorrência da efetiva inclusão nas práticas da capoeira dos grupos pesquisados. Importante salientar a participação da família como potencializadora do processo, oferecendo apoio aos docentes e discentes desta prática, bem como a importância da formação docente em todo o processo.

Palavras-chaves: Pessoa com deficiência, Inclusão e formação do profissional de Educação Física.

INTRODUÇÃO

Há anos a história da Capoeira passa por transformações. Ainda hoje autores discutem sua real origem e por quem a mesma foi criada. Cidade e Freitas (2002) citam a inclusão como modificação da sociedade para que pessoas com deficiência busquem seu desenvolvimento e exerçam a cidadania. No Brasil o termo inclusão, segundo Batista (2004) foi disseminado a partir

dos anos de 1980. Inclusão é um processo que se amplia em um contexto que abriga uma sociedade completa, onde a sua execução oferece possibilidades a todos os indivíduos existentes, sem levar em conta suas diferenças.

Em relação a formação docente do profissional de Educação Física voltado para a temática da inclusão e prática do esporte paralímpico, pesquisas mostram que ainda é muito insatisfatória (VAZ et al, 2015; MANTOAN, 2010).

MÉTODOS

Para a pesquisa de campo, foi utilizado um questionário fechado com nove perguntas juntamente com termo de consentimento livre e esclarecido e de liberação para uso de imagem dos participantes. Lakatos e Marconi (1991) afirmam que a pesquisa de campo é aquela utilizada com objetivo de conseguir informar o que se comprova ou descobrir novas relações e fenômenos.

A validação do instrumento ocorreu em dois grupos de capoeira no município de Nova Iguaçu – RJ, com mestres e professores que já realizam um trabalho para pessoas com deficiências. Após a validação, a aplicação se expandiu para 12 grupos de capoeira do respectivo município com o total de 19 questionários respondidos por profissionais da área. O período de coletas de dados se estendeu de 30 de julho à 15 de outubro de 2015.

RESULTADOS

Observamos, na figura 01, que mais da metade dos profissionais envolvidos na pesquisa, direcionaram seu trabalho a todos os alunos envolvidos na prática da capoeira, incluindo os alunos com deficiência.

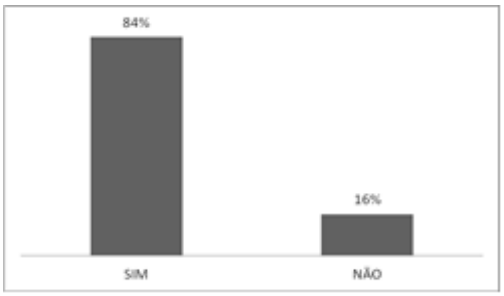


Figura 1: Você trabalha ou já trabalhou com alunos com deficiências?

A diversidade apresentada pela figura 02 alimenta reflexões sobre a capoeira como fenômeno social e inclusivo. Além de sua prática corporal usual, os praticantes se demonstram bastante envolvidos. As deficiências presentes nos grupos pesquisados são apresentadas em

ordem percentual decrescente. 33% dos praticantes tem deficiência intelectual, 22% deficiência física, 19% deficiência auditiva,15% transtorno do espectro autista, 7% múltiplas deficiências e 4% deficiência visual.

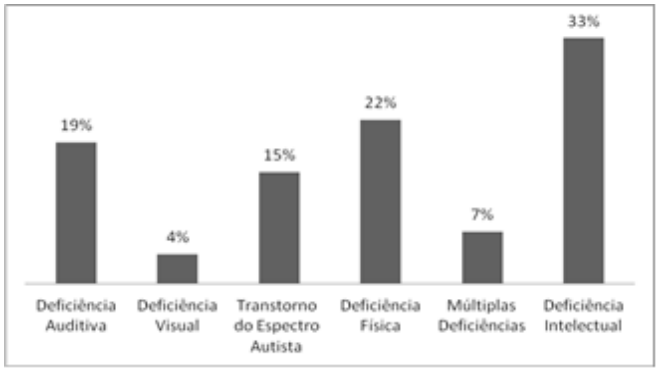


Figura 2: Quais deficiências esses alunos apresentam?

A família é a célula máter quando se trata do ambiente social da criança, pois todo o seu envolvimento direciona para a formação da cidadania. Os dados da figura 03 apontam que 62% dos familiares oferecem um apoio constante nas aulas de capoeira, ajudam e incentivam os treinos e participam da criação dos eventos. Os entrevistados deixaram bem claro que através dessa participação o trabalho do profissional flui melhor e o trinômio professor-aluno-família é primordial para o desenvolvimento de cada ente. No entanto, este processo participativo está pautado em escolhas individuais dos familiares e 38% não decidiram participar ativamente.

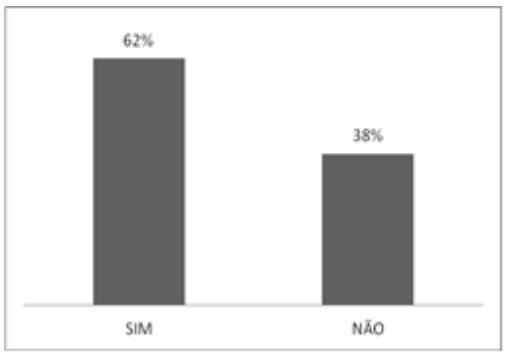


Figura 3: Os familiares participam das aulas, estimulam os alunos na prática da atividade?

Culturalmente, o canto, a dança, o jogo e as histórias são aspectos fundamentais que compõem um *habitus* peculiar à trajetória sócio histórica da capoeira. A unanimidade das respostas apresentada na Figura 4 resulta da visão dos mestres, estes detentores de conhecimentos profundamente arraigados na vida de quem está inserido na arte, promovem a capoeira como efetiva ferramenta de inclusão social e da melhoria da qualidade de vida; além de proporcionar prazer e sensação de liberdade para o indivíduo que a pratica.

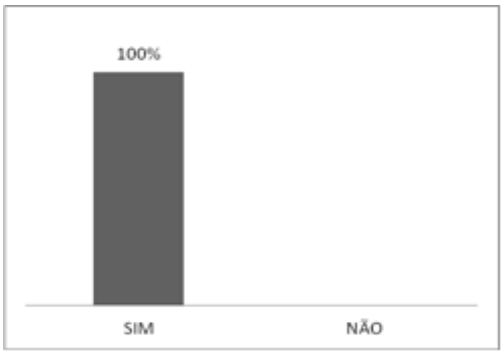


Figura 4: A cultura da capoeira no jogo, na dança, na música pode oferecer a efetiva inclusão da criança ou adulto com deficiência?

Importante destacar que a busca pela formação profissional voltada para o esporte para a pessoa com deficiência, contribuirá de forma direta para o desenvolvimento destas aulas.

CONCLUSÃO

Com base nos dados coletados, concluímos que existe uma efetiva inclusão da pessoa com deficiência na prática da capoeira. Tendo em vista que este artigo não esgota as possibilidades a serem articuladas sobre o tema, que sirva como sugestão à reflexão dos demais grupos de capoeira presentes em diferentes estados e municípios, caso delimitemos o âmbito nacional brasileiro.

Ao pensarmos uma pós-modernidade como o momento sócio histórico contemporâneo, podemos observar os rumos inclusivos que nossa sociedade toma. Nesse sentido, os conteúdos da capoeira, apesar de não terem bases científicas em sua origem, trabalham os indivíduos envolvidos em sua prática de maneira holística, respeitando suas individualidades biológicas. Logo, se cada ser humano possui individualidades biológicas quanto à agilidade, flexibilidade e percepção musical; na prática da capoeira todos são incluídos e participam de uma arte repleta de beleza, história e humanidade, o que irá influenciar diretamente na qualidade de vida

Acreditamos também que a formação do profissional de Educação Física no esporte paralímpico, torna-se uma estratégia fundamental para novas conquistas sociais.

REFERÊNCIAS

CIDADE, R. E. A.; FREITAS, P. S. Educação física e inclusão: considerações para a prática pedagógica na escola. Integração, Brasília, n.14, p. 2630, ano: 2002.

LAKATOS, E. M.; M, M. A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1991.

VAZ, A. F., REDIG, A. G., DI BLASI, F.,DUTRA, F. B. S. Formação dos profissionais de educação física: um novo olhar no paradigma da inclusão. IV Seminário Internacional Inclusão Em Educação: Universidade E Participação - "Inclusão, Ética E Interculturalidade" Rio de Janeiro. Brasil. 11-13 de maio/15.

MANTOAN, M.T.E. O direito de Ser, sendo Diferente, na Escola*:* por uma escola das diferenças. Curso de Formação Continuada de Professores para o AEE UFC / SEESP / UAB / MEC, 2010.

A FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS QUE ATUAM COMO TREINADORES DE FUTEBOL DE CINCO

Leandro Silva Vargas – Centro Universitário Metodista – IPA
João Francisco Pereira Neto - Centro Universitário Metodista – IPA
Luciane Cabral Fraga - Centro Universitário Metodista – IPA
Daiane Peron - Centro Universitário Metodista – IPA
Jonas Aroldi - Centro Universitário Metodista – IPA
leandro.vargas@metodistadosul.edu.br

RESUMO

O presente estudo propôs-se a entender o cenário da capacitação e formação dos profissionais que atuam como treinadores de Futebol de Cinco, para Deficientes Visuais na perspectiva destes mesmos treinadores. As ações que determinaram as especificidades da pesquisa foram descritas nos objetivos secundários: descrever o perfil do treinador atuante nas principais equipes brasileiras; entender as principais abordagens metodológicas utilizadas pelos treinadores; analisar o significado da formação acadêmica, complementar ou informal, para a sua atuação no futebol de cinco. Esta pesquisa caracterizou-se como do tipo qualitativa, participaram do estudo 12 treinadores de futebol de cinco que estavam no Campeonato Brasileiro da séria A, com realização em Porto Alegre em outubro de 2014. Como instrumento de pesquisa utilizou-se uma entrevista semi estruturada e para a análise dos resultados a técnica de análise de conteúdo de Bardin(2011) construindo-se quatro categorias sendo elas Perfil; Construção do Conhecimento; Sistemática de Treinamento e As Equipes: dificuldades e desafios. Por fim concluiu-se que oferta para a formação especifica é muito escassa o que leva a demonstrar que a sua formação é construída a partir da experiência de sua interação com os atletas e de suas experiências como jogadores de futebol convencional.

Palavras-chaves: Deficiência visual; Futebol de Cinco; Formação de Treinadores.

INTRODUÇÃO

É notório que o esporte tem se consolidado como uma das formas mais eficazes de inclusão social e esporte adaptado está especialmente relacionado com esse contexto. Quanto à Educação Física Adaptada, esta surgiu oficialmente nos cursos de graduação através da Resolução 3/87 do Conselho Federal de Educação que prevê a atuação do profissional de Educação Física como responsável por orientar a pessoa com deficiência em suas atividades físicas e esportivas.

No futebol de cinco, para deficientes visuais, o papel desse profissional torna-se fundamental para o acompanhamento e treinamento destes, e observa-se que todos os treinadores de futebol de cinco são graduados em Educação Física mas, nem todos possuem especialização na área da deficiência ou do paradesporto.

Assim, a realização deste estudo, justificou-se no sentido de uma ampliação das discussões acerca da atuação do Profissional de Educação Física, especialmente junto a grupos que sofrem com a exclusão, tais como os deficientes visuais.

A partir dessa premissa, surge a necessidade de investigação referente à formação profissional destes treinadores apresentando-se assim, o problema que norteou a presente pesquisa: Qual o cenário da formação dos profissionais que atuam como treinadores das equipes de futebol de cinco, para deficientes visuais, na perspectiva destes mesmos treinadores?

Para tanto, determinou-se como objetivo primário entender o cenário da formação dos profissionais que atuam como treinadores das equipes de futebol de cinco, para deficientes visuais, na perspectiva destes mesmos treinadores. As ações que determinaram as especificidades da pesquisa foram descritas nos objetivos secundários: descrever o perfil do treinador atuante nas principais equipes brasileiras;entender as principais abordagens metodológicas utilizadas pelos treinadores;analisar o significado da formação acadêmica, complementar ou informal, para a sua atuação no futebol de cinco.

METODOLOGIA

O presente estudo caracterizou-se como sendo uma pesquisa do tipo qualitativa e segundo Triviños (2009), esta pesquisa tem suas raízes nas práticas. Posteriormente, essa forma de pesquisa abrangeu as investigações educacionais desenvolvidas primeiramente por antropólogos, em seguida por sociólogos em estudos sobre a vida em comunidade.

Segundo o mesmo autor, o surgimento da pesquisa qualitativa na Antropologia ocorreu de forma natural, pois os pesquisadores perceberam que muitas informações sobre a vida dos povos não podiam ser quantificadas e necessitavam de interpretação muito mais ampla do que o dado objetivo.

Gibbs(2008) caracteriza a pesquisa qualitativa da seguinte maneira:

> a pesquisa qualitativa visa a abordar o mundo ‘lá fora’ (e não em contextos especializados de pesquisa, como os laboratórios) e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais ‘de dentro’ de diversas maneiras diferentes (GIBBS, 2008, p.8).

Este estudo foirealizado aproveitando-se do Campeonato Brasileiro da séria A, de Futebol de Cinco, para deficientes visuais, com realização em Porto Alegre em setembro de 2014. Foramentrevistados os 12 treinadores de futebol de cinco, participantes do evento.

Foram utilizados para este estudo foi a entrevista semiestruturada, como instrumento de coleta de dados. A entrevista semiestruturada foi realizada no próprio clube onde ocorreu o evento com horário agendado, com intuito de não prejudicar seus compromissos. Estimou-se que cada entrevista durou no máximo 40 minutos.

Este tipo de entrevista, segundo Triviños (2009), parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, ligadas à pesquisa, oferecendo posteriormente, amplo campo de interrogativas que vão surgindo a partir das respostas do informante. Este, seguindo o seu pensamento e suas experiências de forma espontânea, dentro do foco colocado pelo pesquisador, começa a participar na elaboração do conteúdo do estudo.

Para a analise de dados foi utilizada a técnica de analise de conteúdo que Segundo Bardin (2011, pag. 125), é uma técnica dividida em três pólos cronológicos: a pré-analise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.Essa forma de análise é amplamente empregada nos estudos qualitativos, especialmente naqueles que utilizam as entrevistas como instrumentos de coleta de dados.

RESULTADOS

Hoje no Brasil os profissionais em atuação, como treinadores, nas equipes da série A de futebol de cinco são todos graduados em Educação Física, entretanto não possuem especialização na área especifica, alegando como justificativa a falta de oferta no mercado.Esse grupo possui uma faixa etária ampla, sendo formado por profissionais iniciantes no mercado com idade inferior a trinta anos assim como profissionais experientes com idade até 58 anos e com tempo de atuação entre um e vinte oitos anos como treinadores da modalidade.

Ainda descrevendo o perfil deste profissional é possível verificar que em sua maioria são profissionais que possuem outras atividades remuneradas representando sua principal fonte de renda, ao passo que, salvo exceções atuam junto ao futebol de cinco de maneira voluntária com uma forte ligação emocional, com uma percepção de estarem desenvolvendo uma ação social inclusiva mesmo que possuam desejo em serem remunerados por essa atividade.

No que se refere a construção do conhecimento, a análise levou a percepção da existência de duas vertentes, uma de base empírica e outra pautada na formação continuada. Em relação a

construção do conhecimento empírico os participantes justificam que a oferta para a formação especifica é muito escassa o que leva a demonstrar que a sua formação é construída a partir da experiência de sua interação com os atletas. Além disso acrescentam que a sua experiência como atleta de futebol convencional e as oportunidades em realizar intercâmbios com equipes de alto rendimento colaborou com essa formação.

Já no que se refere a formação continuada encontrou-se que há cursos de especialização na área da deficiência e inclusão, mas não abrangendo o desporto adaptado e em específico o de futebol de cinco. No entanto, observa-se a falta de iniciativa dos profissionais da área em buscar e propor cursos de especializações.

CONCLUSÃO

Ao concluir esta pesquisa, observa-se que a relevância do presente estudo está ligada a pouca literatura e estudos dentro da área de desporto adaptado, especialmente estudos que possam mapear a situação de uma modalidade que vem se afirmando dentro do cenário paralímpico, como o futebol de cinco.

Por fim, acredita-se que no cenário da capacitação e formação dos profissionais que atuam como treinadores das equipes de futebol de cinco, para deficientes visuais, a formação acadêmica informal tem significado relevante.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Tradução de Luis Antero Reto, Augusto Pinheiro. Lisboa: Ed. 70, 2011. 279 p.

BECKER, Elizabeth et al. Deficiência: alternativas de Intervenção. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997. p.175.

CASTELLI, Dolvair Paschoal; FONTES, Mário Sérgio. Futebol paraolímpico: manual de orientação para professores de educação física. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006. 50 p.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2002. 242 p.

CIDADE, Ruth Eugênia Amarante; FREITAS, Patrícia Silvestre de. Introdução à educação física e ao desporto para pessoas portadoras de deficiência. Curitiba, PR: Ed. da UFPR, 2002. 122 p.

consultoria de Sônia Elisa Caregnato. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

Distância, 2000. 80 p.: il. - (Cadernos da TV Escola 1)

DUARTE, Edison; LIMA, Sonia Maria Toyoshima. Atividade física para pessoas com necessidades especiais: experiências e intervenções pedagógicas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2003. 104 p.

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa. Tradução de Joice Elias Costa;

GANDARA, Mari. A expressão corporal do deficiente visual. São Paulo: MEC, 1992. 56 p.

GIBBS, Graham. Análise de dados qualitativos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GIL, Marta (org.). Deficiência Visual. Brasília: MEC. Secretaria de Educação a

HOFFMANN, Lia Terezinha; XIS, Paulo Ricardo. Deficiência Visual. In: CAMARGO NETTO, Francisco; GONZALEZ, Jane da Silva (Coord.). Desporto adaptado a portadores de deficiência: futebol. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1996. 34 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis: Vozes, c1993. 108 p. (Coleção Temas Sociais).

MORATO, Márcio Pereira et al. A leitura de jogo no Futebol para cegos. Movimento, Porto Alegre, v. 17, n. 03, p. 97-114, jul/set. 2011.

PARKER, Steve. Conviver com a cegueira. Tradução de Nelson Bolognini Junior. São Paulo: Scipione, 1994. 32 p.

PEREIRA NETO, João Francisco; LISBOA, G. M. O perfil do profissional de educação física que atua em diferentes modalidades do paradesporto, Trabalho de conclusão de Curso em Educação Física Bacharelado. Centro Universitario Metodista IPA, Porto Alegre, 2015.

RIBEIRO, S. M. Inclusão e esporte: um caminho a percorrer. In:Sociedade Brasileira de atividade motora adaptada: temas em educação física adaptada. [S.l.]: SOBAMA, 2001.

RIBEIRO, Sonia Maria; ARAÚJO, Paulo Ferreira de. A formação acadêmica refletindo na expansão do desporto adaptado: uma abordagem brasileira. Revista Brasileira de Ciência e Esporte, Campinas, v. 25, n. 3, p. 57-69, mai. 2004.

SAITO, Suzana Passinato D. Motivos que levam indivíduos portadores de deficiência visual a participarem de atividades desportivas adaptadas de alto nível. Revista Mineira de Educação Física, Viçosa, v. 15, n. 2, p. 20-32, 2007.

SIQUEIRA, Sérgio. Paraolímpicos: os deuses de Atenas 2004. [S.I]; Caixa Econômica Federal, 2005. 150 p.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2009

FORMAÇÃO EM ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTE ADAPTADO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

Ana Mônica Serakides Ivo – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG
Christiane Salum Machado Simões - Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

RESUMO

O estudo de caráter descritivo interpretativo, buscou analisar a formação em atividade física e esportes adaptados dos alunos de graduação em educação física, na região metropolitana de Belo Horizonte, através de um levantamento de dados em sítios de busca oficiais. Foram identificados 20 Instituições de Ensino Superior (IES) que ofertam graduação em educação física (apenas quatro instituições públicas), 15 cursos de licenciatura e 13 de bacharelado. 80%dos cursos apresentavam a disciplina de atividade física e esporte adaptado (AFEA), ou disciplina correlata em sua grade curricular. Destes cursos, 8 eram na modalidade semipresencial ou à distância. 67% dos cursos eram noturnos. Apenas uma instituição apresentou projeto de extensão na área de atividade física e esportes adaptados. A maior parte dos cursos de graduação em educação física não possibilita, por diferentes fatores, uma vivência de seus alunos com pessoas com deficiência. A aproximação dos alunos ao seu objeto de intervenção durante sua formação para além dos estudos teóricos pode, além de despertar o interesse pela área, capacitar melhor os alunos para o trabalho no campo da atividade física adaptada e o paradesporto.

Palavras-chave: atividade física adaptada, esporte adaptado, formação profissional

INTRODUÇÃO

A inclusão social de pessoas com deficiência no Brasil nas últimas décadas tem crescido de forma substancial, mas pôde ser observada de forma sistemática a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996). Desde então, leis que incentivam e fomentam o esporte e paradesporto em suas diversas manifestações(educacional, participação e rendimento) (BRASIL, 2006), consolidam a atividade física e o esporte adaptado (AFEA) como importante componente do processo de inclusão. Quanto à formação de profissionais de educação física com competências e habilidades para trabalhar com AFEA, os conteúdos relativos a este campo de conhecimento passaram a fazer parte dos currículos dos cursos superiores somente em 1987 (BRASIL, 1987, MAUERBERBERG-CASTRO, 2005). Porém, estudos

apontam que nas IES, principalmente as particulares, em que os professores trabalham com carga horária reduzida, recebendo apenas pelas aulas dadas, não existem projetos de extensão que permitam ao aluno uma aproximação prática às pessoas com deficiência (PCD) (MOURA, 2014, DUARTE, 2004). As experiências práticas vividas durante o processo de formação permitem aos alunos interação do conhecimento teórico com a prática (SIMÕES NETO, 2015). Em estudo de Mendes (2010), o interesse dos profissionais de educação física que atuam com pessoas com deficiência só se manifestou após a conclusão da graduação. Durante a formação, estes profissionais relataram ter tido uma abordagem muito teórica sem vivencias práticas com PCD (MENDES, 2010). Neste sentido, este estudo busca analisara formação dos profissionais de educação física durante a graduação, bem como fazer uma reflexão para além dos conteúdos teóricos sobre AFEA abordados durante o curso, com o intuito de ampliar as possibilidades de aproximação dos graduandos com as pessoas com deficiência e o esporte adaptado como componentes imprescindíveis para sua atuação na área.

MÉTODOS

Estudo descritivo interpretativo, com levantamento de dados em sítios de busca oficiais. As etapas do levantamento de dados incluíram: a) definição das cidades pertencentes à região metropolitana de Belo Horizonte; b) levantamento junto ao sítio do Ministério da Educação e Cultura (MEC) das IES cadastradas pertencentes à área estudada; c) seleção das IES que oferecem o curso de Educação Física; d) busca nos sítios das IES sobre grade curricular, disciplina de AFEA ou correlata, projetos de extensão em AFEA, dentre outros, e) elaboração de quadro síntese com as informações.

Para as reflexões, foi realizado um levantamento bibliográfico a partir das principais características apontadas no levantamento de dados. Estas reflexões serão apresentadas na íntegra do artigo, na discussão.

RESULTADOS

Foram identificadas 42 IES na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Destas, 20 oferecem graduação em educação física (EF), apenas quatro são universidades públicas. Os cursos oferecem formação em licenciatura e/ou bacharelado nas modalidades presencial ou à distância, como mostra o quadro 1.

Quadro 1: Caracterização dos cursos de graduação em educação física da região metropolitana de Belo Horizonte

IES - RMBH	Graduação em EF	Presencial	À Distância	Licenciatura	Bacharelado
42	20	13	8	15	13

Fonte: http://emec.mec.gov.br/ ; sites das IES

A maior parte dos cursos são noturnos (67%), principalmente nas IES particulares. Das 20 IES pesquisadas, três não dispunham de informações sobre grade curricular em seus sítios, não sendo possível identificar a presença ou não de disciplinas que trabalhem conteúdos de AFEA. Quanto à projetos de extensão na temática de AFEA somente uma apresentou em seu sítio ações desta natureza. O quadro 2 mostra as IES, o tipo (presencial ou a distância), o turno de funcionamento dos cursos, se oferecem disciplinas que abordam a AFEA e sua carga horária (quando disponível no sítio) e a existência de projetos de pesquisa ou extensão relacionados ao tema.

Quadro 2: Cursos de Educação Física que ofertam disciplinas, projetos de extensão ou pesquisa com a temática de AFEA

FACULDADE	TIPO	TURNO	DISCIPLINA DE AFEA	ATIVIDADE DE PESQUISA OU EXTENSÃO DE AFEA?
1 – PR	AD	N	Não disponibiliza grade curricular *on-line*	NÃO
2 – PR	AD	N	SIM (60h)	NÃO
3 – PR	P	D/N	Não disponibiliza grade curricular *on-line*	NÃO
4 – PR	P	N	SIM (60h)	NÃO
5 – PU	AD	-	SIM (60h)	NÃO
6 – PR	AD	D/N	SIM (80h)	NÃO
7 – PU	P	D/N	SIM (80h)	NÃO
8 – PU	P	N	SIM (90h)	NÃO
9 – PR	AD	N	SIM	NÃO
10 – PR	P	D/N	SIM (60h)	NÃO
11 – PR	P	D/N	SIM (60h)	NÃO
12 – PU	P	D/N	SIM (30h)	NÃO
13 – PR	P	D/N	Currículo ainda em formação	SIM
14 – PR	P	N	SIM (60h)	NÃO
15 – PR	P	N	SIM(60h)	NÃO
16 – PR	P	N	SIM (80h)	NÃO
17 – PR	P	D/N	SIM	NÃO
18 – PR	P/AD	D/N	SIM	NÃO
19 – PR	AD	N	Não disponibiliza grade curricular *on-line*	NÃO
20 – PR	AD	-	SIM (60h)	NÃO

Fonte: http://emec.mec.gov.br/ ; *sites* das IES
Legenda: PR-privado; PU-público; N-noturno; D-diurno; P-presencial; AD- à distância

A maior parte das disciplinas nos cursos pesquisados que informavam a carga horária em seu sítio, tem carga horária das disciplinas que abordam o conteúdo de AFEA igual ou inferior à 60h/aula. Apenas três IES apresentam carga horária de 80h/aula.

CONCLUSÃO

O levantamento realizado permitiu a caracterização das IES da região metropolitana de Belo Horizonte, quanto à oferta de cursos, tipo de curso e carga horária na formação dos profissionais de educação física em AFEA.

A carga horária destinada à disciplina de AFEA ou correlata é, na maioria dos cursos, insuficiente ao considerar a complexidade e quantidade dos conteúdos a serem abordados por tais disciplinas quedeveriam considerartemas sobre inclusão, políticas públicas, caracterização das deficiências, atividade física adaptada e todas as modalidades paralímpicas, com componentes teóricos e práticos.

Podemos inferir que alunos que optam por cursos noturnos, que são maioria, o fazem por necessidade de trabalhar durante o dia, dificultando sua aproximação às PCD e vivências práticas, mesmo durante os estágios que tem seus locais de realização escolhido pelos próprios alunos. No caso dos cursos à distância, a possibilidade de relação entre teoria e prática neste contexto é ainda menor, pois o contato dos alunos com os professores, que poderiam fazer esta mediação, é praticamente inexistente.

Uma importante forma de proporcionar aos alunos experiência prática em AFEA seriam os projetos de extensão oferecidos nas IES. Porém apenas uma das instituições,possui projeto nesta área de conhecimento. As visitas técnicas a locais que trabalham com AFEA seriam uma ótima estratégia de aproximação dos alunos a este campo, porém, além de existir poucos locais que oferecem este tipo de atividade na região estudada, a maior parte das intervenções é durante o dia, dificultando a visitação dos alunos que trabalham neste período.

Estudos de aprofundamento por meio de entrevistas com coordenadores de curso, professores das disciplinas AFEA e alunos de graduação em educação física são necessários para uma melhor compreensão do processo de formação destes profissionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Resolução CFE Nº 3, 16 de junho de 1987.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei n° 9394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei de Incentivo ao Esporte. Lei nº 11.438, de 29 de dezembro de 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em <http://emec.mec.gov.br/emec/nova>. Acesso em 10 de setembro de 2016.

DUARTE, E. A formação do profissional em atividade motora adaptada. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; WILLIAMS, L. C. A. (Org.). **Temas em educação especial**: avanços recentes. São Carlos: Ed. da UFSCar, 2004. p. 339-342.

MAUERBERG-de CASTRO, E. **Atividade Física Adaptada**. São Paulo: Tecmedd, 2005.

MENDES, M. M.; PÁDUA, K. C. Influência da formação na prática de professores de Educação Física que atuam com alunos com deficiência: um estudo no sistema de ensino especial. Revista Educação Em Foco. Ano 13 - n. 16 - dezembro 2010 - p. 13-39.

MOURA, D. L.; CHAN-VIANA, A. J.; ANTUNES, M. M.; ALMEIDA, J. J. G. A Disciplina Educação Física Adaptada nos Cursos de Graduação no Rio de Janeiro.Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 12, n. 2, p. 1-12, abr./jun. 2014.

SIMÕES NETO, J. C. Relevância do Estágio Curricular Supervisionadoem Educação Física na Educação Especial para Formação Docente. Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologias. Volume 3, Nº 3, Ano E, 2015.

ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES E TESES QUE ABORDAM O ESPORTE ADAPTADO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Mariana Lucia De Souza Françoso – Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).
Markus Vinicius Campos Souza - Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).
Alessandro Custódio Marques - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
Mário Antônio de Moura Simim - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
marianafrancoso21@gmail.com

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a produção científica em nível de pós-graduação (mestrado e doutorado) sobre esporte adaptado. Utilizou-se como bases de dados o Banco de teses CAPES, NUTESES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Domínio público e também as bibliotecas digitais dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Educação Física. Foram encontrados 188 estudos, reduzidos ao total de 94 trabalhos, após a exclusão das dos trabalhos duplicados e que não apresentaram relação com os descritores selecionados. Para o tratamento dos dados foi utilizada estatística descritiva, composta por distribuição de frequência absoluta e relativa. O principal descritor de área é “esporte adaptado” (n =34 ;36,21 %). O ano de 2012 foi o que apresentou maior número de teses e dissertações defendidas (n = 94). Outros resultados encontraram é a maior parte dos cursos de pós-graduação é de mestrado, concentrados no Sudeste (n = 78; 83%). Constatou-se, por fim, o crescimento do número de teses/dissertações defendidas nesses últimos anos sobre esporte adaptado, o que pode indicar um maior interesse pela temática.

Palavras-Chave: Pós-graduação, Esporte Adaptado, Educação Física.

INTRODUÇÃO

Historicamente, as pessoas com deficiência (PCDs) estão em nossa sociedade, entretanto, com características e valores diferentes. No século XV, pessoas que nasciam com algum tipo de imperfeição eram atiradas em buracos ou abismo. Na Idade Média, as pessoas com deficiência eram abrigadas em igrejas e/ou passaram a ganhar a função de bobo da corte. Já entre séculos XVI e XIX, as PCDs foram isoladas em asilos, conventos e albergues. Somente a partir do século XX, as PCDs começaram a ser considerados cidadãos (ARAUJO, 2011).

O esporte para PCDs surgiu a partir do final da Segunda Guerra Mundial, na qual muitos soldados encontravam-se mutilados ou com lesões medulares. Foi na Inglaterra e nos Estados Unidos que se originaram as primeiras modalidades esportivas para as PCDs. O âmbito do esporte adaptado inclui a integração de PCDs em competições esportivas de participação ou de rendimento (ARAUJO, 2011; COSTA; SOUSA. 2004). No Brasil o esporte adaptado surgiu em 1958 com a fundação do Clube dos Paraplégicos em São Paulo e do Clube do Otimismo no Rio de Janeiro. (SILVA; ARAUJO, 2012)

A partir do contexto da PCDs, os cursos de Educação Física (EF) apresentaram a necessidade de incorporar disciplinas que abordassem os aspectos da deficiência e esporte. Inicialmente, a EF para PCDs nesse momento histórico foi abordada com enfoque na reabilitação.

O curso de EF com disciplina específica para esse público ainda é novo, especialmente porque somente a partir de 1992 a formação de profissionais passa a ter em suas grades curriculares disciplinas abordando conteúdos voltados ao atendimento de pessoas com deficiência[1] (RIBEIRO; ARAÚJO, 2004, p. 58).Especialmente a partir de 1994, os cursos de pós-graduação em EF passam a ser criados e algumas linhas de pesquisa enfocam o esporte e atividades físicas para pessoas com deficiência (SILVA; ARAÚJO, 2012). Contudo, diversos autores (SILVA; ARAÚJO, 2012; MAUERBERG-deCASTRO, 2011; GORGATTI; COSTA, 2005; RIBEIRO, ARAÚJO, 2008) têm sinalizado para as dificuldades na produção científica para esse grupo de pessoas.

O presente estudo se faz necessário por apontar lacunas na produção científica em nível de pós-graduação a respeito do esporte adaptado, o que contribuirá para a sugestão de possíveis temas de estudo.Dessa maneira, nosso objetivo foi analisar a produção científica em nível de pós-graduação (mestrado e doutorado) sobre esporte adaptado.

MÉTODOS

Para realização desse estudo documental, foi realizada pesquisa nas seguintes base de dados CAPES, NUTESES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Domínio público e também nas bibliotecas dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* em educação física, foram analisadas teses e dissertações na língua português, no Brasil, entre janeiro de 1994 a dezembro de 2014.

Foram utilizados os seguintes descritores: “atividade física adaptada”, “atividade motora adaptada”, “basquete em cadeira de rodas”, “dança em cadeira de rodas”, “desporto adaptado”,

[1] Na Resolução 03/87 do Conselho Federal de Educação o termo utilizado foi Educação Física Especial.

“esporte adaptado”, “esporte e deficiente físico”, “esporte e deficiente intelectual”,“esporte e deficiente visual”, “esporte para pessoa com deficiência”, “goalball”, “paralimpico”, “paraolímpico” isolados ou combinados.

O processo de pesquisa, seleção e inclusão é ilustrado na Figura 1. A pesquisa revelou total de 188 estudos, que foram reduzidos ao total de 94 trabalhos, após a exclusão das dos trabalhos duplicados e de que não apresentaram relação com os descritores selecionados.

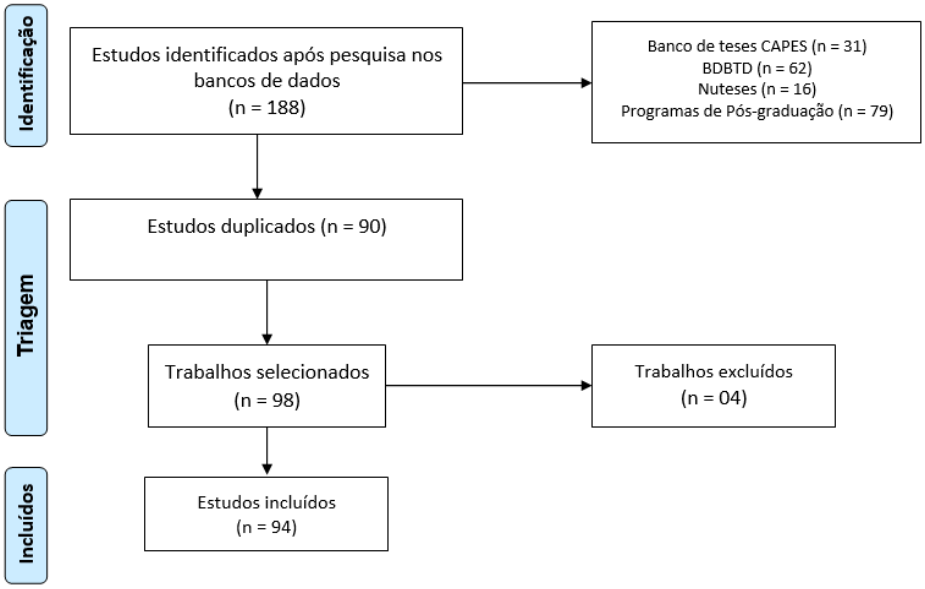


Figura 1: Procedimentos de identificação, triagem e inclusão de teses e dissertações na presente pesquisa

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a frequência descritora utilizada pelos autores em seus respectivos trabalhos. Observa-se que os termos mais encontrados foram “Esporte adaptado (n=34; 36,2%), Atividade motora adaptada (n=12; 12,8%) e Paralímpico ((n = 12; 12,8%).

Tabela 1: Distribuição de frequência dos principais descritores utilizados no estudo (n = 94)

Descritores	n	%
Atividade física adaptada	6	6,4
Atividade motora adaptada	12	12,8
Basquete em cadeira de rodas	1	1,1
Dança em cadeira de rodas	2	2,1
Desporto adaptado	3	3,2
Esporte adaptado	34	36,2
Esporte e deficiência física	8	8,5
Esporte e deficiência intelectual	1	1,1
Esporte e deficiência visual	2	2,2
Esporte para pessoas com deficiência	3	3,2

Paralímpico	12	12,8
Paraolímpico	10	10,6
Total	**94**	**100,0**

Em relação a característica temporal de defesa das teses e dissertações, o ano de 2012 apresentou maior quantidade de teses e dissertações defendidas (Figura 2).

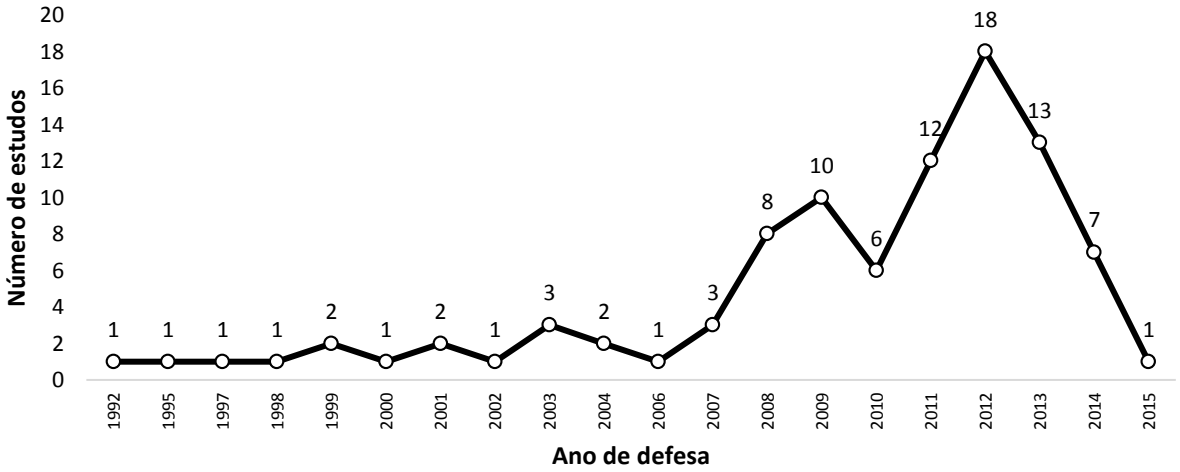


Figura 2: Número de teses e dissertações defendidas por ano (n = 94)

Regionalizando os resultados do presente estudo, observou-se que a sudeste apresenta maior quantidade de dissertações e teses defendidas (n = 78; 83%, Figura 3a) e também maior quantidade de instituições com Programas de Pós-graduação que estudam essa temática (n = 15; 71%; Figura 3b). Além disso, é necessário apontar que a região Norte não apresentou nenhum resultado relacionado com a quantidade de dissertações e teses defendidas.

Figura 3a: Distribuição das teses e dissertações defendidas por região do Brasil

Figura 3b: Distribuição das teses e dissertações defendidas por instituição em cada região do Brasil

CONCLUSÃO

Podemos concluir que aanálise de produçãocientifica emnívelde pós-graduação sobre o tema esporte adaptado, obteve um maior resultado nonívelde mestrado, tendo maior nível de dissertaçõesdefendidas. Podemos concluir ainda que o número de teses edissertaçõesvem crescendo e o pico de estudo foi em 2012.No que ser refere a área de concentração dos programas podemos observar que as regiões sul e sudestesãoas que tem o maior número de programa em pós-graduação e nas outras regiõesnãotemos programas, o que torna isso um desafio para os programas de pós-graduação.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, P. F. **Desporto adaptado no Brasil**. São Paulo: Phorte. 2011

COSTA, A. M.; SOUSA, S. B. Educação física e esporte adaptado: história, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o Século XXI. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v. 25, n. 3, p. 27-42, jul. 2004.

GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. **Atividade Física Adaptada**. Barueri - SP: Manole, 2005.

MAUERBERG-deCASTRO, E. **Atividade Física Adaptada**. 2. Ed. Ribeirão Preto, SP: Novo Conceito Editora, 2011.

RIBEIRO, S. M.; ARAÚJO, P. F. A formação acadêmica refletindo na expansão do desporto adaptado: uma abordagem brasileira. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, SC, v. 25, n. 3, jul. p. 57-69. 2008.

SILVIA, R. F.; ARAUJO, P. F.**Os caminhos da pesquisa em atividade motora adaptada** – São Paulo 2012

ESTUDOS SOBRE HANDCYCLING COMPETITIVO: ELES SÃO SUFICIENTES PARA AUXILIAR OS TREINADORES?

Gabriela Fischer–Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Guilherme Henrique Ramos Lopes – Universidade de Brasília (UNB)
Pedro Figueiredo – University of Maryland, CollegePark
g.fischer@ufsc.br

RESUMO

O objetivo da presente revisão foi examinar a literatura científica sobre Handcycling (HC) competitivo e identificar as lacunas existentes. A revisão foi realizada utilizando a base de dados Pubmed™. A última busca foi realizada no dia 19 de Setembro de 2016. Os termos utilizados para a busca foram “hand-cycling”, “handcycli*” e “handbi*”. Os artigos originais foram selecionados após a análise do título, resumo e artigo completo. Para serem incluídos na revisão os artigos deveriam apresentar o tema de pesquisa em análise biomecânica e/ou fisiológica do HC em contexto competitivo. Um total de 22 artigos foi encontrado utilizando o termo hand-cycling, 46 artigos utilizando o termo truncado handbi* e 36 o termo truncado handcycli*. Após análise foram considerados 2 artigos da busca hand-cycling, 7 na busca handcycli* e 6 na busca handbi* totalizando 15 artigos. Dez artigos (45%) analisaram parâmetros fisiológicos. Somente 1 artigo analisou exclusivamente parâmetros biomecânicos em 1 atleta de handbike. Quatro estudos (18%) analisaram parâmetros fisiológicos e biomecânicos do HC. A variável estudada foi eficiência mecânica. De acordo com os resultados encontrados, conclui-se que a literatura sobre HC competitivo ainda não é suficiente para auxiliar os treinadores.

Palavras-Chave:handbike, treinamento, esporte paralímpico.

INTRODUÇÃO

Handbiking ou Handcycling (HC) é uma forma de ciclismo adaptado no qual a pessoa pedala com os membros superiores. A handbike, equipamento para praticar o HC, é utilizada em diferentes contextos tais como: reabilitação, recreação e competição. O HC de competição iniciou por volta de 1980 e passou a ser uma modalidade paralímpica a partir dos Jogos de Atenas de 2004 (HETTINGA etal., 2010).

Competem no HC cinco classes distintas, sendo H1 de maior limitação funcional e H5 de menor limitação funcional (UCI, 2016). A maior parte dos atletas utiliza os modelos de handbike

reclinada para maximizar o componente aerodinâmico e aumentar a eficiência mecânica. Atletas da classe H5, por sua vez, utilizam modelos de handbike em postura ajoelhada e utilizam osbraços e o tronco para gerar propulsão (VERELLEN etal., 2012).

O treinador/preparador físico de HC deve conhecer as regras e táticasespecíficas da modalidade, conhecer os diferentes tipos de deficiência física elegíveis para o esporte, a classificação funcional, as capacidades motoras imprescidíveis, a demanda bioenergética das provas e o impacto da postura e dos componentes biomecânicos para uma técnica e propulsão efetiva. Assim sendo, a literatura científica sobre HC competitivo deveria auxiliar os treinadores na elaboração de programas de treinamento específicos visando maximização do desempenho (FISCHER etal., 2015).Entretanto, são poucos os estudos que realizam a avaliação de respostas fisiológicas em competições reais ou simuladas de modalidades paralímpicas. Além disso, alguns estudos descritivos têm limitada aplicação na prescrição do treinamento específico (BERNARDI etal., 2010).

Por ser uma modalidade paralímpica relativamente recente, o HC parece receber pouca atenção da comunidade científica. A análise de parâmetros fisiológicos e biomecânicos em laboratório e em campo é fundamental para estabeler as bases científicas do HC. Portanto, o objetivo da presente revisão foiexaminar a literatura científica sobre HC competitivo e identificar as lacunas existentes.

MÉTODOS

A revisão foi realizada utilizando a base de dados Pubmed™. A última busca foi realizada no dia 19 de Setembro de 2016. Os termos utilizados para a busca foram “hand-cycling”, “handcycli*” e “handbi*”. Os artigos originais foram selecionados após a análise do título e resumo (primeira etapa) e artigo completo (segunda etapa). Para serem incluídos na revisão os artigos deveriam apresentar o tema de pesquisa em análise biomecânica ou fisiológica do HC em contexto competitivo. Estudos realizados com pessoas sem deficiência física foram excluídos.Se após a análise do título e resumo restasse alguma dúvida em relação a inclusão ou exclusão do artigo, a decisão era tomada por meio de discussão e consenso entre os autores.

RESULTADOS

Um total de 22 artigos foi encontrado utilizando o termo hand-cycling, 46 artigos utilizando o termo truncado handbi* e 36 o termo truncado handcycli*. Após análise do título, resumo e texto

completoforam considerados 2 artigos da busca hand-cycling, 7 na busca handcycli* e 6 na busca handbi* totalizando 15 artigos.

Dez artigos (45%) analisaram parâmetros fisiológicos. Seis artigos (27%) verificaram as respostas fisiológicas durante competição simulada e competições reais ambas em estrada. A competição simulada foi uma prova contra-relógio de 22km enquanto que as competições reais foram provas de contra-relógio no plano (10km) e em montanha (20,2km), maratona (42,195km), e uma prova ultra-longa (540km).Quatro estudos (18%) objetivaram determinar as variáveis preditoras de desempenho no HC. Em laboratório, 10 dos 15 estudos avaliaram o consumo de oxigênio de pico dos handbikers. 1 estudo comparou o perfil metabólico de atletas de HC com atletas do ciclismo convencional e 1 estudou validou a escala de percepção subjetiva de esforço em intensidades moderadas e vigorosas em handbike de competição.

Somente 1 artigo analisou exclusivamente parâmetros biomecânicos em 1 atleta de handbike com o objetivo de desenvolver um índice para avaliar a produção de força efetiva durante HC.

Quatro estudos (18%) analisaram parâmetros fisiológicos e biomecânicos do HC. A variável estudada foi eficiência mecânica. 1 estudo verificou o efeito da postura e da posição do *crank*normalmente utilizados em contexto competitivo. 1 estudo propôs um modelo para predizer a potência mecânica considerando diferentes configurações de handbikes de competição. 2 estudos verificaram a influência da cadência de pedalada sobre a eficiência mecânica durante HC e 1 estudo a influência do comprimento do pé de vela, também utilizando handbikes de competição.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, conclui-se que os estudos sobre parâmetros fisiológicos e biomecânicos no contexto do HC competitivoainda não são suficientes para auxiliar os treinadores da modalidade. Estudos com parâmetros fisiológicos realizados com indivíduos com deficiência física são mais numerosos. Ao contrário, estudos com parâmetros biomecânicossão escassos. Isso pode ser explicado pelo fato que a maior parte dos estudos em biomecânica do HC vem sendo realizada com sujeitos sem deficiência. Os estudos que avaliaram a eficiência mecânica ainda são poucos e realizados em laboratório. A avaliação da eficiência mecânica em campo poderia ter uma maior aplicação prática para o treinamento. Sugere-se a realização de mais estudos sobre HC competitivo tanto em laboratório quanto em campo, principalmente levando em consideração a classificação funcional dos atletas.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, M.; EMANUELE, G.; DI GIACINTO, B.; DI CESARE, A.; CASTELLANO, V.; BHAMBHANI, Y. Field Evaluation of Paralympic Athletes in Selected Sports: Implications for Training.**Medicine and Science in Sports and Exercise**v. 42, 1200–1208, 2010.

FISCHER, G.; FIGUEIREDO, P.; ARDIGÒ, L.P Physiological Performance Determinants of a 22-Km Handbiking Time Trial.**International Journal of Sports and Physiology Performance**v.10, p. 965–71, 2015.

HETTINGA, F. J.; VALENT, L.; GROEN, W.; VAN DRONGELEN, S.; DE GROOT, S.; VAN DER WOUDE, L. H. V. Hand Cycling: An Active Form of Wheeled Mobility, Recreation, and Sports.**Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**v.21, p.127–40, 2010.

UCI 2016. UCI Para-Cycling Classification Guide 2016.

VERELLEN, J.; MEYER, C.; JANSSENS L.; VANLANDEWIJCK Y. 2012.Peak and Submaximal Steady-State Metabolic and Cardiorespiratory Responses during Arm-Powered and Arm-Trunk-Powered HandbikeErgometry in Able-Bodied Participants.**European Journal of Applied Physiology**v.112, p. 983–89, 2012.

ESPORTE PARALÍMPICO E INCLUSÃO: UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Maurílio Tenório - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Poliana S. Santa Cruz - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Sandro da S. Valcace Júnior- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Dayse de Souza Brito – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Igor de Souza Araújo - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
mauriliotenorio2009@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho investigou sobre a formação de professores e profissionais de educação física para o esporte paralímpico, tendo em vista o grande espaço de trabalho que esta área de atuação proporciona aos seus envolvidos. Buscando relatar as principais deficiências da formação profissional, desde a graduação até a atuação propriamente dita. Com base no estudo é possivel afirmar que a disciplina de adaptada torna-se insuficiente para que os futuros profissionais tomem posse de um aprofundamento sobre a questão do esporte paralimpico. Sendo importante também qualificar através de cursos e capacitações para quem já estar envolvido na área. Ressaltar também que diversas ações propostas pelo Comitê Paralímpico Brasileiro forma muito importante para massificar o esporte paralímpico, pois esta área de trabalho se encontra em grande fase de expansão, tendo em vista todas as suas possibilidades de atuação.

Palavras-Chave:esporte paralímpico, formaçao de professores, inclusão.

INTRODUÇÃO

O esporte para pessoas com deficiência física surgiu inicialmente na Inglaterra no Hospital da cidade de Stoke Mandeville, seu precursor, o médico neurologista Ludwig Guttman tinha como objetivo inicial introduziratravés de um trabalho de reabilitação, ajudar na recuperação das capacidades motoras e psicológicas de soldados lesionados da II Guerra Mundial.

Figura 1: Stoke Mandeville

Com este trabalho o médico alemão permitiu assim uma reinserção dessas pessoas com deficiência na sociedade, como o reconhecimento na superação de diversos obstáculos. Para tal feito, Ludwig Guttman adaptou as cadeiras de rodas e as atividades desportivas da época, utilizando principalmente o Basquete em Cadeiras de Rodas e o Arco e Flecha.(Morés, 2007).

As primeiras competições tiveram início no ano de 1948 e logo tudo ganhou bastante notoriedade e diversos adeptos vindos de outros paises começaram a praticar as modalidades no local.

Devido ao sucesso das ações esportivas junto as pessoas com deficiência (PCD), foram realizados os primeiros Jogos Paralímpicos na cidade de Roma em 1960 que contou com 400 atletas de 23 países, constrantando e muito com a última edição dos Jogos no Rio de Janeiro que contou com a participação de 4.350 atletas de 176 nacionalidades competindo em 23 modalidades.

Desta forma é inegávelo quanto o movimento paralimpico vêm crescendo através dos anos, através de grandes profissionais e devido ao trabalho de inclusão das pessoas com deficiência em diversos âmbitos da sociedade, sendo o âmbito esportivo um grande incentivador e apoiador deste movimento.

Para tal movimento crescer e conseguir atingir um patamar mais alto, faz-se necessário congregar um número maior de profissionais e existir de fato uma formação de professores e profissionais capacitados e especializados especificamente para o esporte paralímpico e não agregar profissionais de áreas convencionais que muitas vezes não entendem os anseios e dificuldades desta área.

Segundo Oliveira (2012) é importante ressaltar que todos os níveis dos cursos de formação de professores devem sofrer modificações em seus currículos, para que os futuros professores aprendam práticas de ensino adequadas às diferenças.

Fugindo da normatização da abordagem do aluno-padrão, são formados, atualmente, vários cursos de capacitação para tentar “suprir” a falta de qualificação de profissionais no trabalho com a educação especial, consoante à Política de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2007).

Mas, é preciso ressaltar que não basta capacitar quem já está atuando na profissão, é preciso também contemplar a grade curricular dos cursos superiores com essa discussão, de forma transdisciplinar, pois em muitas faculdades de educação física só existe uma disciplina (Educação Física Adaptada) e ela sozinha não tem condições de trabalhar toda a dimensão do ensino inclusivo.

Ocorrendo alguma mudança, o professor de educação física poderá assumir um papel importante no processo educativo, passando a realizar um exercício constante de reflexão e adotando efetivamente estratégias de ensino inclusivo/esportivo para as pessoas com deficiênciae que seja capaz de atingir seus objetivos de fato.

A devida importância ao esporte paralímpico nas escolas só é dado algumas vezes em datas especificas como a Semana da Pessoa com Deficiência e isto ainda é muito pouco e outras datas ainda não são tão lembradas e colocadas em pauta com o Dia Escolar Paralímpico que foi instituido pelo Comitê Paralímpico Internacional para fomentar tais atividades para alunos do ensino fundamental e médio do ensino regular de todo o mundo.

É importante que o profissional tenha que buscar a todo instante ferramentas para melhorar a sua ação enquanto peça fundamental da inclusão e do esporte paralímpico, mostrando que é possível trabalhar com tais pessoas e fornecer um trabalho de qualidade com todos.

Hoje em dia a força da mídia é algo muito importante e vem auxiliando e muito o esporte paralímpico no aumento de visibilidade, tendo as vista as transmissões de grandes eventos e as grandes empresas patrocinando vários atletas paralímpicos.

Buscando assim, sanar um grande mal da educação física que é o de não oportunizar as mesmas ações esportivas aos alunos com algum tipo de deficiência e isso levando a um não conhecimento e aparecimento de possiveis atletas paralímpicos com grande potencial esportivo.

MÉTODOS

O presente trabalho consiste numa pesquisa de revisão de literatura, do tipo bibliográfica, baseada em levantamento de artigos, livros, teses, dissertações e documentos oficiais referentes à temática em questão.

> “estudos que analisam a produção bibliográfica em determinada área temática, dentro de um recorte de tempo, fornecendo uma visão geral ou um relatório do estado-da-arte sobre um

> tópico específico, evidenciando novas ideias, métodos, subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada" (NORONHA & FERREIRA, 2000, p. 191).

RESULTADOS

Com base nos resultados, é importante relatar a importância de modificações nas matrizes curriculares dos cursos de educação física para que de fato tenhamos profissionais formados e direcionados para o esporte paralímpico

Nos estudos observados foi visto que a disciplina educação física adaptada carrega potencialidades e limitações. Como fator potencial, de forma unânime, alguns autores como Santos (2009), Guitierres (2002), Cidade e Freitas (2002) afirmam que o componente curricular contribui em muito na formação de profissionais para atuar frente à diversidade do seu alunado.

Porém, Guitierres (2002) traz o seu caráter optativo em diversos cursos, o que acaba comprometendo a qualidade dessa formação. Padilha (2001) ainda atenta que a disciplina adaptada não deve oferecer habilidades aos estudantes para a reabilitação de pessoas com deficiência, mas pode auxiliar em diversos outros aspectos.

Em contrapartida, em diversas universidades existem cursos e projetos de extensão que ajudam a promover o esporte paralímpico aos seus alunos e isto é de suma importante pois ao saírem da universidade, terão uma experiência importante no trato para as pessoas com deficiência e poderão desenvolver um trabalho mais qualificado.

Outro fator importante é de que muitos dos profissionais em formação preferem buscar outras áreas de trabalho e deixam o esporte paralímpico em segundo ou terceiro plano e isto poderia ser mudado caso ocorra uma mudança desse paradigma.

O esporte paralímpico ainda carece de uma maior divulgação tanto em âmbito acadêmico, quanto no escolar e ainda busca uma identidade, pois em muitos casos por falta de experiência e/ou formação dos profissionais de educação física, o contexto do esporte paralímpico é somente lembrando em algumas datas específicas e não fazendo parte do contexto escolar por completo.

CONCLUSÃO

É inegavel o quanto o movimento paralímpico perde por não existir de fato profissionais de educação física capacitados para o trabalho com (PCD)no âmbito escolar, acarretando a um grande problema que é o de que muitos de nossos atletas serem "achados" e/ou "encontrados" em diversos lugares e não na escola e isto deveria ser o caminho normal.

Entretanto ações do Comitê Paralímpico Brasileiro como os Paralímpicos do Futuro e competições como as Paralímpiadas Escolares vem ajudando a melhorar tais problemas, mas ainda muitos profissionais desconhecem tais ações.

Nesse sentido, pode-se inferir que ações desde a graduação para uma formação de profissionais para o esporte paralímpico, contribuem no processo ensino-aprendizagem dos futuros professores de educação física.

Figura 2: Paralímpiadas Escolares

No âmbito escolar é importante ressaltar que este é um espaço muito favorável ao aparecimento de novos e futuros atletas paralímpicos e isto é algo quedeve ser oportunizado da melhor maneira possível, através de um trabalho de qualidade.

Por isso, torna-se importante investir na formação de novos profissionais e intensificar de forma urgente a qualificação dos que já estão atuando para que tenham e se apropriem deuma metodologia de trabalho convicente e que posam desenvolver de fato uma melhora do assunto em questão. Tendo em vista todo o grande potencial de exploração e expansão do esporte paralímpico em diversos âmbitos possíveis.

Foi visto também que a temática abordada carece de maiores estudos para que haja uma renovação de pensamento, de trabalho e que assim consigamos conquistar objetivos bem maiores e atingir novas metas cada vez mais ambiciosas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. J. de.;BORGMANN, T. **EsporteParalímpicona Escola: RevisãoBibliográfica**. Movimento, Porto Alegre, v21, n. 1, p00-00, jan./mar. de 2015.

CIDADE, R. E. A.; FREITAS, P. S. de. **Introdução à Educação Física e ao Desporto para Pessoas Portadoras de Deficiência**. Curitiba: Ed. UFPR, 2002.

CONDE, A. J. M; SOUZA SOBRINHO, P. A. de; SENATORE, V. **Introdução ao Movimento Paraolimpico: Manual de Orientação para Professores de Educação Física**. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. de. **Para ensinar Educação Física: Possibilidades de Intervenção na Escola**. Campinas: Papirus, 2007.

GRECO, P. J; BENDA, R. N (Org.): **Iniciação Esportiva Universal**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

GUITIERRES, F. P. **Depoimento: O Despreparo do Futuro Professor de Educação Física Diante das Pessoas com Necessidades Educativas Especiais**. Revista Desenvolvimento, São Paulo, v. 11, n. 61, p. 45-47, 2002.

MORÉS, O. A. Esporte Adaptado; Uma Nova Perspectiva de Vida. Universidade do Estado de Santa Catarina: **Trabalho de Conclusão de Curso**. Florianópolis, 2007.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P. Revisões de literatura. In: CAMPELLO, B. S.; CONDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (orgs.) **Fonte de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

PADILHA, A. M. L. **Práticas Pedagógicas na Educação Especial: A Capacidade de Significar o Mundo e a Inserção Cultural do Deficiente Mental**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2001.

SANTOS, O. F. dos. **Representação Social dos Alunos de Educação Física da UFPE Sobre a Disciplina Educação Física Adaptada**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Educação, 2009.

O DESENVOLVIMENTO DO ESPORTE E DO LAZER PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E O PAPEL DAS UNIVERSIDADES: UMA REFLEXÃO ACERCA DA EXPERIÊNCIA DA PUC MINAS ENTRE 2003 E 2016

Daniel Marangon Duffles Teixeira – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Cláudia Barsand de Leucas – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Aline Martins Silva – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
daniel@pucminas.br

RESUMO

O texto registra a experiência do DEF/PUC Minas no desenvolvimento do esporte e do lazer para pessoas com deficiência. Objetivo: apresentar as ações desenvolvidas entre 2003-2016, tendo em vista os princípios e as práticas de gestão adotadas, promovendo a discussão acerca do papel das universidades no desenvolvimento do esporte e do lazer para PCD. Metodologia: foram consultados documentos como: PPC dos cursos de Licenciatura e Bacharelado, PPC do curso de Especialização em Gestão do Esporte e do Lazer, Planejamento Estratégico do DEF, relatórios dos projetos de extensão, convênios entre a universidade e os parceiros, além de publicações que contribuíram com a reflexão. Resultados: partindo dos princípios inclusão, integração teoria e prática, interdisciplinaridade, integração entre ensino, pesquisa e extensão, as ações promoveram crescimento do número de iniciativas, de modalidades contempladas, de pessoas atendidas, além do aumento de oportunidades de participação dos alunos, professores e da comunidade. Conclusão: a experiência relatada permitiu concluir que, por meio da adoção de práticas de gestão alinhadas aos princípios assumidos pela instituição, o protagonismo da universidade promoveu novas oportunidades de esporte e lazer para as PCD e para docentes e profissionais em formação.

Palavras-chave: gestão, universidade, esporte e lazer para pessoas com deficiência.

INTRODUÇÃO

A PUC Minas foi a responsável pelo primeiro curso de Educação Física de Minas Gerais, que funcionou entre os anos de 1952 e 1969. Entre os anos de 1977 e 2002, a universidade se ocupou apenas dos cursos de pós-graduação, especialmente os cursos de especialização em Treinamento Esportivo e Educação Física Escolar (LEUCAS e TEIXEIRA, 2014).

Com a reorganização do seu Complexo Esportivo, a partir de 2003, a universidade se preparou para relançar cursos de graduação na área, o que ocorreu em 2006 com a Licenciatura e o Bacharelado. Desde o início, o planejamento das ações tinha como fundamento a compreensão do esporte como conteúdo do lazer e como direito de todos, conforme a Constituição Federal assegura em seu artigo 217 (BRASIL, 1988).

Neste sentido, a preocupação com as diferenças e com a diversidade sempre estiveram presentes nas ações propostas, tanto pelo Complexo Esportivo como pelo próprio DEF/PUC Minas. Assim, o que se pretendia era tratar as pessoas com deficiência, desde o início, como incluídas e integradas.

Entretanto, havia uma dificuldade de encontrar outras Instituições de Ensino Superior (IES) com propostas desenvolvidas para abrir diálogo, criar parcerias, construir experiências conjuntas. Mesmo dentro da PUC Minas, as experiências eram restritas no início.

A escassez de atores com quem fosse possível dialogar no meio acadêmico, por um lado, criou dificuldades para o desenvolvimento das ações, por outro, permitiu que se tivesse mais liberdade e autonomia para experimentar, criar, registrar, avaliar e melhorar o que se propunha. Nesta direção, a falta de referências sobre a gestão de programas universitários para o desenvolvimento do esporte e do lazer para as pessoas com deficiência é uma justificativa para o presente trabalho, já que é comum se deparar com questões como “Qual o papel das universidades quanto ao esporte para as PCD?” “Como desenvolver uma política universitária de esporte e lazer para as PCD?” “Que tipo de práticas de gestão podem ser adotadas para o desenvolvimento do esporte e do lazer para as PCD em uma universidade?”

Estas perguntas foram também norteadoras do presente relato de experiência que tem como objetivo apresentar as ações desenvolvidas pelo DEF/PUC Minas entre 2003-2016, tendo em vista os princípios e as práticas de gestão adotadas, promovendo a discussão acerca do papel das universidades no desenvolvimento do esporte e do lazer para PCD.

MÉTODOS

Trata-se de um relatro de experiência, adotado como estratégia metodológica em função de suas possibilidades de contribuição ao descrever ações que poderão contribuir de maneira relevante, abrindo diálogo com outros pesquisadores, semeando caminhos novos para o desenvolvimento da área em questão.

Para a sua realização, optou-se pela consulta aos documentos que serviram de referência para o desenvolvimento das ações propostas, tais como os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Licenciatura e Bachareladoe da de Especialização em Gestão das Organizações do Esporte e do Lazer, o Planejamento Estratégico do DEF/PUC Minas, os relatórios dos projetos de extensão, os convênios entre a universidade e os parceiros na realização das ações. Estes documentos, de acordo com Sampieri, Collado e Lúcio (2013), são fontes muito valiosa de dados para as investigações desta natureza, uma vez que são fundamentais para a compreensão profunda do fenômeno central do estudo. Além disto, foram consultadas outras publicações sobre o tema que ajudaram a analisar os dados e a refletir sobre o problema.

RESULTADOS

Em relação aos princípios ou valores de gestão, Costa (2012) esclarece que fazem parte dos processos de gestão relacionados à transformação de uma organização tendo em vista o seu futuro, deixando claro as referências que as ações devem seguir em sua construção e implantação e que permitem o alinhamento, ou seja, que os esforços sejam investidos realmente na direção da visão de futuro que a organização possui.

Nos documentos consultados, foi possível identificar como valores relacionados com o desenvolvimento das ações relacionadas às PCD: inclusão, respeito às diferenças, diversidade, integração teoria e prática, interdisciplinaridade, relação entre ensino, pesquisa e extensão, direito ao esporte e ao lazer.

Tendo se estabalecido estes princípios ou valores para o desenvolvimento das ações, as propostas foram sendo construídas e são apresentadas a seguir:

1- Ações relacionadas ao currículo:

a. Inclusão nas ementas de todas as disciplinas do currículo da graduação relacionadas ao ensino e treinamento das diferentes práticas corporais do termo “considerando as diferenças entre os praticantes”.
b. Realização de um dos estágios obrigatórios do curso de Bacharelado em orgaizações que atuem com as PCD.
c. Inclusão da disciplina “Organização do Esporte Paralímpico” no currículo do curso de especialização em Gestão das Organizações do Esporte e do Lazer.

d. Inclusão de entidades que lidam com a dança para as PCD na Mostra Cultural semestral do DEF/PUC Minas que tem possibilitado a participação e expressão artística de pessoas com deficiência física e intelectual em diferentes ocasiões.

Nestas ações relacionadas com o currículo dos cursos, percebe-se uma grande sensibilização dos docentes e discentes em relação à PCD, que tem possibilitado o aumento da produção acadêmica, incluindo dos trabalhos de conclusão de curso. Além disto, permitiu a formação do primeiro professor/profissional de Educação Física surdo de Minas Gerais.

2- Organização de eventos relacionados com o tema, como:

a. Iº Torneio Paradesportivo de Atletismo, em 2004, em parceria com o SESC e com a Secretaria de Estado de Esporte de Minas Gerais, com cerca de 500 participantes.
b. 2ª Jornada da Inclusão da PCD – Vitória pelo Esporte, em parceria com a Secretaria Estadual da Saúde de Minas Gerais e com a Unicirco, com a participação de cerca de 8.000 pessoas.
c. Jogos Paradesportivos do SESC, nos anos de 2007 e 2009, reunindo atletas com deficiências físicas e intelectuais.
d. Iª Jornada Paraolímpica, com o foco o desenvolvimento de ações acadêmicas, em parceria com a Secretaria Municipal de Esporte da Prefeitura de Belo Horizonte.

3- Convênios com as seguintes entidades de organização e prática de esporte para PCD:

a. Associação dos Surdos de Minas Gerais, que visava a criação de oportunidades para os associados praticarem esporte nas dependências do Complexo Esportivo da PUC Minas.
b. Associação dos Deficientes Visuais de Belo Horizonte (ADEVIBEL), que visa o treinamento de atletas paralímpicos de atletismo.
c. Associação dos Amigos do Instituto São Rafael (AAISR), que possibilita o treinamento das equipes de natação paralímpica.
d. Academia Paralímpica Brasileira, que oficializa a cooperação institucional da PUC Minas no contexto do esporte paralímpico.
e. Associação Esportiva Minas Gerais Quad Rugby, para a realização de treinamentos da quipe de Rugby em Cadeira de Rodas.

No termo assinado entre as partes conveniadas, a realização de estágios pelos alunos da graduação, a possibilidade de alunos e professores do DEF/PUC Minas acompanharem as atividades, a participação dos treinadores e atletas em aulas e eventos acadêmicos para a discussão das atividades desenvolvidas. Para as associações conveniadas, ficou garantido o espaço para a realização de treinamento técnico, tático e físico, como a pista de atletismo, as quadras e a piscina, além da academia de musculação, bem como o apoio dos professores na qualificação acadêmica do trabalho.

4- Projetos de Extensão que possuem como sujeitos as PCD:

a. Ensino e Treinamento de Atletismo, com a parceria da Secretaria Municipal de Esporte de Belo Horizonte.
b. Educação Esportiva, que promove o ensino e o treinamento do Tiro com Arco, em parceria com a Federação Mineira de Arco e Flecha, e do Futebol de Cinco, em parceria com a ADEVIBEL.
c. Qualidade de Vida para Todos, destinado a oferecer atividades aquáticas para crianças, jovens e adultos com deficiênciafísica, visual, intelectual, auditiva e/ou múltiplas. O projeto conta com a participação de docentes e alunos dos cursos de Educação Física, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Psicologia, Pedagogia.

Considerando as ações atuais, ao todo, no segundo semestre de 2016, foram atendidos 98 atletas de rendimento de modalidades paralímpicas, além do apoio dado aos seus treinadores. Nos projetos de extensão, mais 45 PCD tiveram garantido o acesso ao seu direito ao esporte e ao lazer.

CONCLUSÃO

As ações descritas neste relato foram se constituindo por meio do alinhamento entre os princípios estabelecidos para a gestão do DEF/PUC Minas e as propostas de eventos, convênios e projetos. Mesmo considerando as dificuldades relacionadas à descontinuidade das ações, marca inerente a atividades financiadas por editais ou apoiadas por entes públicos, é possível assegurar que o esporte e o lazer podem têm lugar garantido no cotidiano das universidades e o seu desenvolvimento pode acrescentar muito no que diz respeito à relação entre ensino, pesquisa e extensão, à articulação entre teoria e prática, à qualificação dos docentes e à formação inicial e continuada de professores e profissionais de Educação Física.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

COSTA, Eliezer Arantes da. Gestão Estratégica: construindo o futuro de sua empresa. São Paulo: Saraiva, 2012.

LEUCAS, Cláudia Barsand de; TEIXEIRA, Daniel Marangon Duffles. Esporte e Lazer para pessoas com deficiência na universidade: um relato de experiência. In: I Simpósio Paradesportivo Paulista, 2014. Artigos, p.134-137.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. Metodologia de pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICANA UFTM: PERSPECTIVAS PARA ATUAÇÃO COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

KarolinKenia da Cunha – Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
Mariana Lucia De Souza Françoso – Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
Alessandro Custódio Marques - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Markus Vinicius Campos Souza - Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)
Mário Antônio de Moura Simim - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
karolinkenia@hotmail.com

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi analisar se os alunos do curso de graduação em Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, estão capacitados para atuação com Pessoa com Deficiência (PCD). Participaram do estudo 31 discentes (idade = 23,7±3,3 anos; sendo 18 do sexo masculino = 55% e 13 do sexo feminino = 45%) matriculados no último período do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM. Foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário, composto por oito questões. As coletas dos dados aconteceram durante reuniões pedagógicas de duas disciplinas do último período do curso. Para o tratamento dos dados foi utilizada estatística descritiva e categorização de dados por meio do método de Análise de Conteúdo. Verificou-se que todos os alunos consideram a disciplina importante para a formação profissional. Após cursá-la, 48% se sentem preparados para trabalhar com PCD e 68% optariam por trabalhar com esse público. Em relação às aulas práticas, 74% (24 alunos) apontaram que a IES oferece aulas práticas a respeito dos esportes adaptados, vivências práticas e visitas técnicas. Concluiu-se que a formação não é suficiente para retenção do conhecimento e que a ausência de outras disciplinas que abordam o assunto contribui para formação insuficiente.

Palavras-chave: formação profissional, educação física adaptada, instituição de ensino superior

INTRODUÇÃO

Em meados dos anos 80, o Brasil começa a se preocupar com a formação acadêmica e profissional para suprir as necessidades das PCD. O parágrafo 4 do artigo 4° da Resolução 03/87 do Conselho Federal de Educação, foi criado para especificar a necessidade de atuação do professor de educação física junto às PCD e outras necessidades especiais[2]. Então, a partir da

[2] Na época da Resolução 03/87 o termo utilizado foi Educação Física Especial.

obrigatoriedade de preparação para os profissionais desta área, as universidades criaram disciplinas que abordam conteúdos voltados ao atendimento de PCD. Com estas disciplinas, cresce a necessidade de conhecimento científico para melhoria de conteúdo. (GORGATTI; COSTA, 2005).

Em vista de todo o caminhar e evolução da temática formação profissional em EFA, alguns estudos (FILUS; MARTINS JÚNIOR, 2004; AGUIAR; DUARTE, 2005; SILVA, 2012) vem sendo realizados com objetivo de levantamento de dados e problemas, para criação de soluções tanto para a educação quanto para a cidadania de modo geral.

A formação dos professores e o desenvolvimento desses profissionais são condições necessárias para que produzam práticas integradas nos espaços educacionais. Para tanto é necessária melhoria na formação dos profissionais para atender aos alunos da inclusão. Assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar se os alunos do curso de graduação em educação física da UFTM estão capacitados para atuação com PCD.

MÉTODOS

Participaram do estudo 31 discentes (idade = 23,7±3,3 anos) de ambos os sexos (masculino = 55%, n=18; feminino = 45%, n=13) matriculados no último período do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM.

Critérios de inclusão: a) estar matriculado no 8º período do curso de Educação Física da UFTM; b) ter cursado a disciplina Atividade Física Adaptada; c) estar cursando as disciplinas Estágio Profissional Supervisionado III e/ou Produção e Veiculação do conhecimento em Esportes e Saúde III; d) Ter lido, entendido, aceitado e preenchido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário, que consta oito questões, onde os participantes avaliam se a formação universitária fornece subsídios para atuação com PCDs. Inicialmente foi realizada uma revisão de literatura para identificar possíveis instrumentos de pesquisa. A partir dessa fase, foram selecionados os estudos de Gutierres Filho et al. (2014); Rossi; Munster (2013); Brito; Lima (2012); Gomes (2007); Fillus; Martins Junior (2004) que embasam cientificamente as questões do instrumento de pesquisa. A segunda etapa para construção do questionário foi encaminhá-lo para três professores *experts* na área de Educação Física para PCD. Segundo a literatura (ERICSSON, 2014), o *expert* deve ter no mínimo 10 mil horas ou dez anos de atuação em diferentes áreas do desenvolvimento humano e formação universitária condizente com a área de estudo.

Foi solicitada ao coordenador do Curso de Educação Física da UFTM autorização para realização da pesquisa. Após autorização, foi solicitado ao Departamento de Registro e Controle Acadêmico – DRCA da instituição a lista com o nome dos alunos previstos para se formarem nos próximos três semestres (2º/2014 e 1º/2015).Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM sob parecer nº 1.003.880. Todos os participantes foram informados dos objetivos e procedimentos da pesquisa, ficando a seu critério a participação nesta.

Para o tratamento dos dados foi utilizada estatística descritiva, composta por média, desvio padrão e distribuição de frequência. As questões abertas foram analisadas utilizando-se o método de Análise de Conteúdo, com categorização de dados (BARDIN, 2010).

RESULTADOS

Na opinião dos discentes a disciplina AFA é importante para a formação profissional (100% de concordância). Todos indicaram que a disciplina é importante como forma de conhecimento da área, inclusão, preparação profissional e pela intervenção na reabilitação ou esportiva (Quadro 1). Vários foram os motivos para essa importância, dentre eles levantou-se que é “bom ter embasamento teórico”, “saber lidar com todo tipo de público”, “possibilidade no mercado de trabalho” dentre outros.

Apesar da percepção de importância da disciplina, observou-se nessa questão que os alunos apresentam erros em relação aos conceitos básicos da disciplina. Alguns exemplos dos erros relativos à base conceitual da disciplina AFA podem ser exemplificados pelos relatos dos alunos 10, 16, 17, 26, que apresentam terminologias como “doenças”; “pacientes que necessitem de cuidados especiais”; “adversidades ocasionadas na vivência” e “necessidades especiais de diferentes maneiras” respectivamente. O que se faz lembrar que a deficiência não é uma doença.

Quadro 1: Opinião dos alunos a respeito da importância da disciplina AFA

Alunos	Transcrições
1.	*Pois, é uma área em que atuamos e que é necessário conhecimento específico para o trabalho com um bom desempenho.*
2.	*Pois, ela nos dá algumas noções, um norte de como trabalhar com esse tipo de público e nos esclarece sobre as causas e sobre as peculiaridades de algumas doenças ou limitações.*
3.	*Para saber lidar com pessoas que necessitam de uma ajuda maior.*
4.	*Pois, é necessário aprender sobre esse público e assim estar preparado para o mercado de trabalho voltado a este público maravilhoso*
5.	*Pois, hoje em dia é um público que está cada vez mais incluso no meio esportivo, inclusive no esporte de alto rendimento.*
6.	*Vem acrescentar muito para a formação profissional, apenas senti falta de como atuar com esse público e a parte prática, as aulas abordavam praticamente pessoas e características de deficiências.*

7.	*Muito importante, pois, na educação física não pode haver discriminação, então, aprender as principais deficiências é muito importante.*
8.	*Importante, pois, adquirimos conteúdo para trabalhar com pacientes que necessitem de cuidados especiais.*
9.	*A disciplina te prepara para as adversidades ocasionadas na vivência.*
10.	*Importante para nosso futuro profissional para atuar com pessoas com deficiência.*
11.	*Devemos estar preparados para trabalhar e auxiliar todas as pessoas,inclusive àquelas que precisam de um cuidado maior e adaptações é importante também a inclusão.*
12.	*A importância da matéria é devido ao fato de abordar um âmbito que não estamos acostumados.*
13.	*Por que é uma população diferente da que estamos acostumados, e ter essa vivência é bom para nossa formação.*
14.	*É importante pra gente ser uma pequena base de como trabalhar com esse grupo.*
15.	*É importante a reabilitação das pessoas com deficiência. A crescente procura de realizar atividade física por parte dessas pessoas.*
16.	*Para acrescentar o conhecimento com deficientes.*
17.	*Para aprendermos a lidar com todos os tipos de deficiência.*
18.	*Quando vamos para o campo de trabalho lidamos com uma grande variedade de pessoas dentre elas pessoas com necessidades especiais de diferentes maneiras.*
19.	*Muito importante, pois, é uma área de atuação onde há carência de profissionais capacitados.*
20.	*Devemos estar preparados para atuar com as diferenças que esta me proporciona.*
21.	*É um público que podemos encontrar em qualquer área de trabalho, e sendo um bom profissional precisamos lidar com essa situação.*
22.	*Por que a área de atuação com deficientes físicos é grande, e com toda certeza a disciplina é de extrema importância para agregar o conhecimento nessa área.*
23.	*Pois este público assim como os outros buscam profissionais da área de educação física para ministrar treinos de musculação e também treinos para esportes paralímpicos.*

Ao analisar a percepção dos estudantes após cursar a disciplina de AFA, 48% disseram se sentir preparados para trabalhar com as pessoas com deficiência (física, intelectual, visual, auditiva ou múltipla). Dentre os participantes que se sentem inseguros para atuação com esse público, os motivos de maior relevância foram a falta de oportunidade em desenvolver atividade de interação com pessoas com deficiência (29%), a carga horária da disciplina ser insuficiente para abordar a temática do desporto adaptado (26%) e o conteúdo ministrado na disciplina abordado de maneira superficial (19%). Outros motivos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Motivos que deixam os participantes inseguros na atuação com PCDs

Motivos	n	%
Conteúdo ministrado na disciplina foi abordado de maneira superficial	6	19%
Falta de preparo do professor em ministrar o conteúdo	1	3%
Falta de oportunidade em desenvolver atividade de interação com pessoas com deficiência	9	29%
Não ter participado de atividades práticas	3	10%
Ter assistido somente aulas teóricas	2	6%
A carga horária da disciplina é insuficiente para abordar a temática do desporto adaptado	8	26%
Outros (Precisaria de estágios e cursos preparatórios / Falta um convívio prático maior com os portadores de deficiência)	2	6%
Total	**31**	**100%**

A partir dos conhecimentos e experiências adquiridas na universidade, no curso e na vida pessoal dos participantes, 68% dos alunos optariam em trabalhar com as PCDs. Aos que responderam “Não” a essa questão, as principais dificuldades apontadas foram falta de experiência em lidar com o público alvo (33%) e falta de recursos materiais e infraestrutura para realização das aulas (27%), conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2: Principais dificuldades apontadas pelos os participantes na atuação com PCDs

Motivos	n	%
Não encontraria dificuldades	1	2%
Falta de experiência em lidar com o público alvo	21	33%
Dificuldades em planejar aulas e treinamentos	10	16%
Falta de apoio de seus pais e/ou dos pais ou responsáveis pelos alunos com deficiência	1	2%
Falta de recursosmateriais e infraestrutura para realização das aulas	17	27%
Falta de acessibilidade	7	11%
Salários baixos	2	3%
Pouca literatura para apoiá-lo(a)	3	5%
Outros	1	2%
Total	**63**	**100%**

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a formação não é suficiente para retenção do conhecimento e que a ausência de outras disciplinas que abordam o assunto contribui para formação insuficiente. Portanto, os alunos do curso de Educação Física da UFTM, não estão capacitados para atuação com PCD.

Adicionalmente, ressalta-se a importância da melhoria no ensino, projetos de extensão, pesquisas alusivas à deficiência e a formação continuada na formação de profissionais de educação física proporcionando, uma série de situações e problematizações para a compreensão e entendimento da rotina e do universo das PCD.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J.S.; DUARTE, E. Educação inclusiva: Um estudo na área da educação física. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.11, n.2, p.223-240, Mai.-Ago 2005.

BRITO, R.F.A.; LIMA, J.F. Educação Física Adaptada e inclusão: Desafios encontrados pelos professores de educação física no trabalho com alunos com deficiência. Corpo, Movimento e Saúde, v.2, n.1, jan.-jun., 2012.

ERICSSON, K. A. Expertise. CurrentBiology, v. 24, n. 11, pR508–R510, 2014.

FILUS, J.; MARTINS JUNIOR, J. Reflexões sobre a formação em educação física e a sua aplicação no trabalho junto às pessoas com deficiência. Revista da educação física, Maringá, v. 15, n. 2, p. 79-87, 2004.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa social. São Paulo: Atlas. 1991.

GOMES, N. M. Análise da disciplina e Educação Física especial nas Instituições de Ensino Superior públicas do estado do Paraná. 2007. 198f. Tese (doutorado) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas. 2007.

GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. Atividade física adaptada. Barueri – SP: Manole, 2005.

GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? Psicologia: Teoria e Pesquisa, v.22, n.2, p.201-210. 2006.

GUTIERRES FILHO, P. J. B.; MONTEIRO, M. D. A. F.; SILVA, R.; VARGAS, C. R. Aspectos curriculares da formação universitária em educação física para atuação na educação inclusiva. Pensar a Prática, Goiânia, v. 17, n. 1, p. 01-294, jan./mar. 2014

MAUERBERGdeCASTRO, E. Atividade física adaptada. 2ª Ed.; Ribeirão Preto – SP; Novo Conceito Editora, 2011.

ROSSI, P.; MUNSTER, M. A. V. Formação profissional em Educação Física Adaptada: um estudo de caso. In: VII Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, 2013, Londrina. Anais do VII Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial. Londrina: UEL, 2013. v. 1. p. 1550-1561.

SILVA, E. B. Reflexão da atividade motora adaptada no ensino superior: Breve relato. Revista da Sobama, v.13, n.12, p.1-4, Dez 2012.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre, RS: Artmed. 2007

FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS DO RIO DE JANEIRO E O ESPORTE PARALÍMPICO

Adriano Fernandes Vaz – Faculdade Gama e Souza (FGS)
Felipe Di Blasi – Centro de Pesquisa e Formação em Ensino Escolar (SME-RJ)
Flávia Barbosa da Silva Dutra – Universidade do Estado do Rio de Janeiro/Academia Paralímpica Brasileira (UERJ/APB)
professorvaz@yahoo.com.br

RESUMO

Diante da realidade atual, onde a pessoa com deficiência, cada vez mais frequenta todos os ambientes de nossa sociedade, incluindo as escolas, clubes, academias, esportes radicais e de alto rendimento, entre outros, é de fundamental importância que os profissionais conheçam e saibam trabalhar com a diversidade atual encontrada. Dessa forma, o objetivo geral do nosso estudo foi investigar se os futuros profissionais dos cursos de Educação Física sentem-se preparados para atuar no mercado de trabalho em relação ao atendimento à pessoa com deficiência, incluindo os esportes paralímpicos. A metodologia utilizada foi a pesquisa de campo, de cunho descritivo com uma abordagem qualitativa, desenvolvida em universidades públicas e particulares do RJ. Os resultados apontam que a disciplina de educação física adaptada é de fundamental importância, mas ainda não é suficiente para a formação profissional completa nesta temática, pois os alunos não se sentem preparados para trabalharem com as pessoas com deficiência independente da área de atuação.

Palavras chaves: Esporte paralímpico, Formação Docente, Pessoa com deficiência.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 90, com a chegada da inclusão de forma mais efetiva e após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96 (BRASIL,1996), aconteceu uma mobilização maior para a inclusão dos alunos com deficiência em instituições, visando uma educação mais igualitária baseada na diversidade.

Concomitantemente, as graduações implantaram a disciplina de educação inclusiva nos cursos de licenciatura (BRASIL,1996), além de outras disciplinas voltadas para essa temática e, pensando nestes aspectos, questionamos se os futuros profissionais dos cursos de licenciatura sentem-se preparados para atuarem no mercado de trabalho em relação ao atendimento à pessoa com deficiência.

Enfim, a atuação do profissional é de fundamental importância para o atendimento e desenvolvimento da pessoa com deficiência na sociedade, incluindo aqui o esporte paralímpico.

MÉTODO

A pesquisa de Campo realizada foi de cunho descritivo com uma abordagem qualitativa que, segundo Rodrigues (2007), tem como base fatos observados, analisados, classificados, interpretados e registrados, sem que haja a interferência do pesquisador, com o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados.

O objetivo geral do nosso estudo foi investigar se os futuros profissionais de Educação Física se sentem preparados para atuar no mercado de trabalho em relação ao atendimento à pessoa com deficiência.

Já como objetivo específico da pesquisa, foi possível aplicar um questionário aos alunos de algumas Faculdades e Universidades do Rio de Janeiro que possuem curso de Educação Física, sobre o tema proposto; verificar a preparação dos novos profissionais de educação física em relação ao trabalho a ser desenvolvido com a pessoa com deficiência, além de propor novas estratégias de ensino relacionadas à questão da disciplina de educação inclusiva/educação especial.

Primeiramente realizamos um teste piloto com alunos de graduação do curso de Educação Física da Faculdade Mercúrio, no período 2015.1, para validação do questionário. Após as análises e modificações do instrumento, passamos para a coleta de dados propriamente dita.

Aplicamos então um questionário com perguntas abertas e fechadas para 191 alunos graduandos do curso de Educação Física – Licenciatura de ambos os sexos, do 1º ao 9° período. A pesquisa foi desenvolvida em 03 Instituições Públicas do Rio de Janeiro que possuem o curso de Educação Física: UERJ, UFRJ e UFRRJ, bem como em 04 Instituições Particulares: FaMerc, Universidade Castelo Branco, UNIG e UNISSUAM.

No momento inicial, conversamos com os docentes responsáveis pela disciplina de educação física adaptada (algumas Universidades utilizavam a nomenclatura “educação física inclusiva” ou “educação física especial”), que aceitaram a proposta da aplicação dos questionários aos seus alunos.

A coleta de dados foi realizada no período de Junho a Outubro de 2015, em horários diversos, priorizando o final do semestre. E logo transferido os dados, que foram tratados através de um banco de dados no programa Excel 2013.

Fizemos a categorização das respostas, através da análise do Conteúdo, segundo Bardin (2011), agrupando as respostas em palavras chaves.

RESULTADOS

Dos 191 participantes da pesquisa, 59% eram homens e 41% mulheres, todos graduandos em Educação Física, cursando entre o 1º ao 9º período. É válido citar que essa disciplina é obrigatória.

Em relação aos tempos de aula, os graduandos afirmam que a matéria deveria ter 04 ou mais tempos semanais, o que vem de encontro à realidade de nossas Universidades, que oferecem a disciplina em dois tempos semanais. Os alunos afirmam que dois tempos não são suficientes para a cadeia de conteúdo ministrado.

A figura abaixo está relacionada a pergunta “o profissional de Educação Física sente-se apto para trabalhar com pessoas com deficiência? ” (Figura 1).

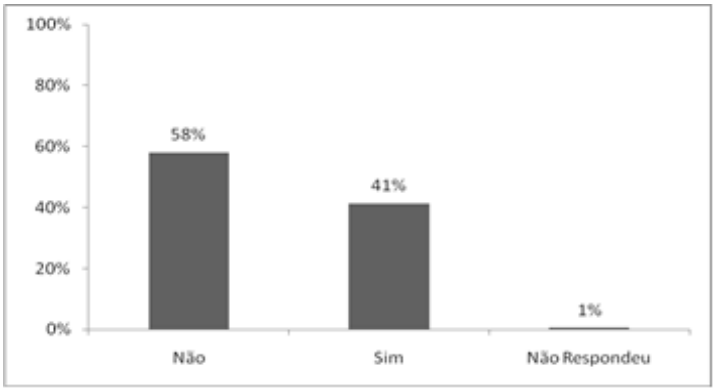


Figura 1: “Ao concluir o curso de Educação Física, você sente-se apto a trabalhar com alunos com deficiência?”

De acordo com os resultados analisados, os discentes do curso de Educação Física, em sua maioria, não se sentem aptos a trabalharem com a pessoa com deficiência, e em suas justificativas, os mesmos afirmam que não têm base suficiente para trabalhar ou faltou prática no decorrer da disciplina.

Pensando neste aspecto, é muito importante que o profissional da área, seja ele recém-formado ou não, esteja preparado para trabalhar com todos os seus alunos, pensando em suas individualidades e características próprias.

Aos professores que já estão no mercado de trabalho devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em níveis de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (BRASIL, 2001). Para os recém-formados, esperamos que os mesmos saiam com sua formação apropriada e durante sua atuação profissional, possam sempre buscar novas formações.

Solicitamos então uma sugestão dos alunos em relação à disciplina (Figura 2).

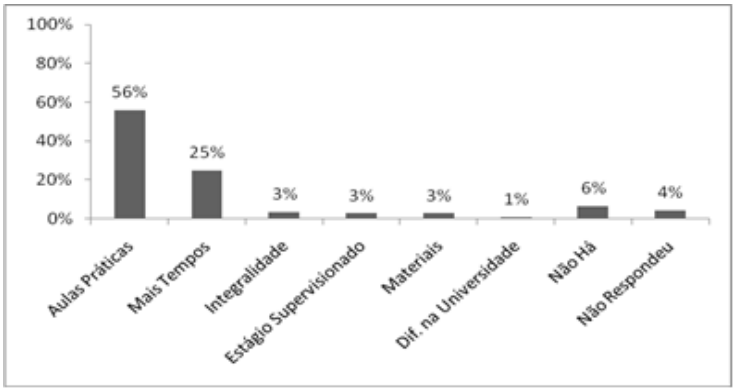


Figura 2: Que sugestão você daria para melhorar a dinâmica da disciplina

Visivelmente, duas sugestões recebem destaque para melhorar a disciplina: as aulas práticas e as aulas extras como palestras, visitas a escolas ou clubes especializados; seguido de mais tempos de aulas semanais.

CONCLUSÃO

Diante dos dados do estudo em Universidades/Faculdades públicas e privadas, com 191 graduando nos cursos de Educação Física, podemos concluir que é de fundamental importância a disciplina de Educação Física Adaptada, mas ainda não é suficiente para a formação profissional completa nesta temática, pois mesmo cursando a disciplina, os alunos ainda não se sentem preparados para trabalhar com as pessoas com deficiência. Diante dos discursos gerados nas entrevistas, algumas estratégias podem ser propostas objetivando o crescimento da disciplina e consequentemente de seus alunos, como por exemplo, o aumento da carga horária semanal e/ou até mesmo a temática distribuída em outras disciplinas, como é o caso dos desportos (basquete/basquete em cadeira de rodas, vôlei/vôlei sentado, futebol/futebol de sete e de cinco, entre outros), ou seja, ser complementada em outros períodos e outras disciplinas.

Além disso, podemos mencionar também a importância do estágio supervisionado na área e de atividades extracurriculares, em de locais apropriados para aumentar os conhecimentos que são adquiridos na prática. Em síntese, ainda há uma grande dificuldade no ensino universitário, uma ruptura no processo de teoria e prática

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise do Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes Básicas da Educação Brasileira: 1996.

_____ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP, 2001.

RODRIGUES, WC. Metodologia Científica, 2007. Disponível em: <http://unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_cientifica.pdf>. Acesso em: 18/08/2015.

PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA PQVT: UMA EXPERIÊNCIA MULTIDICIPLINAR NA GRADUAÇÃO

Kelen Amadeu Vicente Cecotti - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Larissa de Oliveira e Silva - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Rafaela Maris Mendes Puygcerver - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
André Luiz Castro Ferreira - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
Cláudia Barsand de Leucas - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
cecottikelen@yahoo.com.br

RESUMO

O Projeto de Extensão “Qualidade de Vida para Todos” da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais tem possibilitado aos acadêmicos participantes, uma oportunidade de compartilhar saberes entre vários cursos de graduação da Universidade, oportunizando o diálogo com os professores e alunos participantes. Este artigo visa demonstrar algumas das técnicas utilizadas para o desenvolvimento do trabalho pelo Projeto “Qualidade de Vida para Todos” da PUC Minas, diferentes técnicas têm sido utilizadas no dia a dia do projeto, este trabalho visa demonstrar algumas destas para o aprimoramento do projeto com base em pesquisas acadêmicas e vivência prática, contudo este estudo se deterá em apenas algumas técnicas comuns entre a área da Psicologia da Fisioterapia e da Fonoaudióloga em parceria com o curso de Educação Física, nos proporcionando um aprimoramento acadêmico de forma a contribuir ainda mais para qualidade de vida dos alunos inscritos no projeto, de forma multidisciplinar.

Palavras chave: Qualidade de vida, saúde e promoção e prevenção de saúde**.**

INTRODUÇÃO

O projeto qualidade de vida para todos PQVT visa compartilhar saberes específicos de diversos cursos que tem dialogado e complementado academicamente contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos que buscam o projeto e também, em seus quadros clínicos. Essa interação entre as diversas áreas permite que novas idéias sejam trabalhadas para o desenvolvimento destes alunos, construídas por meio da multidisciplinaridade.

Foram identificados pontos relevantes e semelhantes de trabalho, a seguir apresentamos os três pontos selecionados neste trabalho.

A influência da técnica de Watsu contida na hidroterapia (Terapia complementar) e os benefícios do relaxamento que tal técnica proporciona nas pessoas com deficiência; alterações

comportamentais para alunos com transtorno do espectro autista com repertorio comportamental fixo (excessivo); aperfeiçoamento do comportamento verbal e da comunicação.

METODO

O Projeto de Extensão “Qualidade de Vida para Todos” (PQVT) do curso de Educação Física foi implantado (implementado) em 11 de Abril de 2014, sendo desenvolvido no Complexo Esportivo da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, campus Coração Eucarístico, e financiado pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e coordenado pela professora Cláudia Barsand de Leucas do curso de Educação Física. Tal projeto possibilita o acesso de pessoas com deficiências física, auditiva, visual, intelectual e múltipla à prática de regular de atividades aquáticas, com o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos participantes. (SOUZA, 2014)

Atualmente, o projeto atende 42 participantes com diferentes tipos de deficiências e seus familiares, contando com a participação de 37 acadêmicos, sendo 6 extensionistas remunerados e os demais são extensionistas voluntários e alunos do estágio obrigatório. Sendo no total 5 graduandos do curso de Psicologia, 5 graduandos do curso de Fonoaudiologia, 5 graduandos do curso de Fisioterapia e 22 graduandos do curso de Educação Física sendo que 17 destes cumprem estágio da disciplina Estágio Curricular Obrigatório - Educação Física e Pessoas com Deficiência, componente da grade curricular do Curso de Educação Física.

As atividades do PQVT acontecem na piscina do complexo esportivo da PUC Minas, na área externa da piscina onde são realizadas as rodas de conversa e na sala próxima a piscina onde acontecem outras intervenções. Hoje o PQVT conta com a atuação de acadêmicos de Educação Física, Psicologia, Fonoaudióloga e Fisioterapia que juntos propõe novas formas de ações. Trataremos aqui dos pontos de intervenção percebidos diante desta interação.

RESULTADOS

A hidroterapia é o uso da água com finalidades terapêuticas para tratamentos, no ano de 1700 com Sigmund Hahn iniciou hidroterapia, que desde então vem sendo utilizada cada vez mais. Dentro da hidroterapia existem vários métodos diferenciados, um destes é o Watsu, criado por Horold Dull em 1980, é uma técnica constituída por movimentos do Shiatsu zen na água, dentre os movimentos está a flutuação que se constitui da imersão parcial do indivíduo na água, esta imersão priva o sujeito de alguns dos sentidos, como audição, visão, tato e sinestesia (BIASOLI, 2006).

Esta privação pode ser vista como método de controle de comportamento que é quando o sujeito fica sob a influência do meio para emissão destes ou como método de relaxamento, sendo este possível também pela influência que o meio exerce sobre o sujeito. O sujeito que é privado de alguns de seus sentidos estando imerso na água perde alguns de seus contatos com o meio externo parando de responder a estes estímulos e se concentrando totalmente nos estímulos liberados pela água aquecida, o que promove o relaxamento e proporciona sensações de bem estar além de melhorar habilidades do indivíduo de lidar com situações de estresse, tensão e ansiedade.

Para entrar em contato com os estímulos internos e alcançar o relaxamento dentro do projeto essa técnica também pode ser aplicada junto com os profissionais da Fisioterapia que podem proporcionar outras atividades que colaborem para esse relaxamento, tais como massagem ou estimulação de pontos específicos do corpo do aluno.

Outro ponto de encontro entre as áreas é o estudo do comportamento humano que pode ser inato ou adquirido existentes em repertorio comportamental, segundo B.F Skinner (1974): o repertório diz respeito "àquilo que a pessoa […] é capaz de fazer, dadas às circunstâncias adequadas".

Um dos objetivos da psicologia se relaciona com a modificação comportamental que se dá por meio de processos de variação e seleção. Nossos comportamentos são selecionados pelas consequências que produzem e as respostas são mantidas pelos reforçadores, estes podem ser positivos ou negativos exercendo controle sobre o comportamento, cabe como primeiro ponto dentro do projeto descobrir que tipo de reforçadores estão envolvidos, destacando-se que um trabalho envolvendo modificação comportamental só pode ser realizado depois de uma análise completa sobre a história do aluno das contingências de vida desse sujeito, através de relatos de familiares e pessoas próximas.

Dentre os alunos do projeto alguns encontram dificuldades para verbalizar e se comunicarem, sabe-se que palavras não são a única forma de se expressar, Skinner define comportamento verbal como tudo que é capaz de exercer influência sobre o ambiente sofrendo as consequências da alteração que provoca nele, nosso objetivo com este trabalho será aumentar esses repertórios comportamentais.

Ainda sob o aspecto verbal, a Fonoaudiologia complementa o trabalho realizado contemplando, a área da linguagem em sua totalidade. Isto por que sabe-se que o indivíduo necessita da comunicação para integrar e se impor diante à sociedade. Quando há distúrbios de

linguagem oral devido a deficiência busca-se, tanto no ambiente aquático quanto fora dele, a estimulação da mesma gerando a melhora na comunicação do sujeito.

Porém, quando por algum motivo, a linguagem oral não se estabelece ou não se desenvolve da forma esperada, são utilizadas formas alternativas de comunicação, mais conhecido como Comunicação Alternativa e/ou Suplementar, uma vez que o estímulo visual complementa o auditivo possibilitando melhor compreensão por exemplo, de alunos autistas. As histórias sociais complementam a estratégia, organizando rotina de forma visual e assim dá suporte no entendimento do que será realizado e antecipa possíveis frustrações. A comunicação em seu caráter suplementar estimula a linguagem oral, uma vez que diante das figuras o sujeito sente-se motivado à pronuncia de sons e/ou palavras, o que se torna um reforçador imenso.

A Educação Física atua com objetivos mais voltados para a adaptação ao meio líquido e aprendizagem dos nados priorizando o desenvolvimentos dos gestos técnicos. Assim, é possível melhorar o desempenho no ambiente aquático, explorando o potencial individual de cada aluno dentro das suas possibilidades, limitações proporcionando maior satisfação dos alunos e correções que objetivam alcançar metas planejadas individualmente.

Os saberes da extensão universitária são construídos a partir de experiências multidisciplinares vivenciadas no PQVT, e surgem como um dos facilitadores tanto para romper o isolamento profissional quanto para facilitar vivências de um trabalho coletivo em torno do estudo da realidade dos alunos atendido. Assim, tem sido possível estabelecer um diálogo extremamente produtivo entre as áreas de carater multidisciplinar.

De acordo com a Resolução CNE/CES 4, de 19 de fevereiro de 2002, da Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia, no inciso III do artigo 5°, o Fisioterapeuta deve “Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética.”

CONCLUSÃO

Este trabalho permitiu que o grupo de extensionistas da PUC Minas dialogasse sobre as possibilidades de contribuição acadêmica que cada área pode oferecer diante das necessidades do projeto. Entendemos que, durante a formação acadêmica de graduação, o aluno deve ser estimulado a produzir trabalhos acadêmicos que lhe proporcionem o desenvolvimento de várias competências no campo de sua futura profissão, por meio de uma aproximação maior entre a

realidade e a prática, a teoria absorvida em sala de aula, sendo está a realidade experimentada diariamente no PQVT e compartilhada por diversas áreas acadêmicas, que juntas constroem um saber, o que faz valer cada segundo na extensão universitária.

REFERÊNCIAS

Avaliação do Projeto Qualidade de Vida para Todos; PROEX/PUCMinas; Júlia Rabelo de Souza, Belo Horizonte, 2014;

BIASOLI, Maria; MACHADO, Christiane. Hidroterapia: técnicas e aplicabilidades nas disfunções reumatológicas. Temas de reumatologia clínica - vol. 7 - nº 3 - junho de 2006;

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia: Resolução CNE/CES 4. Belo Horizonte, 19 de fevereiro de 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf>. Acesso em: 20 de Setembro de 2015.

CUNHA & CAROMANO. Efeitos Fisiológicos da imersão e sua relação com a privação sensorial e o relaxamento em Hidroterapia; Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, v. 14, n. 2, p. 95-103, maio/ago. 2003;

ESKELSEN, Melissa Watzko; PACHECO, Fernanda Bernadeth; MONTIBELLER, Cristiane Gonçalves; BLASI, Helena Ferro; FLEIG, Raquel. Introdução e desenvolvimento do uso da comunicação alternativa na Síndrome de Angelman: estudo de caso. Rev. CEFAC. 2009 Abr-Jun; 11(2):228-236;

MOUSINHO, Renata; SCHIMD, Evelin; PEREIRA, Juliana; LYRA, Luciana; MENDES, Luciana; NÒBREGA, Vanessa. Aquisição e desenvolvimento da linguagem: dificuldades que podem surgir neste percurso. Rev. Psicopedag. Vol.25 n.78. São Paulo 2008.

Skinner, B.F. (1978). O Comportamento Verbal. São Paulo: Cultrix/EDUSP. Publicação original de 1957;

DANÇA EM CADEIRA DE RODAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA OFICINA DE FORMAÇÃO

Patrícia da Conceição Rocha Rabelo - Faculdade Pitágoras Betim (FAP)
Fernanda Reis de Oliveira - Faculdade Pitágoras Betim (FAP)
Aline Horta Miguel Junqueira - Faculdade Pitágoras Betim (FAP)
patikjuru@yahoo.com.br

RESUMO

A dança em cadeira de rodas é uma modalidade paradesportiva que permite ao cadeirante a ressignificação de seu corpo, contribuindo para a melhora de aspectos físicos, sociais e psicológicos. Apesar dos vários benefícios vinculados a modalidade, poucos profissionais conhecem e se sentem preparados para o desenvolvimento de tal prática. Diante dessa carência profissional, uma oficina de dança em cadeira de rodas, aberta para a comunidade, foi realizada pelas docentes do curso de Educação Física, na Faculdade Pitágoras de Betim. Através da experiência proporcionada com a oficina, observou-se a falta de conhecimento e os preconceitos da população sobre a relação entre deficiência e dança. Apesar de a oficina ter sido desenvolvida em um dia, ela contribuiu para a quebra de paradigmas, além de despertar o interesse dos participantes para a busca de mais conhecimentos sobre o assunto.

Palavras-Chave: Dança em cadeira de rodas, formação profissional, modalidade paradesportiva.

INTRODUÇÃO

O esporte adaptado tem ganhado cada vez mais adeptos no nosso país, proporcionando a pessoa com deficiência uma melhora na sua qualidade de vida (MARQUES et al., 2013). De acordo com Marques et al. (2009), essa vertente esportiva se consolida na sociedade contemporânea sob diversas formas e em diferentes ambientes, tais como: esporte de participação, educacional ou de competição. Pena e Almeida (2013) apontam que esse fenômeno tem passado por um processo de crescimento no Brasil, porém, muitos profissionais da educação física ainda se sentem despreparados e buscam qualificação para atuar nessa área.

O surgimento do esporte para pessoas com deficiência ocorreu após 2ª Guerra Mundial, através da atuação do neurocirugião Ludwing Guttmann, que utilizou atividades esportivas como parte de programas de reabilitação para soldados lesionados na guerra (GORGATTI e COSTA, 2008). A partir dessa experiência, outras possibilidades foram surgindo no decorrer dos anos para atender os diferentes públicos e demandas. Isso resultou na inclusão da disciplina atividade física

adaptada nos cursos de graduação em educação física a partir da resolução n. 03, de 16 de junho de 1987, do Conselho Federal de Educação, que regulamentou a atuação direta do professor de Educação Física com as pessoas com deficiência (CIDADE e FREITAS, 2002). Desde a publicação da referida legislação, os cursos de graduação realizaram alterações em suas grades currículares, incluindo disciplinas relacionadas ao esporte adaptado, atividade física adaptada e/ou esporte paralímpico. Conforme apontam Ribeiro e Araújo (2004) a participação dos profissionais que passaram a ter em seus currículos disciplinas como a atividade física adaptada foi indispensável no atendimento das pessoas com deficiência. Apesar disso, é possível identificar que ainda hoje, quase duas décadas após a publicação da lei, a formação dos profissionais de Educação Física no que se refere à atividade física adaptada é deficitária. A oferta de oficinas de diferentes modalidades de atividades e esportes para pessoas com deficiência, como por exemplo, a dança em cadeira de rodas (DCDR), vinculando teórica e prática, pode ser uma estratégia eficaz para complementar a formação dos discentes em Educação Física.

A DCDR pode ser entendida como um novo modo de compreender a relação entre corpo, movimento e arte. Conforme Ferreira (2014):

> *"Os procedimentos sistematizados que desenvolvem esta modalidade, independente de quaisquer diferenças físicas que possam apresentar os dançarinos, vêm transgredindo regras em favor da liberdade de movimentos e fazendo do corpo instrumento tradutor de diferentes ideias e não apenas mero reprodutor de movimentos."*

Vista dessa forma, a DCDR se configura como um importante instrumento de inclusão social por promover uma ressignificação do corpo "deficiente", rompendo com conceitos esteriotipados impostos durante décadas. Além de proporcionar melhoras físicas, tais como: aumento da capacidade cardiorrespiratória, força de membro superior e controle de tronco; a DCDR, por ser uma modalidade realizada coletivamente, possibilita ao cadeirante sua reinserção social, contribuindo assim, para melhoras psicológicas (BARRETO et al., 2010; BRAGA et al., 2002). Atuamente, a DCDR pode ser divida em duas vertentes: recreativa e competitiva e, assim como em todo esporte para pessoas com deficiência, há atualmente a classificação funcional que divide os dançarinos em 2 classes: LDW1 (menor controle motor) e LDW2 (maior controle motor) (RIED et al. 2003; BRAGA et al., 2002).

Tendo em vista a importância da DCDR no processo de inclusão e a necessidade de capacitação dos profissionais de educação física em atividades relacionadas ao paradesporto, o objetivo do presente estudo foi relatar a experiência de realização de uma oficina de DCDR com alunos do curso de educação física da Faculdade Pitágoras de Betim.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como um estudo descritivo conforme a classificação apresentada por Thomas e Nelson (2002). Essa experiência foi desenvolvida em parceira com o núcleo de extensão da Faculdade Pitágoras Betim. Participaram da oficina 10 alunos de graduação dos cursos de educação física e pedagogia, todos andantes. Os alunos realizaram suas inscrições online de forma gratuita. Para a realização da oficina foram utilizadas seis cadeiras de rodas esportivas.

A oficina foi dividida em três etapas: 1) aula expositiva sobre a DCDR; 2) técnicas de manejo aplicadas à DCDR; 3) elaboração de coreografias. A aula expositiva durou trinta minutos e teve como objetivo a apresentação da modalidade para os alunos. Nessa etapa, foram utilizados como materiais pedagógicos fotos e vídeos. No segundo momento da oficina os alunos realizaram um circuito com a CR, tendo que desviar de obstáculos como cones e arcos espalhados no chão. Após o momento de exploração dos movimentos, efetuou-se a construção de uma coreografia com os movimentos aprendidos. As coreografias foram propostas pelas professoras que ministraram a oficina e os alunos foram orientados a realizar os movimentos em conformidade com o ritmo musical.

RESULTADOS

Por meio da realização desse trabalho observamos que a oficina de DCDR proporcionou uma quebra de paradigmas para os alunos que se mostraram surpresos com as possibilidades da modalidade. No primeiro momento, todos os participantes comentaram o grau de excelência e repertório motor dos dançarinos, visualizados nos vídeos, e manifestaram muita curiosidade no que se refere ao processo de formação dos dançarinos, assim como sua preparação física especifica para a DCDR. Na segunda fase, de técnica de manejo, os alunos apresentaram muita dificuldade para conduzir a CR, tanto no percurso retilíneo quanto no percurso curvilíneo. Essa dificuldade justifica-se pela falta de experiência dos mesmos com o equipamento. Apesar da falta de fluência no movimento, todos conseguiram executar os percursos propostos. Durante essa fase os alunos foram incentivados a explorar ao máximo as possibilidades de movimentação da CR.

Após o momento das experimentações, iniciou-se o desenvolvimento da composição coreográfica, o que exigiu maior domínio dos movimentos da CR. Inicialmente, os alunos apresentaram dificuldade em acompanhar a contagem rítmica em associação com os movimentos

propostos. Após um tempo de prática, foi possível verificar que todos conseguiram desenvolver a coreografia. A parte final da oficina envolveu a realização de uma coreografia em dupla, com um cadeirante e um andante, por ser essa a principal configuração da modalidade esportiva, denominada estilo *COMBI* (RIED et al., 2003). Esse foi um momento de aprendizado para todos, visto que a dinâmica necessária para a realização de uma coreografia entre andante e cadeirante é muito diferente, sendo a interação entre a dupla fundamental para a realização dos movimentos. Os alunos destacaram a sobrecarga imposta nos membros superiores durante a execução da modalidade no estilo *COMBI*.

Nota-se, portanto, que a oficina atingiu o seu objetivo que era de agregar conhecimento para os participantes acerca da modalidade, contribuindo assim para a construção de uma nova imagem do corpo-deficiente, como um corpo capaz de executar movimentos belos e harmoniosos, desde que estimulados adequadamente através de um profissional capacitado. Tal afirmativa pode ser observada através do relato de um dos participantes:

> *"Ao realizar a prática encontrei algumas dificuldades: primeiro tive que aprender a locomover com a CR, manter uma postura adequada, ter resistência, equilíbrio, força e energia para realizar o manejo na CR, principalmente durante a execução da sequência em dupla. Com a oficina, percebi que a dança em CR é um trabalho artístico que requer muita dedicação e técnica. Já tive experiências com outros trabalhos realizados por pessoas com alguns tipos de deficiência em outras modalidades esportivas, mas com a dança em CR tive uma visão de outro mundo.".*

CONCLUSÃO

Baseado na experiência da oficina, os alunos participantes manifestaram interesse em aprender mais sobre DCDR. Eles constataram existir uma carência de profissionais na área, por outro lado, observaram o quanto a prática da modalidade pode ser importante para a qualidade de vida de um cadeirante. Infelizmente, poucos profissionais de educação física estão capacitados a trabalhar com DCDR, e muitas vezes o conteúdo nem é citado nas disciplinas curriculares voltadas para o esporte para pessoas com deficiência. Apesar do curto período da oficina, ela rompeu com vários preconceitos existentes nos participantes que se mostraram motivados a buscarem mais conhecimento sobre o assunto durante sua formação acadêmica e atuação profissional.

REFERÊNCIAS

BARRETO, M. A.; DE PAULA, O. R.; FERREIRA, E. L. Estudo das variáveis motoras em atletas da dança esportiva em cadeira de rodas. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. v. *18*, p.5-10, 2010.

BRAGA, D.M.; LABRONICI, R.H.D.D.; CUNHA, M.C.B.; De OLIVEIRA, A.D.S.B. Benefícios da dança esporte para pessoas com deficiência física. *Revista de Neurociências*. v. 10, p.153-7, 2002.

CIDADE, R. E.; FREITAS, P. S. Educação física e inclusão: considerações para a prática pedagógica na escola. *Integração, – Edição Especial - Educação Física Adaptada*, v. 14, p. 27-30, 2002.

FERREIRA, E. L. (org.). Dança artística e esportiva para pessoas com deficiência: multiplicidade, complexidade e maleabilidade corporal, Juiz de Fora, MG: CBDCD, 2005.

FERREIRA, E. L. (org.). Esportes e atividades físicas inclusivas, Niterói, *Intertexto*, v. 9, p. 9-83, 2014.

GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F (org.). Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais, Baueri, São Paulo, Manole, 2008.

MARQUES, R. F. R.; GUTIERREZ, G. L.; ALMEIDA, M. A. B. D.; MENEZES, R. P. Mídia e o movimento paralímpico no Brasil: relações sob o ponto de vista de dirigentes do Comitê Paralímpico Brasileiro. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. *27*, p. 583-596, 2013.

MARQUES, R. F. R.; GUTIERREZ, G. L.; ALMEIDA, M. A. B. D.; MIRANDA, T.J. Esporte olímpico e paraolímpico: coincidências, divergências e especifi cidades numa perspectiva contemporânea. *Revista Brasileira Educação Física e Esporte*, v. 23, p.365-77, 2009.

PENA, L.G.S.; ALMEIDA, J.J.G., O esporte paraolímpico na formação do profissional de educação física: percepção de professores e acadêmicos. *Tese (Doutorado)* - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

RIBEIRO, S.M.; ARAÚJO, P.F. A formação acadêmica refletindo na expansão do desporto adaptado: uma abordagem brasileira. *Revista Brasileira Ciência do Esporte*, v. 25, n. 3, p. 57-69, 2004.

RIED, B.; FERREIRA, E. L.; TOLOCKA, R. E. Subsídios para competições oficiais de dança esportiva em cadeira de rodas. Campinas, São Paulo, 2003.

THOMAS, J.; NELSON, J. Métodos de pesquisa em atividade física. 3ª ed., Editora Artmed, 2002.

JOGOS ESCOLARES DE MINAS GERAIS 2016: FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NO PARADESPORTO ESCOLAR

Emerson José Sousa Silva – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
Nathália Maria Resende – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
emersonj440@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo de analisar o discurso de acadêmicos(as), dos cursos de graduação (Licenciatura e Bacharelado) em Educação Física da Universidade Federal de Lavras (UFLA), sobre a importância, para sua formação acadêmica, de vivenciar as modalidades paralímpicas no JEMG/2016. Participaram 23 acadêmicos(as) que preencheram um relatório de observação não estruturado com as situações que aconteceram em uma modalidade paralímpica de sua escolha. Percebe-se a preferência dos(as) acadêmicos(as) pelo atletismo (44%, n=10) e golbol (30%, n=7). Nota-se que ainda há a identificação de professores/técnicos despreparados e de preconceitos com o deficiente. Conclui-se que a importância de vivenciar eventos esportivos para deficientes durante a formação profissional pode promover um melhor atendimento no ensino de práticas esportivas aos futuros atletas nos Jogos Paralímpicos.

Palavras-Chave: jogos paralímpicos, acadêmicos, escola.

INTRODUÇÃO

Os Jogos Escolares de Minas Gerais (JEMG) é um programa esportivo-social de Minas Gerais e faz parte do Programa Estruturador do Governo do Estado realizado por meio das Secretarias de Estado de Esportes (SEESP) e de Educação (SEE), sendo a responsabilidade de execução da Federação de Esportes Estudantis de Minas Gerais (FEEMG). O JEMG é uma competição esportiva-educacional disputada em quatro etapas, sendo elas: municipal, microrregional, regional e estadual; com participação de alunos(as)-atletas do ensino fundamental e médio das escolas públicas e particulares em dois módulos, sendo o módulos I, com alunos(as)-atletas de 12 a 14 anos; e II, de 15 a 17 anos. Em 2016, as modalidades paralímpicas que aconteceram no JEMG para as pessoas com deficiência (PCD) foram: atletismo, bocha, futebol de 5, futebol de 7, golbol, judô, natação, tênis de mesa, tênis em cadeira de rodas e vôlei sentado. O evento contou com mais de 160 mil alunos(as)-atletas participantes, 8 mil professores, 16 mil profissionais envolvidos e cerca de 500 mil espectadores (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2016).

A participação no paradesporto auxilia na formação de cidadãos mais críticos e conscientes, estimulando o pleno exercício da cidadania e promovendo a educação inclusiva (DÍAZ *et al.*, 2009). Nesse sentido, faz-se necessário instrumentalizar as escolas, por meio de diretores, orientadores pedagógicos, professores e técnicos para a execução de programa com responsabilidade social e competência técnica como o JEMG.

No JEMG, os professores de Educação Física têm o propósito de utilizá-lo como ferramenta pedagógica para valorizar a prática esportiva escolar e a construção da cidadania dos jovens alunos(as)-atletas do estado de Minas Gerais, de forma educativa e democrática.

> Ao educar o jovem através da prática esportiva escolar, almeja-se cada vez mais difundir e reforçar a construção de valores da cidadania e os ideais do movimento Paralímpico. Estes direcionados para construção de um mundo melhor e mais pacífico, livre de qualquer tipo de discriminação, entendimento da diversidade humana e dentro do espírito de compreensão mútua, fraternidade, solidariedade, cultura da paz e fair-play. Através das atividades desportivas, crianças e jovens constroem seus valores, seus conceitos, socializam-se e, principalmente, vivem as realidades (REGULAMENTO GERAL DAS PARALÍMPIADAS ESCOLARES, 2016, Art. 3, p. 4).

O desenvolvimento do paradesporto escolar visa o aumento do vínculo aluno(a)-atleta com a escola, contribuindo na diminuição da evasão escolar, além de possibilitar a identificação de novos talentos esportivos. Segundo Ribeiro (2009), as pessoas com deficiência necessitam ter o contato com modalidades esportivas quando ainda são crianças e adolescente, pois assim, pode-se incentivar o surgimento de paratletas capazes de promover a renovação de equipes e avançar no trabalho de alto nível com os atletas paralímpicos.

> Assim sendo, é importante que os professores de educação física adaptada ajudem os alunos a desenvolver imagens corporais e autoconceitos positivos, a fim de ficarem intrinsecamente motivados para mostrar todo o seu potencial na educação física e nos esportes (WINNICK, 2004, p. 87).

O professor de Educação Física nem sempre está habilitado tecnicamente ou dispõe do material necessário para o desenvolvimento de uma modalidade paradesportiva na escola. Por isso, a participação em grandes eventos paradesportivos podem contribuir para uma melhor capacitação de acadêmicos em formação na Educação Física que atuarão na escola ou mesmo em clubes esportivos.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi analisar o discurso de acadêmicos(as), dos cursos de graduação (Licenciatura e Bacharelado) em Educação Física da Universidade Federal de Lavras (UFLA), sobre a importância, para sua formação acadêmica, de vivenciar as modalidades

paralímpicas no JEMG/2016. Hipotetiza-se que no período de graduação a oportunidade de vivenciar a realização dos jogos escolares, principalmente com modalidades paralímpicas, pode habilitar de forma significativa a vida acadêmica assim como de forma convicta o aprendizado (legado) deixado para a vida pessoal.

MÉTODOS

Esse estudo se carateriza como um pesquisa básica com objetivos descritivos, abordagem qualitativa e procedimentos técnicos de levantamento (*survey*), pois envolve a indagação direta dos(as) acadêmicos(as) cujo comportamento se deseja conhecer (GIL, 1991).

Participaram deste estudo 23 acadêmicos(as) dos cursos de graduação (licenciatura e bacharel) em Educação Física da UFLA, matriculados na disciplina Atividade Motora Adaptada I, os quais vivenciaram a etapa estadual do JEMG/2016 que aconteceu no município de Lavras-MG, e preencheram um relatório de observação não estruturado com as situações que aconteceram em uma modalidade paralímpica de sua escolha (dados apresentado com valores relativos).

Para representar os resultados, os relatórios foram categorizados pela repetição as situações abordadas, apresentados em gráfico com valores relativos. Os relatos diferenciados foram evidenciados e transcritos para melhor interpretação.

RESULTADOS

Dentre todos os paradesportos do JEMG/2016, a escolha para acompanhar, vivenciar e assistir as modalidades paralímpicas, se deu pelo(a)s 23 acadêmico(a)s, no qual pode-se perceber preferência pelo atletismo (44%, n=10) e golbol (30%, n=7) (Gráfico 1), sendo a afinidade/curiosidade, o principal motivo pela escolha da modalidade.

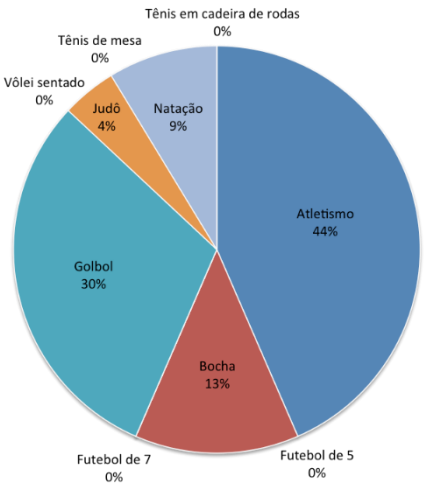


Gráfico 1: Modalidades paralímpicas do JEMG/2016 vivenciadas por acadêmicos(as) da UFLA (n=23). Dados representados em valores relativos (%).

As principais situações citadas nos relatórios de observação das modalidade paralímpicas dos JEMG/2016 estão categorizadas no gráfico 2. Observa-se que o evento apresentou uma boa organização, embora necessite de mudanças estruturais que possibilitem a acessibilidade. Nota-se também que ainda há a identificação de professores/técnicos despreparados e de preconceitos com a PCD.

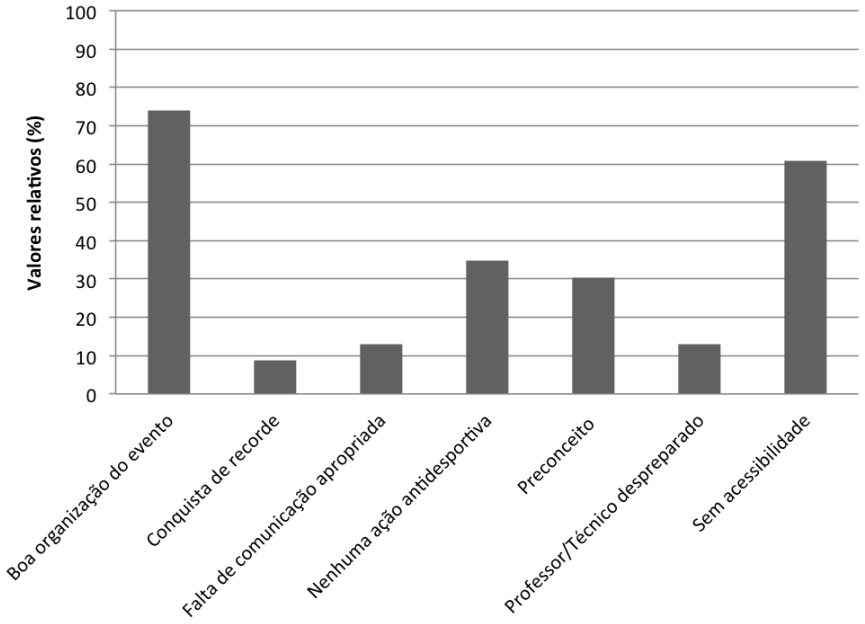


Gráfico 2: Categoria das situações que aconteceram na etapa estadual do JEMG/2016. Dados representados em valores relativos (%).

Os relatos que mostraram a importância dessa vivência para a formação acadêmica foram:

> *"O ponto observado é a falta de conhecimento e preparo dos professores, compreensão por parte dos adultos e também dos próprios colegas. O professor deveria ser um formador de opinião, tendo em forma amenizar essas dificuldades, sendo não realizado pelos profissionais."* (Acadêmica A.B.S.)

> *"Muitos ali presentes não sabiam se comunicar com os deficientes, sendo assim, os mesmos demonstrando ter dificuldades significativas e os que apresentavam deficiência física, tiveram um pouco mais de dificuldades que os demais." (Acadêmico L.C.S.)*

> *"O fato da reclamações frequentes sobre como são recebidos na universidade e como são prejudicados pelo estresse e falta de respeito durante a realização das provas pelos professores adversários, gerando assim uma pressão psicológica maior." (Acadêmica V.S.M.)*

Outros relatos interessantes e de falta de conhecimento sobre o desenvolvimento dos jogos foram:

> *"Existe uma diferença de forma muito explícita no físico dos atletas do sexo masculino, sendo um fator determinante para o desempenho na prova." (Acadêmico V.F.T.S. - modalidade atletismo PCD 1000 m)*

> *"Um grande fator de 'estranhamento' foi observar o comportamento dos guias. Em três de quadro duplas o guia correu mais que o atleta, que foi deixado para trás, em apenas uma dupla eles correram lado a lado. O curioso, foi que a dupla vencedora foi uma das que o guia correu bem a frente, orientando com palavras o seu parceiro de prova. O que estava de correndo de lado a lado, ficou em último lugar da prova." (Acadêmico R.C.G.R. - modalidade atletismo PCD 100 m com guia)*

CONCLUSÃO

A importância de vivenciar pelos(as) acadêmicos(as), eventos esportivos para deficientes durante sua formação profissional pode promover um melhor atendimento de alunos(as)-atletas com deficiência em atividades voltadas ao ensino de práticas esportivas; e isto, não só possibilita a inclusão de PCD no paradesporto, mas também vislumbra nesses alunos(as)-atletas, os futuros representantes nos Jogos Paralímpicos.

REFERÊNCIAS

DÍAZ, F; BORDAS, M.; GALVÃO, N.; MIRANDA, T. (orgs.) Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas [online]. Salvador/BA: EDUFBA, 2009. 354 p.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 3. ed. São Paulo/SP: Atlas, 1991. 207 p.

GOVERNO DE MINAS GERAIS. Disponível em: http://www.esportes.mg.gov.br. Acesso em: 14 de agosto de 2016.

REGULAMENTO GERAL DAS PARALÍMPIADAS ESCOLARES. Etapa Nacional, São Paulo-SP, 2016. 86 p.

RIBEIRO, S. M. O esporte adaptado e a inclusão de alunos com deficiências nas aulas de Educação Física. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Metodista de Piracicaba, 2009. 169 p.

WINNICK, J. P. Educação física e esportes adaptados. 3. ed. São Paulo/SP: Manole, 2004. 552 p.

O PARADESPORTO NA VISÃO DA CIÊNCIA BRASILEIRA: LEVANTAMENTO DOS ESTUDOS PUBLICADOS NO CONGRESSO BRASILEIRO E INTERNACIONAL PARALÍMPICO, NO PERÍODO DE 2010 A 2014

Silvestre Cirilo dos Santos Neto/UERJ
Marco Miéres Filho/UFRJ
Lamartine Pereira DaCosta/UERJ
Marcelo de Castro Haiachi/UFS; UFRGS
silvestrecirilo@yahoo.com.br

RESUMO

O paradesporto brasileiro vive um momento de euforia pelos resultados obtidos no cenário internacional. E, com a criação da Academia Paralímpica Brasileira, que estrutura-se a partir de dois eixos: educação e formação e ciência e tecnologia, aproximando teoria e prática no campo do paradesporto. Dessa maneira, o presente estudo tem como objetivo levantar os estudos publicados nos anais dos Congressos Brasileiro e Internacional Paralímpico, mapeando as áreas temáticas apresentadas no evento supracitado. Para tal, foi feito um levantamento do número de trabalhos publicados em cada área temática, no período de 2010 a 2014 através da bibliometria. A coleta dos dados indica o crescimento no número de áreas temáticas e verificou-se através da dinâmica percebida ao longo das quatro edições do evento, o aumento do número de áreas temáticas (de 4 para 10) e uma variação no número de resumos aceitos para apresentação, saindo de 58 para 150, com o pico observado na edição de 2012, com 218 resumos apresentados. A descentralização através do estímulo a pesquisa científica deve gerar oportunidades a novos pesquisadores. Recomenda-se para estudos futuros o mapeamento dos estudos realizados para o Congresso considerando os grupos de pesquisa e as respectivas instituições de ensino.

Palavras-Chave: Ciência; Congresso; Paradesporto

INTRODUÇÃO

O paradesporto brasileiro vive um momento de euforia pelos resultados obtidos no cenário internacional a cada ciclo Paralímpico. De trigésimo sétimo em 1996, o país saltou para sétima potência mundial em 2012. Em 2016, alcançou um resultado de 72 medalhas, 65% melhor que a edição anterior e, mesmo não alcançando a meta estipulada, não há como negar que a melhora do desempenho do atleta paralímpico brasileiro ocorreu com a aproximação da academia com o

treinamento. Nesse tocante, o Comitê Paralímpico Brasileiro, instituído em 1995, promoveu a criação da Academia Paralímpica Brasileira, responsável pelo setor de estudos e pesquisas referentes ao paradesporto, estruturado a partir de dois eixos técnico-científicos: educação e formação e ciência e tecnologia.

Nesse sentido, a pesquisa científica é fortemente ligada ao desenvolvimento dos atletas, pois a descoberta de novas soluções para as demandas cotidianas, a geração de vantagens competitivas sobre os adversários, e mais o alinhamento com os regulamentos, acaba por promover melhoras substanciais como, por exemplo, a obtida por Alan Fonteles em Londres 2012, através de uma série de ajustes na sua prótese (chegando próximos aos limites impostos pelo regulamento), melhorando o seu desempenho e causando surpresa ao bater o sul-africano Oscar Pistorius, na prova de 200m rasos, no atletismo.

Tal condição é citada por De Bosscher *et al*. (2015), para quem a inovação na pesquisa científica é um dos campos com crescimento mais rápido dentro do esporte e, acaba por dar suporte à busca pelo sucesso esportivo. Tal cenário tem como base os centros nacionais de pesquisa e a disseminação da informação científica, assim como o financiamento para essas pesquisas. Os autores concluem que os países que adotam essas medidas, apresentam elementos chaves para o sucesso esportivo. No caso do paradesporto, o resultado obtido nas pesquisas pode levar, também, a mudanças na funcionalidade diária, criando ou alterando as condições ideais dos indivíduos.

Apesar da iniciativa do Comitê Paralímpico Brasileiro, o cenário local depende de iniciativas isoladas, não havendo uma sistematização global, estando a produção científica vinculada ao lançamento de editais de fomento e aos grupos de pesquisa baseados nas universidades.

Dessa maneira, o presente estudo tem como objetivo levantar os estudos publicados nos anais dos Congressos Brasileiro e Internacional Paralímpico, realizado pela Academia Paralímpica Brasileira, mapeando as áreas temáticas apresentadas no evento supracitado.

METODOLOGIA

O presente artigo foi elaborado a partir de levantamento feito nos anais dos Congressos Brasileiro e Internacional Paralímpico. Para tal, foi feito um levantamento do número de trabalhos publicados em cada área temática, no período de 2010 a 2014. Com a finalidade de diagnosticar a produção científica no evento supracitado, Roesch (2009) explica que a pesquisa-diagnóstico serve

para a exploração e levantamento dos problemas, obtendo informações sobre um determinado assunto. “explorar o ambiente organizacional e de mercado; levantar e definir problemas”.

A técnica utilizada para a consolidação dos estudos levantados foi a bibliometria que, segundo Spinak (1998, p.142) é “uma disciplina com alcance multidisciplinar e que analisa um dos aspectos mais relevantes e objetivos dessa comunidade, a comunicação impressa”. No entanto, Araújo (2006, p.12) define a bibliometria como uma “técnica quantitativa e estatística de medição de índices de produção e disseminação do conhecimento científico”. Vanti (2002, p.153) questiona-se: “de que maneira é possível fazer este diagnóstico. Uma das possibilidades consiste na utilização de métodos que permitam medir a produtividade dos pesquisadores, grupos ou instituições de pesquisa”.

E, nesse sentido, essa análise da produção científica apresenta na bibliometria áreas de consonância com o descrito e, dentre elas, Macias-Chapula (1998, p.135) cita que a bibliometria auxilia na medição através do levantamento das “características das publicações, sobretudo a distribuição em revistas de artigos relativos a uma disciplina”. Por ora, indica-se que o presente estudo adapta-se à bibliometria utilizando os anais publicados com os resumos de cada evento realizado.

RESULTADOS

O Congresso Paradesportivo teve sua primeira edição em 2010, com sede em Campinas com o nome de I Congresso Paralímpico Brasileiro. 58 resumos foram aceitos em quatro áreas temáticas. Em 2011, inicia-se a internacionalização do evento, sendo nomeado como II Congresso Paralímpico Brasileiro e I Congresso Paradesportivo Internacional, realizado em Uberlândia, contou com 146 resumos em oito áreas temáticas. Em 2012, na cidade de Natal, realiza-se o III Congresso Paralímpico Brasileiro e II Congresso Paradesportivo Internacional, com 218 resumos em oito áreas temáticas. Observou-se uma mudança quanto a questão temporal do evento, que passa a ser bienal, nos anos subsequentes ao Vista (congresso acadêmico organizado pelo Comitê Paralímpico Internacional) e, concomitantemente, a realização próxima a algum grande evento esportivo. Atualmente, o congresso realizado pela Academia Paralímpica Brasileira é o maior evento científico do mundo voltado aos estudos do esporte Paralímpico. O IV Congresso Paradesportivo Internacional consolida a internacionalização do evento, que perde a nomenclatura de congresso brasileiro. 150 resumos foram aceitos em 10 áreas temáticas.

A coleta dos dados indica o crescimento no número de áreas temáticas, gerando novas oportunidades para o aumento de estudos e participação de pesquisadores quando comparados os números alcançados entre a primeira edição do evento (2010) e a última (2014).

Verificou-se através da dinâmica percebida ao longo das quatro edições do evento, o aumento do número de áreas temáticas (de 4 para 10) e uma variação no número de resumos aceitos para apresentação – seja comunicação oral ou pôster), saindo de 58 para 150, com o pico observado na edição de 2012, com 218 resumos apresentados.

56,47% dos resumos apresentados estão inseridos nas seguintes áreas temáticas: Avaliação em Esporte Paralímpico, Treinamento em Alto Rendimento do Esporte Paralímpico e Formação de Jovens Atletas Paralímpicos. Observa-se no cenário apresentado, uma ordem natural para a construção de um fluxo de desenvolvimento dentro do para desporto no Brasil.

Na tabela 1, observa-se a evolução das áreas temáticas (através da frequência dos resumos e o percentual em relação ao total de resumos aceitos em cada edição do evento).

Tabela 1: Frequência e porcentagem, por área temática, dos resumos (comunicação oral e pôster) apresentados no Congresso Brasileiro e Internacional Paradesportivo, no período de 2010 a 2014.

Área Temática	**2010**		**2011**		**2012**		**2014**		**Total**	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Avaliação em Esporte Paralímpico	28	48,28	42	28,77	57	26,15	43	28,67	170	29,72
Treinamento em Esporte Paralímpico	14	24,14	17	11,64	40	18,35	18	12,00	89	15,56
Formação de Recursos Humanos em Esporte Paralímpico	7	12,07	9	6,16	15	6,88	14	9,33	45	7,87
Classificação Funcional em Esporte Paralímpico	9	15,52	5	3,42	9	4,13	1	0,67	24	4,20
Administração e Organização do Esporte Paralímpico		-	23	15,75	23	10,55		-	46	8,04
Formação de Jovens Atletas Paralímpicos		-	21	14,38	43	19,72		-	64	11,19
Lesões e Reabilitação no Esporte Paralímpico		-	10	6,85	11	5,05	9	6,00	30	5,24
Clube Escolar Paralímpico		-	19	13,01	20	9,17		-	39	6,82
Gestão No Esporte Paralímpico		-		-		-	17	11,33	17	2,97
Detecção de Talentos e Formação de Jovens Atletas Paralímpicos		-		-		-	20	13,33	20	3,50

Inovações Tecnológicas no Esporte Paralímpico		-		-		-	8	5,33	8	1,40
Psicologia no Esporte Paralímpico		-		-		-	17	11,33	17	2,97
Recursos Ergogênicos e Doping no Esporte Paralímpico		-		-		-	3	2,00	3	0,52
Total	**58**	**100,00**	**146**	**100,00**	**218**	**100,00**	**150**	**100,00**	**572**	**100,00**

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados coletados nos Anais do Congresso Brasileiro e Internacional Paradesportivo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho trouxe um levantamento dos resumos publicados nos anais do Congresso realizado pela Academia Paralímpica Brasileira em parceria com universidades brasileiras, no período de 2010-2014. Nesse espaço de tempo, 572 resumos foram aceitos para apresentação (comunicação oral e pôster), num total de 10 áreas temáticas ao longo do período estudado.

Tais resultados suscitam a discussão em torno da produção científica ligada à área do paradesporto brasileiro. Percebeu-se uma concentração de quase 60% das pesquisas relacionadas a três áreas temáticas: Avaliação em Esporte Paralímpico, Treinamento em Alto Rendimento do Esporte Paralímpico e Formação de Jovens Atletas Paralímpicos.

Uma análise feita a partir dos dados levantados nos revela a necessidade de promover estímulos à produção científica nas demais áreas temáticas, para que a contribuição não fique centrada em poucas áreas temáticas, ocasionando um desequilíbrio no desenvolvimento da parte acadêmica no para desporto, que conta, como observado na prática, uma estreita ligação entre a teoria e a prática. A descentralização através do estímulo a pesquisa científica nos diversos campos teóricos observados deve gerar oportunidades a novos pesquisadores em ambientes não usuais desse evento.

Recomenda-se para estudos futuros o mapeamento dos estudos realizados para o Congresso considerando os grupos de pesquisa e as respectivas instituições de ensino, consolidando o cenário brasileiro da pesquisa voltada ao esporte Paralímpico.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, Porto Alegre, v.12, n.1, p.11-32, jan./jun. 2006.

DE BOSSCHER, V. *et al*. *Successful elite sport policies*: an international comparison of the sports policy factors leading to international sporting success (SPLISS 2.0) in 15 nations. Maidenhead: Meyer & Meyer Sport, 2015.

I CONGRESSO PARAOLÍMPICO BRASILEIRO. 1. 2010. Campinas. *Anais*... Campinas: Unicamp, Faculdade de Educação Física. 2010.

II CONGRESSO PARAOLÍMPICO BRASILEIRO E I CONGRESSO PARAOLÍMPICO INTERNACIONAL. 2. 2011. Uberlândia. *Anais...* Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia. 2011.

III CONGRESSO PARALÍMPICO BRASILEIRO E II CONGRESSO PARADESPORTIVO INTERNACIONAL. 3. Natal. 2012. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2012.

IV CONGRESSO PARADESPORTIVO INTERNACIONAL. 4. Florianópolis. *Anais*..., Universidade Federal de Santa Catarina. 2014.

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, Brasília, v.27, n.2, p.134-140, maio/ago. 1998.

ROESCH, S. M. A. *Projetos de estágio e de pesquisa em administração*: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. São Paulo, Atlas, 2009.

SPINAK, E. Indicadores cienciometricos. *Ciência da Informação*, Brasília, v.27, n.2, p.141-148, maio/ago. 1998.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

CAPACITAÇÃO DO TREINADOR PARALÍMPICO: A VISÃO DO ATLETA

Bruna Araújo de Menezes – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
Flaviane da Costa Santos – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
Rosane de Almeida Andrade – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
Henrique Samuel Oliveira Gurgel – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
brunaaraujo1108@gmail.com

RESUMO

O esporte é uma das ferramentas de manifestações culturais mais transformadora em nossa sociedade e quando fala-se em esporte adaptado ganha-se uma importância maior. Inúmeras pessoas com deficiência encontram no esporte a superação de suas limitações, principalmente no desporto adaptado competitivo. Um dos problemas que surgem a partir de então é a falta de especialização dos treinadores para trabalhar o paradesporto com pessoas necessitadas de diferentes adaptações. O presente estudo descritivo transversal, ocorreu através do levantamento de dados primários, com modelo de análise quantitativo, através da aplicação de um questionário que buscou identificar pela visão do atleta a percepção da capacitação dos profissionais de educação física, as dificuldades e facilidades encontradas no convívio profissional. Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e Bireme através dos descritores esporte paralímpico, capacitação de treinadores paralímpicos e treinamento paralímpico. A pesquisa foi desenvolvida em dois locais de treinamento desportivo adaptado de rendimento na cidade de Fortaleza, no período de agosto de 2016 e a amostra foi composta por dezessete paratletas de ambos os sexos. Os resultados apontaram 100% das respostas positivas quanto aos objetivos anteriores. Sobre o questionamento da relação do treinador e da família, 35,3% das respostas foram negativas.

Palavras-chave: esporte paralímpico; capacitação de treinadores paralímpicos; treinamento paralímpico.

INTRODUÇÃO

Incontestavelmente, o esporte é considerado uma das manifestações que mais se destacam em nossa sociedade, criando expectativas sobre as pessoas que mudam seus comportamentos através da influência dele (DE ROSE JUNIOR, 2013).

Impulsionada pela ideia da inclusão social e pela popularidade do desporto paralímpico, a prática de esporte adaptado aumentou significativamente no Brasil nos últimos dez anos (BOAS, BIM e BARIAN, 2003). Pensar em inclusão nos remete à participação de todas as pessoas de forma igualitária, no convívio social, gozando plenamente dos seus direitos, independente das suas diferenças e necessidades individuais.

Pessoas com deficiência geralmente iniciam a prática esportiva como modo de superação ou necessidade para melhoria de saúde. Durante os exercícios, realizados normalmente em academia ou clubes esportivos, essas pessoas são vistas e convidadas por técnicos esportivos a participarem de competições, entrando assim para o mundo do paradesporto (REIS, 2014).

Os aspectos físicos, intelectuais, sociais e psicológicos dos atletas devem ser conhecidos e levados em consideração durante o processo de construção de um plano de ensino de uma determinada prática esportiva. Além disso, o treinador esportivo deve ser possuidor de um amplo conhecimento do esporte para tornar possível a aprendizagem de movimentos específicos, de fundamentos e de movimentações táticas (PEREIRA et al, 2014).

Segundo Schmitt et al (2015), a maioria dos profissionais de Educação Física, julga-se despreparado para atuar com as pessoas com deficiência, ou seja, não se acham aptos a trabalhar sob a concepção inclusiva.

Diante do exposto, questiona-se: “O que é preciso para que um profissional de Educação Física atue com pessoas com deficiência no meio esportivo de rendimento?”.

Em estudo sobre atuação do profissional de Educação Física na APAE de Maringá; Ferraz, Sousa e Martins Júnior (2010), mostram que os profissionais especialistas na área de Educação Especial, trabalhavam com mais segurança e autonomia, nos indicando que além da graduação, faz-se necessário uma especialização para trabalhar com pessoas com deficiência.

Em uma entrevista realizada por Demoro et al (2014) com o paratleta do atletismo Anderson Coelho, este fala por experiência própria que “faltam treinadores especializados no esporte adaptado e que esse fato prejudica o paratleta e o esporte em si”.

A criação de cursos de especialização voltados para educação física adaptada é recente, surgindo apenas no final dos anos de 1980, com o objetivo de instrumentalizar os docentes que iriam ministrar tais conteúdos (RIBEIRO e ARAUJO, 2004). Além disso os programas de formação de treinadores esportivos caracterizam-se apenas pela transmissão teórica de conteúdo, deixando de lado o lado do conhecimento prático (IBÁÑEZ et al, 2013).

Percebendo a necessidade e importância da especialização do treinador de um esporte adaptado de rendimento, o presente trabalho intitulado “Capacitação do Treinador Paralímpico: Visão do Atleta” visa como principal objetivo verificar a percepção dos atletas paralímpicos sobre a capacitação dos seus treinadores, visto que os paratletas são os mais influenciados por processo de especialização de seus professores.

Identificar o nível de satisfação dos atletas paralímpicos quanto a relação afetiva com o treinador, investigar as adaptações feitas pelo treinador quanto a elaboração dos treinos adaptados e construção de implementos, averiguar o nível de conhecimento do treinador sobre a deficiência do seu atleta e identificar o nível de satisfação do atleta paralímpico com a relação do treinador e família também são objetivos desta pesquisa.

MÉTODOS

A presente pesquisa decorre de um estudo descritivo transversal, a partir do levantamento de dados primários e com modelo de análise quantitativo. Realizada nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e Bireme através dos descritores esporte paralímpico, capacitação de treinadores paralímpicos e treinamento paralímpico, a pesquisa foi desenvolvida em dois locais de treinamento desportivo adaptado de rendimento na cidade de Fortaleza, durante o período de agosto de 2016. A população desse estudo foi composta por dezessete paratletas de esportes de rendimento de ambos os sexos (seis homens e onze mulheres). Foi aplicado um questionário com perguntas objetivas que visaram identificar se os paratletas percebem a capacitação dos profissionais de educação física, buscando verificar as dificuldades e facilidades encontradas no convívio profissional. Um dos critérios de inclusão deste estudo foi que os treinadores dos paratletas entrevistados fossem formados em educação física e que os atletas fossem competidores paralímpicos. Todos os paratletas participantes deste trabalho responderam o questionário de forma voluntária e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), que continha as informações inerentes à pesquisa. Os paratletas que não eram responsáveis por si, por não terem mais de dezoito anos ou por serem deficientes intelectuais, tiveram suas participações autorizadas mediante assinatura do TCLE por seus responsáveis.

RESULTADOS

Os dezessete paratletas que compuseram a população do estudo são treinados por dois profissionais que atuam com diferentes tipos deficiência, estes receberam nomes fictícios de

treinador 1 e 2, com vistas a preservar suas identidades. O treinador 1 trabalha com natação e o treinador 2 com basquete cadeirante. Buscou-se identificar a aplicação de atividades adaptadas ao tipo de deficiência do paratleta, o conhecimento que o treinador possui sobre a deficiência do aluno, o conhecimento específico sobre atividades inerentes ao esporte que ele está adaptando, se ele trabalha com firmeza e segurança as atividades que propõe e se o treinador demonstra gostar de trabalhar com o paradesporto. Os resultados apontaram 100% das respostas positivas quanto aos objetivos anteriores. O nível de conhecimento do treinador quanto as atividades aplicadas e quanto a deficiência, pode promover a qualidade da sua intervenção (AREDE et al, 2014).

Posteriormente, investigamos a relação entre o treinador e a família do paratleta, obtendo resposta negativa em 35,3% dos entrevistados. Vale ressaltar que os paratletas que negaram haver contato entre o treinador e a sua família, são atletas maiores de idade e independentes, que não precisam de apoio familiar para deslocamento ou autorização para participar da pesquisa. No entanto, a integração da família com o treinador é de bastante importância para o rendimento do atleta como afirmam Brazuma e Castro (2001), quando dizem que os pais e parentes normalmente ficam orgulhosos de seus filhos e parentes atletas e de suas realizações e que tais sentimentos são espontâneos porque sabem que eles estão preparados (ou estão sendo) para viver uma vida de desafios onde os limites são superados. Esses sentimentos geram confiança na família, o que pode melhorar o ambiente doméstico em o paratleta vive.

CONCLUSÃO

É possível concluir que os paratletas investigados estão satisfeitos com seus treinadores e com seu treinamento. Verificamos que, apesar de não perguntados, comentários sobre falta de patrocínio foram as principais queixas, que o treinador fazia o que podia para transforma-los em atletas medalhistas. Especificamente, a área do paradesporto o Brasil, quando comparado a outros países, caminha ainda a passos lentos, na profissionalização do profissional da área de Educação Física para atuar com o desporto adaptado, mas que este estudo verificou que a vontade de trabalhar dos treinadores supera qualquer dificuldade encontrada no treinamento. Foi possível verificar que os profissionais entrevistados realizam os treinamentos dos paratletas de forma voluntária, não sendo remunerados de maneira alguma para isto. Contudo, entende-se ser necessário um maior investimento por parte daqueles empenhados em ampliar as fronteiras do desporto adaptado em nossa sociedade, valorizando estes profissionais, ofertando investimento às

federações, confederações, entidades esportivas e universidades na qual estes profissionais trabalham, melhorando a qualificação destes.

REFERÊNCIAS

AREDE, J.; CABRAL R.; NUNES, R.; SANTOS, R.; PEREIRA, A. Treinadores de excelência: características diferenciadoras. Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto, Porto, v. 4, n. 2, 2014.

BRAZUNA, M. R. CASTRO, E. M. A trajetória do atleta portador de deficiência física no esporte adaptado de rendimento: uma revisão da literatura. Motriz, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 115-23, 2001.

DE ROSE JÚNIOR, D. A formação do profissional especializado em esporte: o que se espera de um treinador de categorias de base? In: NASCIMENTO, J.V. RAMOS, V. TAVARES, F. (Org.). Jogos desportivos: formação e investigação. 2 ed. Florianópolis: UDESC, 2013, p. 345-358.

DEMORO, A. S.; DA SILVA, E. M.; DA SILVA, F. C.; DUARTE, L. C. Atletismo: um sentido da visão do esporte. Recorde: Rev. de Hist. do Esporte, Minas gerais, v. 7, n. 1, p. 1-13, jan-jun, 2014.

FERRAZ, A. M. F.; SOUSA, J. V.; MARTINS JÚNIOR, J. Educação física adaptada: um estudo sobre a atuação do profissional de educação física na APAE de Maringá. In: V MOSTRA INTERNA DE TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTIFICA, 2010, Maringá. Anais... Maringá: 2010. P. 1-3. Disponível em: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin_mostra/ariane_mari_feltrim_ferraz.pdf. Acesso em: 20 abr. de 2016.

IBÁÑEZ, S. J.; FEU S.; ANTÚNEZ A.; CAÑADAS M. Avances y desafíos en la formación de los entrenadores de deportes colectivos. In: NASCIMENTO, J. V.; RAMOS, V.; TAVARES, F. (Org.). Jogos desportivos: formação e investigação. 2 ed. Florianópolis: UDESC, 2013, p. 319-43.

PEREIRA, A. R.; DE JESUS, A. S.; DE ARAÚJO, D. R.; BRAGA, F. C.; RIBEIRO, J. P. C.; ALVES, J. R. S.; DE LIMA, L. F.; ARRUDA, L. C.; LIMA, M. V. R.; MARTINS, P. M. C. Formação e capacitação de treinadores de basquetebol em cadeira de rodas do estado de Goiás. Sobama, Marília, v. 15, n. 2, p. 21-24, jul-dez, 2014.

REIS, R. E. Políticas Públicas para o esporte paralímpico brasileiro. 2014. 114f. Dissertação (Mestrado em Educação Física), UFPR, Curitiba, 2014.

RIBEIRO, S.M.; ARAÚJO, P. F. a formação acadêmica refletindo na expansão do desporto adaptado: uma abordagem brasileira. Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 25, n. 3, p. 57-69, mai, 2004.

SCHMITT, J. A. et al. Concepções de professores de educação física em relação à qualificação e atuação junto de alunos com deficiência. Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP. Campinas, v. 13, n. 1, p. 1-19. jan./mar.2015.

VILLAS BOAS, M. S.; BIM, R. H.; BARIAN, S. H. S. Aspectos motivacionais e benefícios da prática do basquetebol sobre rodas. Rev. da Educação Física/UEM, Maringá, v. 14, n. 2, p. 7-11, 2003.

O ESPORTE PARALÍMPICO NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maicon Servílio Pereira – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Amanda Pereira – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Gabriel Alves – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Melise Büll Tolotto Ferreira Salles – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Edison Duarte – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
maicon.educ.fisica@gmail.com

RESUMO

O movimento paralímpico proporciona à pessoa com deficiência a inserção no cenário esportivo, colocando em evidência as potencialidades e não somente as limitações. Assim, a Educação Física possui um papel importante nesse contexto, pois possibilitar a inclusão nos esportes de combate presentes nas modalidades paralímpicas como, por exemplo, a Esgrima em Cadeira de Rodas (ECR). Visto que a modalidade de esgrima em cadeira de rodas é um esporte paralímpico relativamente novo no Brasil e com poucas equipes o objetivo deste trabalho foi apresentar a extensão universitária da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (FEF/UNICAMP) como ferramenta de massificação dos esportes paralímpicos, especificamente a ECR. Tendo isto em vista, a Liga das Atléticas da Universidade Estadual de Campinas (LAU/UNICAMP) em concordância com o corpo discente e docente expressou o desejo de inserir a ECR no programa “Olimpíadas da Unicamp”, possibilitando aos alunos com deficiência e sem deficiência jogarem em chances iguais representando o seu instituto.

Palavras-chave: Esporte Paralímpico, Esgrima em Cadeira de Rodas, Extensão Universitária.

INTRODUÇÃO

Por muito tempo a pessoa com deficiência foi vista com lástima e relacionada a invalidez ou incapacidade, além de ser excluída e colocada a margem da sociedade. Todavia, este cenário vem sendo alterado. A pessoa com deficiência tem ampliado a sua atuação no cenário social e destacamos nesse estudo, o esportivo. Essa atuação tem trazido diversas ressignificações no contexto do desporto, alterações conceituais, adaptações gerais e de regras, além de afirmar a ocupação nos espaços dos quais antigamente não eram por elas muito frequentados; tais como academias e clubes (Antunes, 2013).

A desmistificação dos esportes de combate para a pessoa com deficiência, por exemplo, também tem exigido atenção para que possamos eliminar quaisquer dúvidas sobre a possibilidade

de prática e fortalecer a inserção da pessoa com deficiência nas diferentes atividades esportivas. Isto com a finalidade de colocar em evidência as potencialidades e não somente as limitações. A Educação Física é um importante aliada neste processo, pois esta pensa o ensino das Lutas como sua ferramenta comum de ensino. A Educação Física contribuirá fortemente na compreensão do fenômeno esporte de combate, na inclusão de personagens nos mais diversos cenários (escola, clubes, academias e outros) com seus devidos significados (lazer, reabilitação, qualidade de vida, iniciação e alto rendimento) (ANTUNES, 2013).

O movimento paralímpico proporciona à pessoa com deficiência, a inserção no contexto esportivo. Isto possibilita a inclusão desta nos esportes de combate presentes nas modalidades paralímpicas como o Judô, a Esgrima em Cadeira de Rodas e, futuramente, o Taekwondo.

A Esgrima em Cadeira de Rodas (ECR) configura-se como um dos esportes mais tradicionais dos Jogos Paralímpicos, uma vez que está presente nestes desde sua criação. A primeira apresentação foi realizada nos Jogos de Stoke Mandeville, em 1953, que era coordenado pelo neurologista Dr. Ludwig Gutmann e foi tido por ele como um esporte de grande potencial para desenvolver com pessoas com deficiência, como era o caso de seus pacientes, atingidos pela Segunda Guerra Mundial. Já a primeira competição de ECR acontece em 1955, nos mesmos Jogos de Stoke Madeville, em que foi apresentada, sendo disputada somente a modalidade do Sabre e em 1964, nas Paralimpíadas de Londres, aconteceram as competições nas três armas: sabre, florete e espada (ADAMS et al, 1985; COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO, 2016)

Já no cenário brasileiro, a ECR não possui registros até 2001, mas com sua história se iniciando algum tempo antes, com a atleta Andréa de Mello, que participou das Paralimpíadas de Atlanta (1996) e Sidney (2000). Porém, praticava a modalidade nos EUA, local que buscou tratamento após ter sofrido um Acidente Vascular Encefálico, mas competia pelo Brasil. (NAZARETH, 2009).

As primeiras práticas no país foram implantadas pelo Prof. Dr. Valber Nazareth, ex-atleta de EC (Esgrima Convencional) e atual coordenador da modalidade pelo CPB (Comitê Paralímpico Brasileiro). Os primeiros estudos na área aqui no Brasil surgiram justamente com sua tese de mestrado, realizada na UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas), propondo adequações para o ensino-aprendizagem de esgrima para surdos.

Em 2002, no Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS, desenvolve-se a prática da esgrima em cadeira de rodas para cinco pacientes amputados de perna e em 2003, pela primeira vez o Brasil envia uma delegação para competir

internacionalmente, na Copa do Mundo de Lonato, na Itália e, posteriormente participaram também da Copa do Mundo de Varsóvia na Polônia e dos II Jogos Parapanamericanos de Mar del Plata na Argentina, sendo esta última, com convocação realizada pelo CPB. (NAZARETH, 2009).

Segundo o que nos apresenta Nazareth (2009), com este desenvolvimento, surgem novas equipes, criando-se a ASSASSEPODE (Associação de Servidores da Área de Segurança e Portadores de Deficiências do Estado Rio Grande do Sul), ADFP (Associação dos Deficientes Físicos do Paraná) e o CPSP (Clube dos Paraplégicos de São Paulo). Então, em 2004, com o auxílio da ASSASSEPODE, é realizado o I Campeonato Aberto de ECR em Porto Alegre e, em 2005, é realizado o I Campeonato Brasileiro de ECR, no Rio de Janeiro.

Atualmente, além da ASSASSEPODE e ADFP, participam ativamente das competições mais três equipes: ECP (Esporte Clube Pinheiros), ADEACAMP (Associação de Desportos Adaptados de Campinas) e ACE MG (Ação com Esporte). Em relação à organização dos campeonatos da ECR no Brasil, estes são coordenados pelo CPB e internacionalmente são regidos pela IWAS (Internacional Wheelchair Amputed Sports Federation).

Visto que a modalidade de esgrima em cadeira de rodas é um esporte paralímpico relativamente novo no Brasil e com poucas equipes, quais estratégias podem ser adotadas afim de que a modalidade cresça no Brasil?

O objetivo deste trabalho é apresentar a extensão universitária da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (FEF/UNICAMP) como ferramenta de massificação dos esportes paralímpicos. Mais precisamente a esgrima em cadeira de rodas.

Na FEF/UNICAMP, os projetos de extensão estão presentes desde do início, em 1985, onde se destacam desde então os diversos projetos de extensão, que permitem a ampliação de conhecimentos e a experiência de alunos de graduação e pós-graduação em atividades que futuramente serão a sua área de atuação profissional. A “Resolução da Congregação FEF/UNICAMP n° 65/07” aprovada pela congregação da FEF-Unicamp em 2007, regulamenta as atividades de extensão e são geridas pela Coordenadoria de Desenvolvimento de Esportes (CODESP), que semestralmente oferecem atividades físicas e esportivas para pessoas com e sem deficiências pertencentes a comunidade universitária, e do município de Campinas e região. Dentre estas atividades estão presentes os esportes paralímpicos Esgrima em Cadeira de Rodas, Rugby em Cadeira de Rodas e Parabaminton, além de outros esportes adaptados.

METODOLOGIA

Os dados deste trabalho serão apresentados no formato de relato de experiência.

Fizeram parte deste relato 6 pessoas (5 homens com a média de 38,2 anos de idade e 1 mulher de 20 anos de idade) com deficiência físico-motora. Destas atletas 2 possuem amputação de membro inferior e 4 apresentam lesão medular. Estes são atletas da Associação de Esportes Adaptados de Campinas (ADEACAMP) e realizam seus treinamentos no projeto de extensão universitária de esgrima em cadeira de rodas da FEF/UNICAMP.

O projeto promove 4 treinos semanais com duração de 1 hora e 30 minutos e reuniões de apresentação de planejamento geral e fechamento. A periodização dos treinos tem como base o calendário do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB). Clássicos da literatura da teoria da metodologia do treinamento como Verkhoshansky, Matveev, Bompa e outros foram utilizados na elaboração dos treinos. Para o monitoramento do treinamento foi utilizado a tabela de Borg (fig. 1) adaptado de Foster e posteriormente realizado os cálculos necessários para se obter o score do treinamento realizado e assim ajustar a carga do treino de acordo com objetivo do microciclo.

Classificação	Descritor
0	Repouso
1	Muito, Muito Fácil
2	Fácil
3	Moderado
4	Um Pouco Difícil
5	Difícil
6	-
7	Muito Difícil
8	-
9	-
10	Máximo

Figura 1: Escala CR10 de Borg (1982) modificada por Foster et al. (2001).

Das três armas presentes na esgrima o projeto abordou o florete e a espada. Estas eram estudadas separadamente a fim de que o aluno pudesse fixar o conteúdo. Portanto, uma semana se estudava o florete e na semana seguinte a espada.

A extensão universitária é um dos três pilares da universidade compostos também por ensino e pesquisa. A extensão segundo a Pró-Reitoria de extensão e Assuntos Comunitários (PREAC) tem como principal objetivo aproximar esses três pilares por meio de cursos, eventos, projetos de ação solidária, estágios, e difusão das pesquisas oriundas dos projetos de extensão; e através disso facilitar o contato de professores, funcionários, alunos e a comunidade externa a universidade.

RESULTADOS

A extensão universitária tem se mostrado eficiente no ponto de vista da massificação e democratização do esporte e do lazer. Como resultado desta massificação os alunos que compõe a diretoria da Liga das Atléticas da Universidade Estadual de Campinas (LAU/UNICAMP) em concordância com o corpo discente e docente expressou o desejo inserir o esporte paralímpico, mais precisamente a Esgrima em Cadeira em Cadeira de Rodas, no programa “Olimpíadas da Unicamp”. Ou seja, alunos com deficiência e sem deficiência irão jogar em chances iguais representando o seu instituto. O projeto de extensão esgrima em cadeira de rodas irá promover aulas de preparação para o torneio a 2 meses.

CONCLUSÃO

Destaca-se então a importância da extensão universitária devido a sua potencialidade de pesquisa e inovação, o Projeto pedagógico da UNICAMP condiciona que se a Universidade tem uma produção científica de qualidade, a mesma temática deve ser passível de extensão à comunidade, e as novas metodologias que se articulam na extensão e as observações realizadas na mesma, devem ser apresentadas à comunidade acadêmica em forma de pesquisa (UNICAMP, 2005).

REFERÊNCIAS

ADAMS, R. C. et. al. Jogos, esportes e exercícios para o deficiente Físico. (3. ed.) Tradução de Ângela G. Marx, São Paulo: Manole, 1985.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. Esgrima em Cadeira de Rodas. Comitê Paralímpico Brasileiro (Site). Disponível em: < http://www.cpb.org.br/modalidades-visualizacao/-/asset_publisher/tHrsC3pX9wgK/content/id/22711>. Acesso em: 30 set. 2016.

Faculdade de Educação Física. Apresentação. Faculdade de Educação Física (Site). Disponível em: < http://www.fef.unicamp.br/fef/extensao>. Acesso em: 30 set 2016.

IWANAGA, Carla Carvalho; ANTUNES, Marcelo Moreira (org.). Aspectos multidisciplinares das artes marciais. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2013. 172 p. ISBN 9788581481050.

NAZARETH, VÁLBER L. Esgrima em cadeira de rodas: pedagogia de ensino a partir das dimensões e contexto da modalidade. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP, 2009.

Nakamura, F. Y., Moreira, A., Aoki, M. S., Monitoramento da carga de treinamento: a percepção subjetiva do esforço da sessão é um método confiável? doi: 10.4025/reveducfis.v21i1.6713

OLIVEIRA FILHO, Ciro Winckler de; MELLO, Marco Túlio de (ed.). Esporte paralímpico. São Paulo, SP: Atheneu, 2012. 254 p. ISBN 9788538802655

Pró Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários. PREAC. Pró Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (Site). Disponível em: < http://www.preac.unicamp.br/?page_id=1571> . Acesso em: 30 set 2016.

Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação Física. Comissão de Ensino Aplicada. Projeto Pedagógico dos novos Currículos dos Cursos de Educação Física e Graduação em Educação Física. Campinas, 2005

QUEM SÃO OS TÉCNICOS DE PARACANOAGEM DOS CLUBES BRASILEIROS?

Maria Angélica R. de Jesus – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
Luiz Gustavo Santos – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
Thiago Pupo – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
João Paulo Casteleti - Confederação Brasileira de Canoagem(CBCa)
Leonardo Maiola – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)

RESUMO

A canoagem velocidade atualmente é administrada pela Federação Internacional de Canoagem, e pertence ao quadro de modalidades desde os Jogos de Berlim, em 1936. Identificamos o universo de técnicos participantes no campeonato Brasileiro de Canoagem e Paracanoagem foram de 26 profissionais. Do universo de técnicos de canoagem, percebeu-se que apenas 19 profissionais (72,96%) são formados em Educação Física e 4 profissionais (15,36%) apresentam formação em outras áreas.Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi mapear os técnicos que estão em atuação nas associações cadastradas na confederação brasileira de canoagem (CBCa), qual o nível de formação universitária possui, se atuam com a paracanoagem e que condição realizam seus treinos em suas associações. Com base nos resultados apresentados acima, percebe-se que os técnicos nacionais de Paracanaogem provem principalmente da Canoagem Olímpica, evidenciando que ainda existem profissionais aptos a desenvolverem a modalidade paralímpica para proporcionar um desenvolvimento da modalidade

Palavras-chave: Paracanoagem, técnicos e formação profissional

INTRODUÇÃO

A canoagem velocidade atualmente é administrada pela Federação Internacional de Canoagem, e pertence ao quadro de modalidades desde os Jogos de Berlim, em 1936. No ano de 2010, por sua vez, a paracanoagem fui anunciada como uma modalidade paralímpica a estrear nos Jogos Paralimpico Rio2016.

Para o sucesso e prosperidade de uma modalidade esportiva, é de suma importância fornecer o conhecimento e a oportunidade em desenvolver-se para os maiores responsáveis em realizar os trabalhos específicos como os atletas no dia a dia, os treinadores. A formação do treinador deve orientar-se, não só para o treinador como um objeto, mas para o treinador enquanto ser humano, permitindo-lhe encarar o conhecimento não, exclusivamente, como um instrumento profissional, mas, também, como um meio de realização pessoal (GOMES,2005)

A ciência da elaboração do treinamento, ou o ato de treinar deve ser compreendido e entendido na dimensão do aprender, ensinar e desenvolver capacidades, ou seja, como um conjunto de ações organizadas, dirigidas à finalidade específica de promover intencionalmente a aprendizagem e o desenvolvimento de um indivíduo, com os meios adequados à natureza dessa aprendizagem e desse desenvolvimento (ROSADO et al. 2007).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi mapear os técnicos que estão em atuação nas associações cadastradas na confederação brasileira de canoagem (CBCa), qual o nível de formação universitária possui, se atuam com a paracanoagem e que condição realizam seus treinos em suas associações.

MÉTODOS

O estudo foi realizado através da aplicação do questionário no período de 22 a 25 de setembro de 2016 durante o Campeonato Brasileiro de Canoagem Velocidade e Paracanoagem de 2016 disputado na cidade de Curitiba/PR. O questionário foi composto por 18 perguntas com o intuito de analisar a formação profissional dos técnicos, experiência com a canoagem, paracanoagem e/ou paradesporto e estrutura/material especifica nos locais de trabalho desses profissionais. Participaram da pesquisa 26 técnicos (23 homens e 3 mulheres), representantes das 18 instituições cadastradas na CBCa que participavam do evento. O questionário foi elaborado e aplicado pela equipe técnica da CBCa, que por sua vez seguiu as orientações da Lei 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

RESULTADOS

Observando a Figura 1, identificamos o universo de técnicos participantes no campeonato Brasileiro de Canoagem e Paracanoagem foram de 26 profissionais. Do universo de técnicos de canoagem, percebeu-se que apenas 19 profissionais (72,96%) são formados em Educação Física e 4 profissionais (15,36%) apresentam formação em outras áreas. É relevante para o estudo destacar que 22 profissionais (84,61%) relataram ter experiências como atleta de canoagem a nível nacional e 4 profissionais (15,38%) relataram não ter experiências como atleta de canoagem a nível nacional e apresentam registro no conselho regional de Educação Física. Ao observamos o percentual de profissionais que participaram dos cursos fornecidos pela escola de treinadores da Confederação Brasileira de Canoagem, percebe-se que 57,6% deles participaram e concluíram com êxito e durante toda a graduação apresentaram ao menos uma disciplina relacionada à

educação física adaptada, refletindo na porcentagem de que 50% de todos os técnicos presentes no Campeonato desenvolvem a Paracanaogem.

O estado com maior concentração de profissionais que atuam com a canoagem é o estado do Rio Grande do Sul, com uma representatividade de 49,92%, sendo 13 profissionais, seguido do estado da Bahia com 15,36%, sendo 4 profissionais. Acredita-se que a maior concentração de profissionais na região sul do país está extremamente ligada ao histórico do desenvolvimento da canoagem velocidade neste estado desde a fundação da confederação brasileira de canoagem e principalmente pelo desenvolvimento e implantação do Centro de Treinamento de Canoagem Velocidade na região (CBCa,2016)

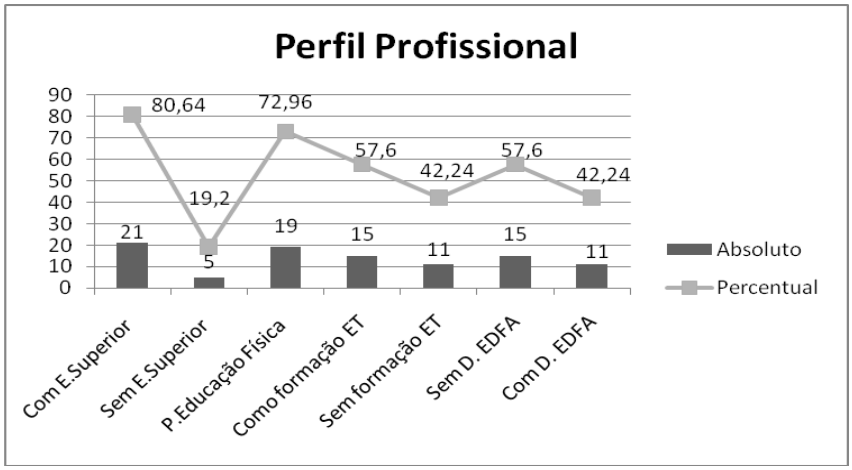


Figura 3: Perfil Profissional

Legenda: Com E. Superior – Com ensino superior / Sem E. Superior – Sem ensino superior / P.Educação Física – Profissional de Educação Física / Com formação ET – Como Formação da Escola de Treinadores / Sem formação ET – Sem Formação da Escola de Treinadores/ Sem D.EDFA- Sem disciplina de Educação Física Adaptada na graduação/ Com D.EDFA- Com disciplina de Educação Física Adaptada na graduação

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados acima, percebe-se que os técnicos nacionais de Paracanaogem provem principalmente da Canoagem Olímpica, evidenciando que ainda existem profissionais aptos a desenvolverem a modalidade paralímpica para proporcionar um desenvolvimento da modalidade. Acredita-se que como uma atitude de apoio por parte da Confederação Brasileira de Canoagem deve-se ocorrer cursos específicos como trabalhar com as deficiências elegíveis para a modalidade, visto que alguns técnicos não apresentaram esse conteúdo durante a graduação.

REFERÊNCIAS

CARNEIRO, LM; CASTRO FAS. Cinemática Da Canoagem: Revisão. R. Bras. Ci. E Mov 2009;17(3):114-122

GOMES, António Rui. Liderança e relação treinador-atleta em contextos desportivos. 2005.

ROSADO, António; MESQUITA, Isabel. A formação para ser treinador. In: Congresso Internacional de Jogos Desportivos. 2007.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

GESTÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

REALIDADE E PERSPECTIVAS DO PARABADMINTON NO BRASIL

Aline Miranda Strapasson – Técnica de Parabadminton, Faculdade de Educação Física (UNICAMP)
Létisson Samarone Pereira – Faculdade Anhanguera de Taguatinga e Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)
Edison Duarte – Departamento de Atividade Física Adaptada da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
aline-strapasson@hotmail.com

RESUMO

Pesquisa qualitativa de cunho histórico cujos objetivos são: resgatar e relatar a participação brasileira em campeonatos nacionais e internacionais de Parabadminton (PBd); elencar alguns desafios enfrentados pela modalidade; mostrar a realidade das produções científicas e apontar sugestões para evolução do PBd no país. O Brasil promoveu 19 campeonatos de PBd. Atualmente no *Ranking* Nacional temos 80 para-atletas. A Federação Mundial de Badminton (BWF) realizou 10 Campeonatos Mundiais de PBd e o Brasil participou das três últimas edições, bem como 17 competições Internacionais e o Brasil participou em apenas 04 eventos. Apesar disso, sente-se falta de publicações científicas, pois na literatura encontram-se apenas 16 obras. As sugestões para melhores perspectivas do PBd no Brasil são: maiores informações teóricas sobre a modalidade; divulgação como modalidade acessível para pessoas com deficiências; capacitação profissional; programas de ensino específicos; aumento na produção científica; investimento na participação internacional dos atletas; criação de estratégias para captar novos atletas; garantia de adesão e a permanência de atletas no PBd; assegurar o acesso a bolsa atleta bem como o acesso a materiais esportivos de melhor qualidade.

Palavras-Chave: Esporte Paralímpico; Parabadminton; Pessoas com Deficiências.

INTRODUÇÃO

O Parabadminton (PBd) é um esporte formado à partir da adaptação do Badminton convencional e está em ascensão no Brasil e no mundo. Foi reconhecido em 1996 pela “Associação Internacional de Badminton para Deficientes” (IBAD, 2009), que oportuniza a prática da modalidade para as pessoas que têm deficiência física (DF).

Fará sua estréia nos Jogos Paralímpicos em Tóquio 2020, após a aprovação do Conselho de Administração do Comitê Paralímpico Internacional (IPC) em reunião no dia 07 de outubro de 2014 (Berlim, Alemanha) (IPC, 2014).

As regras básicas do esporte, regidas pela Federação Mundial de Badminton (BWF), são as mesmas do Badminton convencional, apresentando algumas adaptações para atender a população com DF. Tais adaptações estão relacionadas: às categorias ou classes esportivas, à quadra (diminuição da área de jogo quando necessário) e aos equipamentos adicionais (cadeira de rodas, muletas e próteses) (STRAPASSON, 2016).

No PBd os jogadores com DF são classificados em três diferentes grupos que incluem seis classes esportivas, duas destinadas a usuários de cadeira de rodas (UCR) e quatro destinadas a não UCR, apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Classes Esportivas, principais características e DF elegíveis do PBd.

Classes esportivas e principais características				**Principais DF elegíveis**
Wheelchair Sport Classes[1]	UCR	**WH1** **WH2**	Necessidade de redução do tamanho da quadra e uso de cadeira de rodas.	Lesão medular, Poliomielite, Espinha bífida, Paralisia cerebral, Distrofia muscular, Amputação, Lesão de Plexo Braquial, Má-formação dos membros, Baixa estatura ou nanismo.
Standing Sport Classes[2]	Não UCR	**SL3**	Necessidade de redução do tamanho da quadra.	
		SL4 **SU5** **SS6**	Não existe redução do tamanho da quadra.	
Short Stature Sport Classes[3]				

Legenda: Wheelchair Sport Classes: Classe Esportiva para usuários de cadeira de rodas (WH1 e WH2); *Standing Sport Classes:* Classe Esportiva para pessoas com comprometimento predominante nos membros inferiores (SL3 e SL4) e superiores (SU5); *Short Stature Sport Classes:* Classe Esportiva para pessoas com nanismo (SS6).
Fonte: STRAPASSON (2016, p. 33).

Atualmente 60 países, incluindo o Brasil, representantes dos cinco continentes, são filiados à BWF (BWF, 2016a). Em virtude da necessidade de maiores esclarecimentos sobre a nova modalidade Paralímpica, da escassez bibliográfica relacionada ao PBd e do reduzido número de profissionais que atuam nessa área, fomos levados a refletir sobre a realidade e as perspectivas do PBd no Brasil.

Portanto, os objetivos desse trabalho são: fazer um resgate detalhado sobre a participação brasileira em campeonatos nacionais e internacionais de PBd; elencar alguns desafios enfrentados pela modalidade; mostrar a realidade das produções científicas da área e apontar sugestões para evolução do esporte no país.

MÉTODO

De acordo com Thomas, Nelson e Silverman (2012), este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa de cunho histórico.

RESULTADOS

O PBd no Brasil (com regras oficializadas) foi introduzido em 2006 por iniciativa do professor de Educação Física (EF) Létisson Samarone Pereira, em Brasília – DF (STRAPASSON, 2016).

A evolução do esporte no Brasil ao longo dos anos pode ser demonstrada pela filiação a Confederação Brasileira de Badminton (CBBd) do Distrito Federal e mais 16 Estados: Amapá, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe (ENABAD, 2014).

O país já promoveu 19 campeonatos de PBd, sendo 18 etapas nacionais e 01 etapa internacional (Panamericano, Curitiba, 2010) detalhados na Tabela 2.

Tabela 2: Principais informações sobre os campeonatos de PBd realizados no Brasil.

	DATA	CIDADES SEDE	NÚMERO DE PARTICIPANTES	ESTADOS PARTICIPANTES
1º	5 a 6/12/2009	Brasília – DF	Total: **13 atletas** = 5 WH*, 8 S*; todos do gênero masculino.	12 atletas do DF e 01 de SP.
2º	17 e 18/07/ 2010	Brasília – DF	Total: **15 atletas** = 6 WH, 9 S; todos do gênero masculino.	11 atletas do DF, 01 de SP, 01 de SC, 01 do RN e 01 do PI.
	20 a 24/10/2010 (1º Panam)	Curitiba – PR	Total: **17 atletas** = 7 WH, 10 S; todos do gênero masculino.	07 atletas do DF, 03 de SP, 01 de SC, 01 do RS, 01 do PR, 01 de PE 01 do Peru e 02 da Guatemala.
4º	19 e 20/03/2011	Campinas – SP	Total: **10 atletas** = 5 WH, 5 S; todos do gênero masculino.	04 atletas do DF, 02 de SP, 01 de SC, 02 do PI e 01 de PE.
5º	25 a 26/07/2011	Rio de Janeiro – RJ	Total: **20 atletas** = 12 WH, 8 S; todos do gênero masculino.	06 atletas do DF, 03 de SP, 03 do PR, 07 do PI e outro de PE.
6º	3 e 4/12/2011	Campinas – SP	Total: **8 atletas** = 3 WH, 5 S; todos do gênero masculino.	03 atletas do DF, 03 de SP, 01 do PR e 01 do RJ.
7º	23 a 25/03/2012	Curitiba – PR	Total: **11 atletas** = 6 WH, 5 S; 10 homens e 1 mulher.	04 atletas do DF, 02 de SP, 04 do PR e 01 do RJ. *Obs: 1ª vez que teve a classe SI9*; 1ª participação de atleta do gênero feminino.*
8º	16 a 17/06/2012	Campinas – SP	Total: **20 atletas** = 12 WH, 8 S; 19 homens e 1 mulher.	08 atletas do DF, 05 de SP, 06 do PR e 01 do RJ.

9º	24 a 25/11/2012	Porto Alegre – RS	Total: **17 atletas** = 10 WH, 7 S; 15 homens e 2 mulheres.	05 atletas do DF, 03 de SP, 07 do PR, 01 do RS e 01 do RJ. *Obs: teve a classe SI9*
10º	1 a 3/03/2013	Curitiba – PR	Total: **19 atletas** = 7 WH, 12 S; 17 homens e 2 mulheres.	04 atletas do DF, 03 de SP, 09 do PR, 03 do RJ. *Obs: teve a classe SI9*
11º	13 e 14/09/2013	Fortaleza – CE	Total: **29 atletas** = 8 WH, 21 S; 24 homens e 5 mulheres.	03 atletas do DF, 02 de SP, 06 do PI, 03 da PB, 10 de PE, 05 do PR.
12º	14 e 15/12/2013	Brasília – DF	Total: **34 atletas** = 9 WH, 25 S; 27 homens e 7 mulheres.	11 atletas do DF, 08 de PE, 07 do PR, 05 do PI, 02 de SP e 01 do RJ. *Obs: teve a classe SI9*
13º	26 a 27/04/2014	Teresina – PI	Total: **44 atletas** = 15 WH, 29 S; 36 homens e 8 mulheres	05 atletas do DF, 01 de GO, 02 do MA, 13 de PE, 14 do PI, 06 do PR, 01 do RJ e 02 de SP. *Obs: teve a classe SI9*
14º	26 a 28/09/2014	Vitória – ES	Total: **34 atletas** = 10 WH, 24 S; 24 homens e 10 mulheres.	12 atletas de PE, 07 do PR, 05 de SP, 04 do DF, 04 do PI, 01 do RJ e 01 de SC. *Obs: teve a classe SI9 e foi a primeira e única vez que teve a categoria para pessoas com Surdez.*
15º	28 a 29/03/2015	Campinas – SP	Total: **36 atletas** = 13 WH, 23 S; 30 homens e 6 mulheres.	13 atletas de PE, 06 do DF, 06 do PR, 04 de SP, 04 do PI, 01 de SE, RJ e SC. *Obs: teve a classe SI9*
16º	16 e 17/05/2015	Aracajú – SE	Total: **38 atletas** = 15 WH, 23 S; 30 homens e 8 mulheres.	17 atletas de PE, 06 do DF, 06 de SE, 04 do PR, 02 do PI e 01 de SP, RJ e SC, respectivamente.
17º	16 a 19/07/2015	Toledo – PR	Total: **36 atletas** = 10 WH, 26 S; 29 homens e 7 mulheres.	11 atletas do PR, 08 de PE, 05 do DF, 03 de SP, 03 do PI, 02 de SE, 02 da PB, 01 do RJ e 01 de SC. *Obs: teve a classe SI9*
18º	25 a 28/02/2016	São Bernardo do Campo – SP	Total: **25 atletas** = 13 WH, 12 S; 22 homens e 3 mulheres.	09 atletas do DF, 05 de SP, 05 de PE, 02 de SE, 01 dos estados do PR, SC, RJ e PI, respectivamente.
19º	16 a 19/06/2016	Curitiba – PR	Total: **45 atletas** = 23 WH, 22 S; 37 homens e 8 mulheres.	08 atletas do DF, 08 do PR, 07 de SP, 06 de SE, 06 de PE, 05 do RJ, 03 do PI, 01 da PB e 01 de SC.

Legenda: *WH – UCR; *S – não UCR; *SI9 – atletas com deficiência intelectual.
Fonte: STRAPASSON, 2016, p. 42.

De acordo com os dados da tabela acima, calcula-se a média de 25 atletas participantes por campeonato, sendo 9,4 atletas das categorias WH e 15 das categorias *Standing*. A média também demonstra maior participação do gênero masculino em relação ao feminino, resultando o

percentual de 21% homens e 3,6% mulheres. Petrinovic (2014) cita que a participação feminina no PBd em nível mundial também é muito baixa.

Atualmente no *Ranking* Nacional organizado pela CBBd, que leva em consideração as competições realizadas nos últimos 24 meses, temos 80 para-atletas sendo apenas 17,5% do gênero feminino.

Em 2012 ocorreu a inserção da categoria SI9 (*Standing Intelectual Disability*), destinada aos atletas com Deficiência Intelectual (DI), categoria não elegível gerida pela BWF. Para a categoria de DI, as Olimpíadas Especiais (*Special Olympics*) oferecem o Badminton desde o ano de 1995 (PETRINOVIC, 2014).

No 14º campeonato uma exceção foi oferecida à categoria específica para atletas com surdez. A título de curiosidade, o Badminton foi inserido nas Olimpíadas de Surdos (*Deaf Olympics*) no ano de 1985 (PETRINOVIC, 2014).

Percebe-se na tabela 2 que há variação na quantidade de atletas representantes dos Estados, campeonato por campeonato, o que se atribui a falta efetiva de patrocínio, participando aqueles que conseguem financiar com recurso próprio ou com algum auxílio. Acredita-se que esse quadro passe por alterações significativas no próximo ciclo Paralímpico (2017 a 2020), devido a inserção do PBd no movimento Paralímpico.

A BWF já promoveu 10 Campeonatos Mundiais de PBd (Tabela 3) e o Brasil participou das três últimas edições (2011, 2013 e 2015) com: 02 atletas e 03 técnicos; 10 atletas, 03 técnicos e 03 acompanhantes; e 12 atletas, 05 técnicos, 01 fisioterapeuta, 01 psicóloga, 02 *staffs*, respectivamente. A conquista de medalha inédita ocorreu no 10º Mundial na Inglaterra/2015 com a atleta Cintya Oliveira, bronze na categoria SU5.

Tabela 3: Campeonatos Mundiais de PBd.

Edição	País	Ano	Edição	País	Ano
1º	Amersfoort – Holanda	1998	6º	Bangkok – Tailândia	2007
2º	Borken – Alemanha	2000	7º	Seoul – Coréia	2009
3º	Cordoba – Espanha	2001	8º	Guatemala City – Guatemala	2011
4º	Cardiff - País de Gales	2003	9º	Dortmund – Alemanha	2013
5º	Hsin Chu - China Taipei	2005	10º	Stoke Mandeville – Inglaterra	2015

Fonte: BWF (2016b).

A BWF organiza etapas Internacionais desde 2009. Neste período foram realizadas 17 competições (Tabela 4) e alguns atletas brasileiros participaram em apenas 04 eventos (24%), sendo a primeira participação em Dortmund – Ale (2011). A primeira medalha em torneio internacional foi o Bronze do atleta Gabriel Jannini em 2012 (Palma de Mallorca – Esp). Essas medalhas são o reflexo da importância do trabalho de iniciação esportiva para PD.

Tabela 4: Torneios Internacionais de PBd e a participação de atletas brasileiros.

	Ano	Torneio	Cidade	Brasileiros
01	2009	9º Internacional de PBd da Alemanha	Dortmund - Ale	-
02	2010	Internacional de PBd da França	Rodez – Fra	-
03	2011	Internacional Alemão de PBd	Dortmund - Ale	04
04	2011	*Open* de PBd a Espanha	San Pero del Pinatar-Esp	-
05	2012	Internacional de PBd da Espanha	Palma de Mallorca - Esp	02
06	2012	Internacional de PBd da França	Rodez – Fra	-
07	2013	1º Turquia Internacional de PBd	Antalya - Tur	-
08	2013	4º Internacional de PBd da Espanha	Villajoyosa - Esp	-
09	2014	Internacional de PBd da Indonésia	Surakarta - Ind	-
10	2015	5º Internacional de PBd da Espanha	Alcudia - Esp	-
11	2015	China Internacional de PBd	Beijing - Chi	-
12	2015	*Carlton Irish* Internacional de PBd	Dublin – Irl	01
13	2015	2º Internacional de PBd da Indonésia	Surakarta - Ind	-
14	2015	1º Peru Internacional de PBd	Lima – Per	10
15	2016	2º Turquia Internacional de PBd	Konya – Tur	-
16	2016	*Irish* Internacional de PBd	Antrin – Irl	-
17	2016	2º Internacional de PBd da Indonésia	Surakarta - Ind	-

Fonte: BWF (2016 a, b).

Pode-se perceber que, mesmo o PBd sendo recente, há muitos campeonatos mas poucas publicações. Após pesquisa realizada em várias bases de dados entre 2015 e 2016, encontramos na literatura apenas 16 obras relacionadas à modalidade sendo: 09 procedentes das Américas, mais especificamente da América do Sul, demonstrando esforços do Brasil na disseminação do conhecimento acerca do PBd, 05 procedentes da Europa e 02 da Ásia.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados, as sugestões para melhores perspectivas do PBd no Brasil são: maiores informações teóricas sobre a modalidade; divulgação do PBd como esporte acessível para pessoas com deficiências nas escolas, centros de reabilitação, lazer, escolinhas de iniciação e alto rendimento; promoção de cursos para capacitação profissional; criação de programas de ensino específicos para o PBd; aumento na produção científica envolvendo o PBd e suas vertentes.

Outras sugestões pertinentes são: Investir na participação internacional dos atletas; criar estratégias para captar novos atletas do gênero feminino em todas as classes esportivas; garantir a adesão e a permanência de atletas no PBd; assegurar o acesso a bolsa atleta bem como o acesso a melhores materiais esportivos (cadeiras de rodas, próteses, raquetes, entre outros).

REFERÊNCIAS

BADMINTON WORLD FEDERATION (BWF). 2016a. Contacts. Disponível em: <http://bwfcorporate.com/para-badminton/contacts/> Acesso em: 01 mar. 2016.

_____ 2016b. World Championships. Disponível em: <http://bwfcorporate.com/para-badminton/world-championships/> Acesso em: 01 mar. 2016.

ENABAD – III Encontro Nacional de Badminton. Vitória, ES: 26 e 27 setembro 2014.

IBAD - INTERNATIONAL BADMINTON ASSOCIATION FOR DISABLE PLAYERS. Laws: Badminton for Disable People. Appendix 5, January, 2009. Disponível em: <www.internationalbadminton.org/file_download.aspx?id=11628> Acesso em: 25 mar. 2011.

IPC - INTERNATIONAL PARALYMPIC COMITE. (2014). IPC Governing Board approves first 16 sports to be included in the Tokyo 2020 Paralympic Games. Para-badminton to make its Paralympic Games debut at Tokyo 2020. Disponível em: <http://www.paralympic.org/news/ipc-governing-board-approves-first-16-sports-be-included-tokyo-2020-paralympic-games> Acesso em: 30 out. 2014.

PETRINOVIC, L. Adapted Sport. Badminton in perspective of different disabilities. 7th International Scientific Conference on Kinesiology. Fundamental and applied Kinesiology – steps forward. Croatia: University of Zagreb, may, p. 50-53. 2014.

STRAPASSON, A. M. Iniciação ao Para-Badminton: proposta de atividades baseada no programa de ensino *"Shuttle Time".* Doutorado em Educação Física. Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 2016. 138f.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K; SILVERMAN, S. J. Métodos de Pesquisa em Atividade Física. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

"ATLETAS DE ALTO-RENDIMENTO" X "SUPER-HERÓIS PARALÍMPICOS" – O CONFLITO ENTRE OS DISCURSOS DOS ATLETAS E DO PÚBLICO/MÍDIA NOS JOGOS RIO 2016: REAFIRMAÇÃO DA IDENTIDADE DE ATLETA PELA DESCONSTRUÇÃO DE IDENTIDADES SOCIALMENTE MANIPULADAS

Maria Carolina Reis – Escola Superior Dom Helder Camara (ESDHC)/Instituto Mano Down (IMD)
mariacarolinareis1@gmail.com

RESUMO

O trabalho aqui desenvolvido analisou o conflito entre os discursos dos atletas e do público em geral e da própria mídia. Mais especificamente, procurou investigar de que maneira os termos "atletas de alto-rendimento" e "super-heróis paralímpicos" se constituem como manifestações linguísticas das representações das identidades do atleta paralímpico. Para análise, investigaram-se as ocorrências desses termos em matérias veiculadas no período de 3/09/2016 a 22/09/2016. A análise qualitativa mostrou que o termo "atleta de alto-rendimento" ainda é mais usado somente pelos atletas. Por outro lado, apesar de os atletas rejeitarem o "rótulo" de "super-heróis", o termo continua sendo usado pelo público e mídia (até por pessoas envolvidas no contexto paralímpico). Isso demonstra a necessidade de se desconstruírem estereótipos ainda presentes em relação aos atletas paralímpicos e que influenciam na construção da sua identidade de atleta.

PALAVRAS-CHAVE: "atleta de alto-rendimento"; "super-heróis paralímpicos"; identidade; estereótipos; mídia.

INTRODUÇÃO

O sucesso de público nas Paralimpíadas Rio 2016 e a visibilidade alcançada pelos Jogos, mesmo sem uma cobertura expressiva da TV aberta e da mídia impressa, mostraram a possibilidade de se aprofundar o debate, envolvendo toda a sociedade brasileira, sobre o nosso olhar e sua manifestação por meio dos nossos discursos em relação aos atletas paralímpicos.

Este trabalho pretendeu ser uma modesta contribuição para esta discussão e procurou estabelecer uma breve análise comparativa entre os discursos dos atletas e os discursos do público e da própria mídia que foram divulgados no curto período anterior, posterior e durante as Paralimpíadas.

Em excelente artigo publicado em 2013, Marques, Gutierrez, Almeida e Menezes apresentaram uma pesquisa que investigou as formas de relação entre a mídia e a divulgação e

comercialização do movimento paralímpico brasileiro. Apesar de não ser o tema específico daquele trabalho, em uma das questões das entrevistas realizadas, foi abordado justamente o conteúdo da cobertura midiática ("deficiência 'versus' feitos atléticos"). A análise das respostas apontou para um certo incômodo em relação à cobertura: "Existe certo incômodo em relação à notícia sensacionalista com maior destaque à deficiência, pois ela coloca a pessoa em uma posição de inferioridade. Por outro lado, o destaque aos feitos atléticos pode transmitir a ideia de que as pessoas com deficiência têm importância e destaque na sociedade". (MARQUES; GUTIERREZ; ALMEIDA; MENEZES, 2013 p.588).

Ainda nesse trabalho, os autores concluíram que, com base nos discursos dos entrevistados, os veículos de comunicação ainda tratavam "o esporte paralímpico não como um fenômeno exatamente esportivo, mas sim, como um espaço de exposição e apresentação de pessoas que buscam se afirmar socialmente". (MARQUES; GUTIERREZ; ALMEIDA; MENEZES, 2013 p.594).

Em uma abordagem de cunho mais linguístico, o estudo aqui desenvolvido investigou a percepção e os discursos do público em geral e da mídia em relação aos atletas paralímpicos em comparação ao discurso dos próprios atletas. Para tanto, lançou-se mão de duas expressões utilizadas para se referirem aos atletas. A primeira seria "atletas de alto- rendimento", termo considerado pelos atletas como o mais adequado e a segunda expressão seria "super-heróis paralímpicos" (com algumas variações como "super-humanos", "verdadeiros heróis"), utilizada pela mídia, pelo público em geral e até mesmo por profissionais envolvidos no contexto das Paralimpíadas.

Diferentemente do que foi apresentado no trabalho de Marques *et al* em que se mostrou a insatisfação dos atletas por causa da ênfase dada à deficiência e por colocá-los em uma posição de inferioridade, pode-se notar que as expressões "super-heróis", "super-humanos", entre outras, projetam os atletas para uma posição de superioridade. No entanto, a maioria dos atletas, como ficou evidente nas análises das matérias, rejeitaram este "rótulo" e reafirmaram sua vontade em serem vistos como "atletas de alto-rendimento". Para compreender um pouco mais este posicionamento e os efeitos para a construção e desconstrução de identidades, empreendeu-se uma análise quantitativa e qualitativa das ocorrências dessas expressões na mídia, precedida de uma análise semântica das expressões.

Sobre a construção de identidades recorre-se às ideias de Vygotsky (1987). Para ele, a identidade do sujeito se desenvolve, a partir das percepções e representações dos outros. Isso

quer dizer que a construção da identidade é um movimento dinâmico e social, que se inicia na família e depois se estende para outros grupos sociais. Mais do que isso, é preciso considerar as palavras de Bakthin: “Na vida, depois de vermos a nós mesmos pelos olhos dos outros, sempre regressamos a nós mesmos...” (BAKHTIN, 1997, p.32).

Não há dúvidas também de que é pela linguagem que se manifestam as representações das identidades. Por isso, o uso frequente de certas expressões para se referir a pessoas pertencentes a determinados grupos influencia na reafirmação ou negação de identidades e na construção e desconstrução de estereótipos.

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos pretendidos nesta pesquisa, procedeu-se da seguinte maneira: primeiramente, foi feita uma análise semântica das expressões utilizadas. A seguir, foram coletadas matérias na mídia brasileira que continham essas expressões no intervalo de tempo entre os dias 3 de setembro e 22 de setembro. A busca foi realizada por meio do site de busca Google com filtros para as expressões.

A quantificação das expressões foi realizada somente a título de constatação do uso e foi seguida pela análise qualitativa das matérias jornalísticas, evidenciando-se o contexto de uso para verificar se a ocorrência da expressão foi acompanhada pela sua rejeição ou aceitação, como, por exemplo, na ocorrência presente na coluna de Miro Palma, no jornal Correio, publicada dia 7 de setembro:

> Em entrevista à repórter Fernanda Varela, em matéria publicada ontem no CORREIO, a nadadora paralímpica baiana Verônica Almeida foi categórica: “O esporte paralímpico deixou de ser esporte de coitadinho ou de super-herói”. Hoje, no dia em que se inicia a Paralimpíada do Rio de Janeiro, a declaração de Verônica se torna ainda mais contundente, afinal são nesses papéis que encaixamos a maioria, se não todas as pessoas com deficiência. (PALMA,2016)[3]

Nesse trecho, o rótulo “super-herói” foi rejeitado pela atleta Verônica Almeida, o que ocorreu também com o autor da coluna. Muitas das ocorrências encontradas no corpus analisado foram deste tipo.

Após a verificação do contexto de uso das ocorrências, elas foram separadas em três grupos de acordo com o contexto em que apareceram:

A – Ocorrências da expressão “Atletas de alto-rendimento”

[3] Disponível em: http://www.correio24horas.com.br/detalhe/miro-palma/noticia/miro-palma-precisamos-falar-de-inclusao/?cHash=636007b600944019dd068a446a5d79c3. Acesso em:27 set.2016.

B – Ocorrências da expressão “Super-heróis” (e variantes)

C – Ocorrências da expressão “Super-heróis” (e variantes) sendo criticada

Após a separação em tipos, partiu-se então para a análise qualitativa dos resultados**.**

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes de analisar o resultado da nossa investigação, vale a pena refletir sobre o significado dos termos em questão.

Atletas de alto rendimento:

> O atleta de alto rendimento necessita adequar-se a uma série de padrões de treinamento, de rotina, de dieta, etc., **que o diferencia em muito das rotinas costumeiras dos indivíduos.** O elevado nível de competitividade lhe exige um excessivo tempo de treinamento, muita seriedade e disciplina na busca de resultados satisfatórios, dedicação quase exclusiva e, algumas vezes, exclusiva ao treinamento. A prática do esporte de alto rendimento, portanto, produz diferenças em várias ordens – simbólica, cultural, econômica – àqueles que se dedicam a essa atividade. (VALLE, 2003, p.8, grifo nosso)

Super-herói:

> Os super-heróis são personagens fictícios que foram popularizados graças as **histórias em quadrinho**, principalmente nos anos que se seguiram ao pós-Guerra. **Dotados de poderes especiais**, os super-heróis vistos nos quadrinhos têm o dever de salvar a humanidade de todos os tipos de perigos e inimigos. (grifo nosso)[4]

Herói:

> Herói é o termo atribuído ao **ser humano que executa ações excepcionais**, com coragem e bravura, com o intuito de solucionar situações críticas, tendo como base princípios morais e éticos. De acordo com a mitologia grega, os heróis eram vistos como semideuses, figuras míticas que se destacavam por serem supostamente filhos dos deuses. (grifo nosso)[5]

Ao confrontar os significados, percebe-se pelo menos um traço em comum entre eles: tanto os atletas de alto rendimento, quanto os super-heróis e heróis seriam diferentes dos seres humanos em geral. Por outro lado, há um distanciamento no que diz respeito às capacidades para realizar as ações: os atletas de alto rendimento atingem o nível exigido das competições com muito treino e disciplina e não são “dotados de poderes especiais” ou “semideuses”. Talvez esse seja um dos motivos pelos quais os atletas se incomodam tanto com o rótulo de “super-heróis” ou “heróis”. Esse posicionamento pôde ser verificado justamente com a análise das matérias em que esses termos ocorreram. Vários atletas criticaram e rejeitaram tais expressões como referência a eles. Veja o quadro:

Tipo de ocorrência	Frequência 3/09 a 6/09	Frequência 7/09 a 18/09	Frequência 19/09 a 22/09	Total

[4] Informação retirada do site Significados. Disponível em: www.significados.com.br. Acesso em: 27 set. 2016.
[5] Informação retirada do site Significados. Disponível em: www.significados.com.br. Acesso em: 27 set. 2016.

“Atletas de alto rendimento”	10	32	8	50
“Super-heróis”/heróis	3	7	0	10
Super-heróis (crítica)	3	6	2	11

Fonte: Elaborada pela autora

A tabela mostra uma frequência alta do termo “atletas de alto-rendimento” principalmente durante o período de realização dos Jogos. Já para o termo “super-heróis”, o uso “elogioso” e o uso acompanhado por uma crítica tiveram praticamente um número igual de ocorrências. Isso sinaliza que houve sim um questionamento desta terminologia e uma tentativa de se desconstruir a ideia de que seu uso é positivo para os atletas.

Ao se empreender uma análise qualitativa, pode-se perceber que, apesar dessas tentativas, o termo “atleta de alto-rendimento” é usado, na maioria das vezes, pelos atletas e pessoas envolvidas nos Jogos. O público em geral e a própria mídia praticamente só usou o termo quando parafraseavam ou citavam as falas dos atletas. É o que se pode perceber em várias matérias, dentre elas:

> Leomon Moreno é um dos destaques da equipe e acredita na valorização não apenas de sua modalidade, mas também dos atletas de um modo geral. “Com certeza as Paralimpíadas vão deixar um legado para mostrar que os atletas não são só pessoas com deficiências. Somos atletas de alto nível, treinamos todos os dias. Não deixamos nada a desejar e nos esforçamos pelo nosso país”, afirmou.[6]

Por outro lado, paradoxalmente, a expressão “super-heróis” ou “super-humanos” foi utilizada por pessoas que já estavam envolvidas no contexto do esporte paralímpico e exercendo papéis de destaque. Foi o caso do próprio presidente do Comitê Rio 2016, Carlos Arthur Nuzman, que, em seu discurso na abertura dos Jogos Paralímpicos, se referiu aos atletas como “super-humanos” e “heróis”. Paulo Vilhena, embaixador dos Jogos, para justificar sua presença em campanha publicitária controversa, também utilizou a expressão.

> Depois de Cleo Pires criticar a polêmica em torno da campanha "Somos Todos Paralímpicos", foi a vez de Paulo Vilhena comentar sobre o assunto. "Nós fizemos essa campanha juntos, para mobilizar o povo brasileiro a prestigiar as Paralimpíadas e para o Estado olhar para realidade dos deficientes e assumi-los como parte integra da sociedade. E aí, vão ficar de *mimimi* ou chegar junto com nossos super-heróis?[7]

Isso sem contar uma campanha veiculada logo depois das Olimpíadas Rio 2016:

[6] Retirado de: http://br.rfi.fr/esportes/20160911-paralimpiadas-vao-deixar-legado-para-o-esporte-e-sociedade-dizem-para-atletas-e-tr

[7] Retirado de: http://www.purepeople.com.br/noticia/paulo-vilhena-minimiza-polemica-de-campanha-paralimpica-vao-ficar-de-mimimi_a132291/1

> Agora saem os atletas e entram em cena os **heróis;** os **superatletas**. Aqueles que **superam** todos os **obstáculos**, aqueles que vivem uma olimpíada a parte todo santo dia, mas não perdem a vontade de **vencer**. E que comece o show, onde todos já entram **campeões**.[8]

Essas ideias de "superação" e a de que os atletas paralímpicos já são "campeões" foram bastante rebatidas pelos atletas. Essas manifestações "bem-intencionadas" são representações de identidades que foram socialmente manipuladas e que têm apelo emocional bastante atrativo para a mídia (assim como o de "coitadinho"), mas que podem ter efeitos desastrosos para a construção das identidades das pessoas. Muitos atletas podem se sentir desvalorizados ou ficar acomodados porque "não precisam mostrar que são bons" ou até mesmo o contrário: sentirem a pressão de ter que vencer e não poder errar porque são "super-heróis". Isso foi inclusive admitido pela atleta Terezinha Guilhermina, depois de ter queimado a largada na disputa dos 200m:

> Em 16 anos nunca queimei, não era para ter acontecido aqui. Mas Deus sabe das coisas. Talvez nesses 16 anos eu tenha construído uma imagem de um super-herói que não errava nunca. Hoje posso dizer para o mundo e para o Brasil que eu também erro. Eu não sou super-herói. Eu erro. Embora tenha acertado a maioria das vezes, hoje eu errei.[9]

O desabafo de Terezinha Guilhermina (e o protesto de tantos outros atletas) configurou-se uma prova de que o atleta quer ser visto como **atleta**, com seus sucessos e fracassos.

CONCLUSÃO

Definitivamente, os atletas paralímpicos rejeitam o rótulo de super-heróis e isso ficou evidente na pesquisa feita que visou, assim, contribuir para o esporte Paralímpico, principalmente no que diz respeito aos programas de psicologia e também de divulgação e relacionamento entre público, mídia, patrocinadores e atletas. Isso inclui uma mudança na linguagem para que se retirem de uso expressões e termos que **não** refletem a identidade de um atleta de alto-rendimento.

Em um espectro mais amplo, a análise feita pode também ser uma contribuição para que a sociedade reflita sobre o seu olhar, muitas vezes carregado de preconceitos e estereótipos, manifestados principalmente pelo uso de termos, expressões e "frases de efeito", rótulos que, mesmo "bem-intencionados" e "elogiosos", acabam por reforçar a discriminação contra as pessoas com deficiência, que querem ser valorizadas pelo que realmente são e pelo papel que exercem na sociedade.

---

[8] Retirado de: http://www.casadaptada.com.br/2016/09/saem-os-atletas-e-entram-os-herois-paralimpiadas-rio-2016/

[9] http://globoesporte.globo.com/paralimpiadas/noticia/2016/09/terezinha-garante-pagina-virada-apos-nova-frustracao-vou-livre-leve-e-solta.html. Acesso em: 26 set.2016.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes Editora Ltda, 1997.

MARQUES, R.F.R; GUTIERREZ, G.L.; ALMEIDA, M. A. B; MENEZES, R. P. Mídia e o movimento paralímpico no Brasil: relações sob o ponto de vista de dirigentes do Comitê Paralímpico Brasileiro. Rev Bras Educ Fís Esporte, São Paulo, 2013 Out-Dez,583-96.

VALLE, M. P. Atletas de alto rendimento: identidades em construção, 2003. 97 f. Dissertação (Mestrado) – Porto Alegre: Fac. de Psicologia, PUCRS, 2003.

VYGOTSKY, L. S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora Ltda, 1987.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

GESTÃO NO
ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

ATLETAS COM DEFICIÊNCIA NAS CORRIDAS DE RUA

Jeferson Rojo – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Rafael Estevam Reis – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Marcelo Moraes e Silva – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Fernando Marinho Mezzadri – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
jeferson.rojo@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar como os organizadores da tradicional "Corrida Internacional de São Silvestre" abordam a presença dos atletas com deficiência. Para isso, nos apropriamos do regulamento da Corrida Internacional de São Silvestre, normas referentes à participação de atletas com deficiência da CBAt/CPB e artigos científicos que abordem assuntos pertinentes a temática. Como resultados notamos que as normas sugeridas pelo CPB e o regulamento da São Silvestre não estão em sintonia, o que nos levou a conclusão de que deva existir um diálogo maior entre o CPB e as organizações das corridas de rua para que os atletas com deficiência possam buscar seus direitos dentro das competições.

Palavras-Chave: corrida de rua, atletismo paralímpico, gestão.

INTRODUÇÃO

As corridas de rua são eventos que apresentam nos últimos anos um crescimento significativo na participação e no número de provas tanto no Brasil, quanto no mundo (DALLARI, 2009; GOTTAS, 2013). O aumento considerável do número de participantes é observado e compreendido pelo fato de nesse tipo de modalidade esportiva ser possível a participação de atletas de "elite", como de amadores no mesmo evento (PRONI, 2011).

Ao considerar os aspectos que tornam a corrida de rua uma modalidade que tem a necessidade de poucos recursos materiais para a sua prática, podemos ter a hipótese a priori que a modalidade é um esporte popular e também democrático (CARTAXO, 2012; ROSA, 2013). Ainda no que tange o caráter democrático da corrida de rua, observamos também a inclusão e a participação de vários tipos físicos, entre eles a presença cada vez maior de pessoas com algum tipo deficiência (DALLARI, 2009).

Contudo, após o indicio da democratização dos participantes das corridas de rua, nos vem a seguinte indagação: os atletas com deficiência têm mesmo um acesso à corrida de rua, em se

tradando de uma modalidade esportiva, de forma igualitária se comparado aos demais atletas competidores?

Diante do presente questionamento o presente artigo tem como objetivo analisar como os organizadores da tradicional “Corrida Internacional de São Silvestre” abordam a presença dos atletas com deficiência.

MÉTODOS

O presente artigo se caracteriza como um estudo de cunho qualitativo, do tipo exploratório. Gil (2008) aponta que tem como finalidade de desenvolver, esclarecer, ou modificar conceitos e ideias.

Para atendermos aos objetivos do presente estudo nos apropriamos de uma série de fontes para análise. Serão fontes: a) regulamento da Corrida Internacional de São Silvestre; b) normas referentes à participação de atletas com deficiência da CBAt/CPB; c) artigos científicos que abordem assuntos pertinentes a temática.

RESULTADOS

Compreendendo que as corridas de rua são provas que compõem o leque existente no atletismo, entende-se que esses eventos são de responsabilidade da Confederação Brasileira de Atletismo (CBAt). A entidade aponta que somente ela pode oficializar e reconhecer um evento de corrida de rua (CBAt, 2016). Além das demandas apresentadas a confederação é responsável por aplicar e fiscalizar as regras estipuladas pela Associação Internacional das Federações de Atletismo (IAAF). Fato interessante que ocorre, é que quando se trata do atletismo paralímpico, a entidade que detém as responsabilidades é o Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB).

Diante das distintas responsabilidades delegadas para cada uma das entidades, o texto apresentado pela “NORMA 07” aponta que a participação de “atletas deficientes”, obrigatoriamente deve seguir a norma apresentada pela CPB (CBAt, 2016). A norma em questão é apresenta como anexo ao documento exposto anteriormente. A regulamentação para a participação de atletas com deficiência proposta pela CPB apresenta duas classes de atletas. As classes competitiva e participativa.

> Fazem parte desta CATEGORIA os atletas com algum tipo de deficiência. Os atletas podem ou não ter uma classificação esportiva. Não tendo essa classificação, disputam a corrida em classes participativas. Tendo classificação esportiva reconhecida pelo Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) ou Comitê Paralímpico Internacional (IPC), comprovada através da carteira de identidade esportiva ou documento emitido pelo CPB ou IPC com essa finalidade, disputam a corrida em classes competitivas (CPB, 2016).

Para ter a classificação o atleta deve ter participado ao menos uma vez de uma competição oficial da modalidade ofertada pelo CPB. Dentro da classe competitiva o Comitê prevê ainda a divisão em cinco categorias, Cadeirantes, Deficientes Visuais, amputados de membros inferiores, amputados de membros superiores e Deficientes Intelectuais.

Para os cadeirantes, apenas as cadeiras de corrida (com três rodas, sendo uma menor e duas maiores) podem participar e englobam 6 classes (T32, T33, T34, T51, T52, T53 e T54) todas de deficiência física. Para os deficientes visuais, as três classes tradicionais do atletismo T11, T12 e T13. O T11, categoria de cegos totais, deve estar acompanhado obrigatoriamente de um atleta-guia, regra que não se estende as outras duas categorias. Assim com nas provas de pista do atletismo, os guias devem ser identificados com um colete laranja e de forma nenhuma puxar ou empurrar o atleta.

Os atletas com amputação em membros superiores e inferiores podem usar próteses que auxiliem em sua performance, porem, não pode ser usado muletas ou andador. Lembrando que não precisa ser necessariamente uma amputação, e sim uma lesão nesses membros que o limitem sua locomoção. Os deficientes intelectuais devem apresentar o laudo da Associação Brasileira de Desportos para deficientes intelectuais (ABDEM), entidade responsável por dar legibilidade à deficiência intelectual e repassar essas informações ao CPB.

Este mesmo regulamento sugere, porém não obriga que o percurso tenha subidas ou descidas com mais de 20% de inclinação além de uma série de cuidados com obstruções e desníveis na rua, como lombadas, pensando no risco que pode trazer as cadeiras principalmente. Em relação à largada, para o cadeirante, existe a preocupação com a largada separada e anteriormente ao pelotão principal, atentando-se a questão do tempo necessário para isso. As demais deficiências apenas sugere-se que não larguem com o pelotão de participação.

Para validação de qualquer tipo de resultado, existe a necessidade de um representante oficial do CPB A norma ainda prevê que as inscrições e premiações deverão seguir a regulamentação de cada corrida de rua. Além disso, existe a obrigatoriedade da presença de representantes e árbitro do CPB nas competições caso haja a participação de algum atleta com deficiência de categoria competitiva tendo de obrigatoriedade da organização do evento providenciar esses profissionais, caso haja a participação de algum cadeirante, a organização deverá se responsabilizar por todo o suporte ao atleta.

Para as análises do tratamento dos organizadores em relação aos atletas com deficiência utilizaremos o regulamento do ano de 2015 disponibilizados *online* no endereço eletrônico referente à Corrida Internacional de São Silvestre. O evento que se realiza todos os anos no dia 31 de dezembro desde o ano de 1925. A São Silvestre é a maior e mais tradicional corrida de rua do país, e nos últimos anos registrou a participação de mais de 20.000 corredores, que percorreram os 15km elaborados na cidade de São Paulo (ROJO, 2014).

O regulamento da São Silvestre dividi a categoria Cadeirante das demais categorias de atletas com deficiência e acrescenta o deficiente auditivo ao seu programa, uma vez que os deficientes auditivos não competem no movimento paralímpico. Ainda no regulamento da corrida, existe uma exigência de comprovação da deficiência por partes dos atletas no ato da inscrição na prova.

Em relação à premiação, o regulamento diz que não haverá cerimônia de premiação e nem entrega de troféus para os atletas de nenhuma classe de deficiência. Entretanto a medalha de participação será entregue a todos os competidores, como enfatiza o regulamento, caracterizando para as pessoas com deficiência, como uma prova de participação.

CONCLUSÃO

Podemos concluir, após a leitura e análise das normas do CPB e o regulamento da São Silvestre que em nenhum momento o regulamento da corrida de rua analisada cita o CPB e se haverá algum responsável da entidade para balizar os tempos e ranquear os atletas com deficiência. Também faz uma série de solicitações de documentação que os atletas que já são classificados pelo CPB têm que não seria necessário estar apresentando novamente, uma vez que bastasse a organização da corrida entrar em contato com o CPB.

Concluímos também que não existe uma premiação para os atletas com deficiência além das medalhas já entregues, nem cerimônia de premiação e nenhuma premiação financeira. Nesse ponto, as próprias normas do CPB se isentam da questão da premiação, pois a entidade deixa a critério da organização da corrida de rua premiar ou não. Esse ponto é ainda mais importante a discussão pois o regulamento diz que o atleta com deficiência está participando da prova num caráter de participação, independente do nível técnico do atleta.

Por fim, acreditamos que deva existir um diálogo maior entre o CPB e as organizações das corridas de rua para que os atletas com deficiência possam buscar seus direitos dentro das competições.

REFERENCIAS

CARTAXO, C. A. F. **AMIZADE, CORPO E CONSUMO ENTRE CORREDORES DE RUA DE ASSESSORIAS ESPORTIVAS NA ZONA SUL DO RIO DE JANEIRO.** 2012. 97 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Antropologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

DALLARI, M.M. **Corrida de rua:** um fenômeno sociocultural contemporâneo. São Paulo: USP, 2009. 130p. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOTAAS, Thor. **CORRER:** A história de uma das atividades físicas mais praticadas no mundo. São Paulo: Matrix, 2013.

MARATONASP. **REGULAMENTO.** 2016. Disponível em: http://www2.yescom.com.br/2016/maratonadesaopaulo/regulamento . Acesso em: 24 maio 2016.

OLIVEIRA, S. N. **LAZER SÉRIO E ENVELHECIMENTO:** loucos por corrida. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

PRONI, M. W. **Proposições para o estudo do esporte contemporâneo**. Revista da ALESDE, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 166-182, setembro 2011.

ROJO, J. R. **PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DAS CORRIDAS DE RUA: UM ESTUDO DA PROVA RÚSTICA TIRADENTES.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual de Maringá – UEM, 2014.

ROSA, J. P. **CORRIDAS DE RUA: APRENDIZAGENS NO TEMPO PRESENTE.** 2013. 198 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

A IMPORTÂNCIA DOS *HANDLERS* NA ESTREIA DO PARATRIATLO NOS JOGOS PARALÍMPICOS DO RIO 2016

Fabio Iskandarian
fabio.isk11@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho relata a estreia do paratriatlo nos Jogos Paralímpicos Rio 2016 e o papel fundamental dos *handlers* no desempenho dos paratletas. O paratriatlo é um esporte que envolve as modalidades de natação, ciclismo e corrida, disputado por atletas em quatro categorias, de acordo com o seu grau de deficiência. O evento contou com a participação de 31 homens e 29 mulheres de 18 países e foi realizado na praia de Copacabana, na cidade do Rio de Janeiro, nos dias 10 e 11 de Setembro de 2016. Para a realização da prova, é essencial a participação de *handlers,* que são pessoas treinadas para garantir a segurança e acessibilidade dos competidores nos locais de competição, dentro e fora da água. Com a inclusão do paratriatlo no programa Paralimpíco, foi criada a primeira equipe de *handlers* da história do esporte em edições Paralímpicas.

Palavras-Chave: Paratriatlo, *handlers*, Paralimpíada Rio 2016

INTRODUÇÃO

O triatlo é um esporte de características individuais em que o atleta completa três modalidades de forma consecutiva e individual durante a prova: 1,5km de natação, 40km de ciclismo e 10km de corrida. Devido à grande popularidade mundial e por ser um esporte que agrega diversos valores, o triatlo teve sua estreia nos Jogos Olímpicos de Sidney 2000 na Austrália. O impacto no calendário olímpico foi muito positivo e garantiu presença constante nos Jogos Olímpicos que se seguiram. O critério de classificação olímpico dos atletas se baseia nos melhores colocados no ranking mundial a partir de suas participações em campeonatos mundiais. Em relação ao percurso de prova, não existe uma regra geográfica a ser atendida, apenas uma orientação da ITU (Federação Internacional de Triatlo, na sigla em inglês) - órgão oficial que determina as diretrizes do triatlo mundial – para que seja um percurso técnico e seletivo, incluindo a presença de subidas e curvas. As provas de triatlo olímpico permitem a liberação do vácuo.

Segundo o IPC (Comitê Paralímpico Internacional, na sigla em inglês) os Jogos Paralimpícos estrearam em Roma no ano de 1960 com oito modalidades em disputa, 23 países e 400 atletas

somente para aqueles que possuíam lesões na medula espinhal. Em Tóquio no ano de 1964, foram incluídos amputados, deficientes visuais, paraplégicos e paralisia cerebral. Desde o fim da década de 1990, são disputados campeonatos mundiais em paralelo aos mundiais de triatlo, organizados pela ITU. Em 2006, teve início a formatação do modelo que seria apresentado ao IPC para a inclusão no calendário esportivo dos Jogos Paralímpicos. Após 56 anos, o Paratriatlo teve sua primeira participação nos Jogos Paralímpicos realizados na cidade do Rio de Janeiro em 2016. No Brasil, segundo a CBTRI (Confederação Brasileira de Triatlo), o Campeonato Brasileiro de Paratriatlo teve início no ano de 2013 com a participação média de 23 atletas em 4 etapas. Em 2016, o calendário apresenta 2 etapas sendo que a primeira obteve a participação de 28 atletas em todas categorias em disputa.

De acordo com a ITU, o Triatlo Paralímpico abrange quatro categorias: PT1, PT2, PT4 e PT5. Os atletas PT1 utilizam-se de cadeira de roda convencional para locomoção em áreas pré-definidas e duas cadeiras de competição para ciclismo e corrida de acordo com os padrões da ITU. As categorias PT2 e PT4 são para atletas com comprometimentos como: deficiência nos membros, hipertonia, ataxia e/ou atetose, carência de força muscular e amplitude de movimentos diminuída, entre outros. Nas etapas de ciclismo e corrida, atletas amputados podem utilizar próteses ou outros dispositivos de apoio aprovados. A categoria PT5 envolve competidores portadores de deficiência visual, subdivididos em três categorias de acordo com a acuidade visual: B1, B2 e B3. Para qualquer atleta PT5, é imprescindível a presença de um guia da mesma nacionalidade e sexo durante toda a prova.

Apesar de o paratriatlo ser um esporte individual, com exceção da categoria PT5, faz-se necessária a presença dos *handlers*. Segundo a organização de triathlon de British Columbia no Canadá, *handlers* são indivíduos capazes de auxiliar paratletas nas transições sem oferecer ajuda na performance. Eles podem mover os competidores para a sua cadeira de competição ou passar algum equipamento de competição para os mesmos. Em todas as provas existem dois tipos de *handlers*: pessoal e do evento.

O *handler* pessoal é responsável por certificar que o paratleta está sob seus cuidados, sendo muito importante no auxilio de transferências de materiais, equipamentos e de cadeiras durante a transição de uma modalidade para a outra. Geralmente, faz parte da equipe técnica do atleta, podendo ser até mesmo um membro da família ou amigo. São fundamentais para categoria PT1, onde o paratleta necessita de mais cuidados, principalmente após a saída da água na pré-transição seguindo para transição principal onde mudará de modalidade. Neste momento, o paratleta é

transferido para sua cadeira de roda de ciclismo e consequentemente após o ciclismo para a cadeira de competição de corrida. Para a categoria PT2, auxiliam na transferência de próteses para as transições específicas de cada competição.

Os *handlers* do evento recebem um treinamento específico antes das provas com técnicas de auxílio na retirada dos paratletas da natação e atuam obrigatoriamente em dupla. A categoria que demanda mais atenção é a PT1. Utiliza-se um equipamento emborrachado chamado *sling* (estilingue, em inglês) com um formato retangular e bordas arredondadas; seu desenho vazado permite o encaixe das mãos dos *handlers* para executar o levantamento e retirada do paratleta da água. Serve como suporte para o competidor sentar e apoiar-se nos *handlers* e ser levantado pelos mesmos até a pré-transição, onde será colocado em sua cadeira de roda convencional. Em relação à categoria PT2, o auxílio é proporcionado sem o *sling*, já que na maioria dos casos os competidores têm apenas um membro inferior amputado, utilizando o outro membro como apoio no chão. Nesse caso, a técnica que se aplica é única e exclusivamente de apoio, onde o paratleta abraça os *handlers* por trás das cabeças deles e esses o estabilizam, cruzando os braços e abraçando o paratleta na região do abdômen.

Fonte: www.triathlon.org

Fonte: Delly Carr/ITU Media

METODOLOGIA

O evento foi realizado na praia de Copacabana na cidade do Rio de Janeiro nos dias 10 e 11 de setembro de 2016 com a presença de 29 mulheres e 31 homens entre 18 países. Os atletas competiram em distâncias menores que as olímpicas, sendo 750m de natação, 20 km de ciclismo e 5 km de corrida ao longo da orla em percurso plano.

O formato inédito do paratriatlo paralímpico tornou a atuação dos *handlers* essencial já que a largada da prova aconteceu em uma balsa localizada a 200m da praia de Copacabana e uma

logística bem definida foi desenvolvida para promover a acessibilidade. A equipe de *handlers* foi formada por 30 integrantes e por conta das características geográficas de difícil acessibilidade para os atletas, eles foram distribuídos em 6 áreas funcionais no evento, entre elas o embarque e desembarque em: carros de golfe, rampa para areia da praia, pier, barcos, balsa e saída da água.

A primeira etapa aconteceu no embarque dos paratletas nos carros de golfe seguindo por 200m até o embarque na rampa para areia da praia ou pier. Os paratletas tinham opção de escolha. A única diferença entre esses dois embarques foi a mudança de logística. Os paratletas que optaram pelo embarque na rampa, deveriam nadar até a balsa de largada e essa ação serviria como aquecimento pré-prova. Entretanto, os competidores que buscaram o embarque pelo pier passaram por um processo diferente. O pier foi composto por uma estrutura hidráulica acoplado a um píer de concreto do Corpo de Bombeiros, que possibilitava o nivelamento da base de embarque com a água. Entretanto, o acesso do mesmo para base era feito por escadas e ofereciam um risco maior de acidente para os atletas. Por conta disso, propôs-se à ITU uma adaptação da técnica que foi prontamente aceita. Em vez de dois *handlers*, utilizaram-se três, oferecendo um suporte maior no momento da descida das escadas. Após o píer, os competidores eram transferidos para os barcos onde dois *handlers* os posicionavam de maneira em que todos pudessem fazer o translado rumo à balsa de forma segura e confortável. Após essa etapa, os paratletas eram recepcionados pelos *handlers* na balsa, transferindo-os para fora do barco e posicionando-os no espaço designado para eles.

A largada da prova foi realizada dentro da água e os *handlers* da balsa estavam incumbidos em garantir a segurança dos atletas e orientá-los ou posicioná-los no local de largada de acordo com seus números. Todas essas movimentações respeitaram um cronograma específico de tempo para embarque e desembarque, executados de forma calma e segura.

Após a conclusão do percurso da natação, iniciou-se um dos momentos mais relevantes da prova: a retirada dos atletas do mar. As categorias que demandavam mais atuação dos *handlers* foram PT1 e PT2. Em virtude das fortes ondas presentes nos dias de provas e presença de instabilidades no solo, como buracos e valas, a estratégia de saída da água foi modificada para garantir a segurança dos atletas. No momento da retirada do mar, as duplas formaram duas linhas lado a lado separadas por 10m de extensão e os *handlers* eram orientados pelo coordenador a buscar os competidores. Outra dupla de *handler* preocupava-se em proteger o paratleta contra as ondas e facilitar o acesso de todos até a pré-transição. A partir desse momento na categoria PT1,

encerravam as funções dos *handlers* do evento assumindo os *handlers* pessoais, enquanto que na categoria PT2, os atletas faziam a transição sem auxílio.

CONCLUSÃO

Com base na experiência inédita dos *handlers* nas Paralimpíadas concluiu-se que o paratriatlo é um esporte novo, presente no programa paralímpico e com carências no cenário nacional, inclusive de informações. Faz-se necessário um trabalho de fomento do paratriatlo no intuito de criar uma adesão maior de atletas e capacitação de novos *handlers* em território nacional, com objetivo de estimular a participação de pessoas mais engajadas e apaixonadas pelo esporte. O trabalho dos *handlers* foi desenvolvido com objetivo de oferecer conforto e segurança, propiciando ao atleta suas conquistas pessoais.

REFERÊNCIAS

Confederação Brasileira de Triathlon – CBTRI. Disponível em: <http://www.cbtri.org.br/ paratriathlon.asp>.

International Paralympic Committee – IPC. Disponível em: <https://www.paralympic.org/ the-ipc/history-of-the-movement>.

International Triathlon Union - ITU, Erin Green. Disponível em: <http://www.triathlon.org/ news/ paratriathlon_101_everything_you_need_to_know>. Acesso em 5 de setembro de 2016.

Triathlon British Columbia. Disponível em: <http://www.tribc.org/paratriathlon-awad>

O SURGIMENTO A EVOLUÇÃO E AÇÕES ATUAIS DO RUGBY EM CADEIRAS DE RODAS (RCR) EM BELO HORIZONTE

Igor José Vieira (PUC-MG)
Cláudia Barsand de Leucas (PUC-MG)
João Vitor Lopes Brito (PUC-MG)
José Geraldo de Morais (PUC-MG)
Igor_jvieira@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho investigou o início do Rugby em Cadeira de Rodas, em Belo Horizonte. Para a construção deste trabalho foram realizadas pesquisas de revisão bibliográfica da literatura, pesquisa documental nos arquivos do Programa Superar, acompanhamento dos treinos no 1º semestre de 2015 da equipe Minas Quad Rugby e entrevistas com os indivíduos envolvidos no processo de formação da primeira equipe de Rugby em Cadeira de Rodas na cidade de Belo Horizonte. Fundamentaram a estrutura do trabalho as observações e os depoimentos dos atletas, de seus familiares e das demais pessoas envolvidas no processo de constituição do Minas Quad Rugby. Assim, o estudo buscou compreender como se deu a origem do Rugby em Cadeira de Rodas, como se dá o acesso da maioria dos atletas, identificar a importância da pratica do esporte para pessoas com deficiência física, o impacto social do esporte na vida dos praticantes e os benefícios que a modalidade proporciona na qualidade de vida dessas pessoas.

Palavras-Chave: rugby em cadeira de rodas, surgimento, evolução.

INTRODUÇÃO

O Rugby em Cadeiras de Rodas (RCR) é um esporte coletivo pouco conhecido no cenário paralímpico mundial e principalmente no Brasil. O RCR é repleto de possibilidades e necessita de amplas pesquisas, inferências e divulgações para poder se desenvolver, se popularizar cada vez mais e se consagrar tanto quanto as outras modalidades em cadeiras de rodas.

O presente artigo é decorrente de um estudo realizado para o Trabalho de Conclusão de Curso no Departamento de Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, onde o desenvolvimento do trabalho foi proveniente da experiência dos acadêmicos durante a graduação. Assim, o estudo objetivou registrar o surgimento a evolução e ações atuais do RCR em Belo Horizonte.

Especula-se a existência de um grande público de tetraplégicos em Belo Horizonte, elegíveis para a pratica do rugby, mas que por falta de informações não praticam. A ausência de publicações sobre o esporte adaptado entre os profissionais e acadêmicos da área de saúde, sobre tudo o Rugby em Cadeira de Rodas, no mundo paradesportivo, em especial sobre sua origem em Belo Horizonte, sugere a necessidade da realização deste trabalho, contribuindo para ampliar o acesso das pessoas com deficiência ao esporte.

MÉTODOS

As metodologias utilizadas forampesquisas bibliográficas, em livros e artigos nacionais, pesquisa documental, entrevistas com gestores, atletas, técnicos e outros facilitadores, que atuaram desde o início, além de textos disponíveis em sites da internet relacionados à modalidade esportiva estudada para o levantamento das informações referentes ao surgimento do Rugby em Cadeiras de Rodas, em Belo Horizonte.

As pesquisas bibliográficas referem-se às pesquisas exploratórias da literatura no que tange ao conceito de esporte coletivo pouco conhecido no cenário esportivo mundial e principalmente no Brasil, buscando desenvolver uma proposta de melhoria para a divulgação, o desenvolvimento e popularizar cada vez mais o esporte.

As pesquisas documentais, por sua vez, referem-se à pesquisa de documentos que foram fornecidos pela Prefeitura de Belo Horizonte, por meio da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer, órgão que desenvolve o Programa Superar, que tem por finalidade a elaboração, coordenação, execução e supervisão de políticas públicas de esporte e lazer para pessoas com deficiência no Município. Para fomentar o resgate histórico desta modalidade, foram realizadas entrevistas com o técnico atual, preparador físico, gestores da equipe e colaboradores que participaram do planejamento e implantação do RCR, em BH. Inclui ainda observações realizadas no local de treinamento da equipe durante a preparação paraa disputa o campeonato brasileiro de RCR em 2015, que foi realizado de 11 a 16 de maio em Guaratuba – PR.

RESULTADO

Senatore (2006) citado por Assis (2010), relata a importância do esporte na qualidade de vida de qualquer pessoa e, sem dúvida, é ainda mais importante para as pessoas com deficiência. Ao fazermos essa afirmação estamos nos baseando não apenas no que a atividade esportiva pode contribuir para o desenvolvimento físico das pessoas, mas principalmente na sua possibilidade

como poderosa ferramenta de reabilitação e inclusão das pessoas com deficiência junto à sociedade. Um estudo divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) revela que mais de 1 bilhão de pessoas em todo o mundo apresenta algum tipo de deficiência: uma em cada cinco (entre 110 milhões e 190 milhões) têm a vida dificultada por falta de condições(BRASIL, 2014).

A origem do Rugby em Cadeira de Rodas (RCR) ocorreu devido à dificuldade que as pessoas com deficiência possuem, como o estudo da OMS relata. Dessa maneira, o surgimento do Rugby em Cadeira de Rodas (RCR) deu origem decorrente a uma busca por um novo esporte, além do Basquete em Cadeira de Rodas. O RCR foi criado, em 1977, na cidade de Winnipeg, no Canadá, por um grupo de pessoas com tetraplegia. O motivo da criação de um novo jogo para cadeirantes foi decorrente a necessidades desse grupo, com poucas possibilidades de jogo no Basquete em cadeira de rodas,devido ao seu tipo de lesão e seu comprometimento motor. O RCR é praticado por pessoas com lesão medular (LM) caracterizada com tetraplegia, ou com quadros de tetra equivalência, como alguns tipos de paralisia cerebral, amputados/deformidades, entre outras. O RCR atende, assim, uma população que não consegue se inserir em outros esportes coletivos por apresentarem grandes déficits motores. A princípio esse novo esporte recebeu o nome de Murderball, mas, com passar dos anos e com um nome que remetia à violência, foi rebatizado, passando a ser chamado de Wheelchair Rugby ou Quadrugby (GORIA et al. 2009).

No Brasil o Rugby chegou somente em 2005 com os Jogos Mundiais em Cadeira de Rodas e Amputados – Tributo á Paz, que é a competição mais tradicional do paradesporto e foi apoiada pela ISMWSF e Organização Internacional de Esportes para Deficientes, remanescentes desse evento foram criadas as duas primeiras equipes de rugby de cadeira de rodas do país, o Rio Quadrugby Clube e Guerreiros da Inclusão. As duas equipes não foram suficientes para impulsionar o esporte no Brasil e então, ficou estático. Somente em 2008, com a criação da Associação Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas (ABRC) o esporte começou a ter força, a primeira intervenção foi à visita do vice-presidente da associação a Universidade Estadual de Campinas (FEF/UNICAMPA) para oficializar os treinos da terceira equipe de rugby do país.

O surgimento Rugby em Cadeira de Rodas na cidade Belo Horizonte foi por meio do Programa Superar, a partir de I° Fórum Internacional de Saúde no Rugby em Cadeiras de Rodas, onde foi fomentada as atividades, onde foram realizadas em dezembro de 2009 na cidade do Rio de Janeiro (RJ). As atividades foram realizadas por meio da Associação Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas (ABRC), entidade que organizou o fórum que contou com dois dias de evento. Participaram deste evento 4 profissionais representando a Prefeitura de Belo Horizonte (PBH),

Prof.ª Cláudia Barsand de Leucas (na época gerente do Superar), Luiz Henrique Porto Vilani (na época analista de políticas do programa Superar) e os monitores na época, Humberto Assis e Ilan Ferreira Mares. Ao saber do interesse de BH apresentado pela representante do programa, o então presidente da ABRC, Luiz Cláudio Pereira, sugeriu a realização de uma Clínica de Rugby em Cadeira de Rodas em Belo Horizonte que foi realizada nos dias 01 e 02 de maio, dando início as atividades do RCR em BH, uma parceria do Programa Superar e BH Rugby.

Em seu surgimento, em abril de 2010 com apenas 5 atletas e alguns colaboradores com apoio da Prefeitura de Belo Horizonte e parceira com a equipe do BHRUGBY de andantes, a equipe de cadeirantes teve sua evolução, onde além de incorporar outros 14 atletas e colaboradores, se torna independente criando uma marca própria: "MINASQUAD RUGBY" - Associação Esportiva Minas Gerais Quad Rugby, indo até as ações atuais, onde o incentivo do projeto Quad Rugby em Minas quando contrata um treinador com curriculum de 6 títulos brasileiros, ex-treinador da seleção brasileira da modalidade e consegue manter no quadro e numerar os não menos competentes: preparador físico e auxiliar técnico, além de 1 estagiário, tudo isso graças ao incentivo do projeto "QuadRugby em Minas" que tem patrocínio da Vallourec Tubos do Brasil e do Governo do Estado de Minas Gerais.

Por meio desse estudo, constatamos que a prática do rugby em cadeira de rodas proporcionou uma mudança importante, trazendo diversos benefícios à saúde e qualidade de vida das pessoas com deficiência, inclusive para qualidade de vida de seus familiares. A possibilidade de competir os faz sonhar, planejar e se preparar com determinação para os jogos. Com isso eles melhoram as habilidades necessárias para as atividades da vida diária, adquirindo maior independência e autonomia, ao praticar a interdependência eles ativam a vida social, criam expectativas e percebem sentido na vida. O atleta e atual presidente da equipe Minas Quad Rugby, 27 anos, com tetraplegia nível C4, começou no Rugby em agosto de 2010, relata:

"Antes do Rugby eu era obeso e praticamente sem vida social, depois, emagreci 20 quilos, tenho oportunidade de conviver socialmente com pessoas com as mesmas necessidades, e experimentar a interdependência, estou feliz. Meu maior desafio, primeiramente foi a constituição da nova associação "MINAS QUAD RUGBY", após o fim da parceria com BH/Rugby. Juntamente com outros colegas formamos uma diretoria e criamos essa nova pessoa jurídica. Neste momento tivemos que começar tudo de novo e disputar a segunda divisão, inclui neste desafio também a oportunidade que tive participar de todos os campeonatos e torneios desde 2010; O segundo desafio é o acumulo de funções: sou presidente, atleta, preciso ser amigo de todos, preciso ter

muito jogo de cintura, pois dentro de quadra sou subordinado ao treinador, fora de quadra sou o chefe dele, tenho que mediar conflitos entre os atletas, conversar com patrocinadores, delegar sobre questões contábeis, jurídicas, burocráticas e etc., conto com a ajuda dos outros membros da diretoria, mas tenho que participar de todas ações. Finalizando, confesso que o Rugby mudou minha vida (Depoente 1, 2015). ”

Os estudos citados juntamente com orelato do atleta, confirmam os resultados obtidos durante a pesquisa da origem do Rugby em Cadeira de Rodas (RCR) em Belo Horizonte, e seus impactos sociais, biológicos e psicofísicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos compreender, por meio desse estudo, como se deu a origem do Rugby em Cadeira de Rodas na cidade de Belo Horizonte, identificando a importância da pratica do esportepara pessoas com deficiência física, para que possa ser referência e exemplo para outras instituições e indivíduos, encorajando-os assim a buscarem iniciativas para desenvolver outros projetos. O processo de implantação do Rugby em Cadeira de Rodas em Belo Horizonte foi um processo desafiador que contou com iniciativas pessoais, iniciativa privada (BH/Rugby) e com apoio de políticas públicas (Programa Superar, PBH), e aconstituição da associação Minas Quad Rugby foi de extrema importância para o desenvolvimento do esporte. Como resultado podemos relatar a atual participação de 3 jogadores e o técnico do Minas Quad Rugby na seleção brasileira disputando as Paralimpíadas, no RIO 2016. Assim destacamos a importância desse trabalho que revela que é possível se constituir uma equipe mesmo com pouco recurso e esta evoluir para um projeto de impacto social e de importante representação do esporte para as pessoas com deficiência.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Paulo Ferreira; Desporto adaptado no brasil. São Paulo: v.1 Phorte; 2011. ISBN: 9788576553304

ASSIS, Humberto Oliveira de. Benefícios proporcionados pela prática do rugby em cadeiras de rodas: Uma análise baseada em teoria e vivência. Apresentado em formato de pôster durante “Congresso Paralímpico Brasileiro e I Congresso Paradesportivo Internacional” promovido pela Faculdade de Educação Física (FEAPI) da Universidade Federal de Uberlândia. Em 27 e 29 de out. 2011.

BRASIL. Ciência e Tecnologia. OMS diz que mais de 1 bilhão de pessoas no mundo sofrem de algum tipo de deficiência. [Brasília]: Portal Brasil, 28 jul. 2014. Disponível em:

<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2011/06/oms-diz-que-mais-de-1-bilhao-de-pessoas-no-mundo-sofrem-de-algum-tipo-de-deficiencia> Acesso em: 17 mar. 2015.

CARDOSO, Jefferson Rosa etal. Condicionamento aeróbicoem indivíduos portadores de lesão medular. Curitiba: v.16, p. 25-28, n.1 Fisioterapia em Movimento. Jan-mar. 2003.

COSTA E SILVA, Anselmo de Athayde *et al;*Esporte adaptado: abordagem sobre os fatores que influenciam a prática do esporte coletivo em cadeira de rodas. São Paulo, p 680-684 Out-Dez. 2013. CDD. 20.ed. 796.019

GORIA, Jose Irineu et al. Rugby em cadeira de rodas. In: MELLO, Marco Túlio de; OLIVEIRA FILHO, Ciro Winckler de (Ed.). Esporte paralímpico. São Paulo: Atheneu, 2012.

NASCIMENTO, Luciana Gomes; SILVA, Sabrina Maria Leite. Benefícios da atividade física sobre o sistema cardiorrespiratório, como também, na qualidade de vida de portadores de lesão medular: uma revisão. São Paulo: v.1, n°3, p.42-50. Mai/jun.2007. INSS1981-9900.

SAMULSKI, Dietmar Martin. Preparação mental no esporte paralímpico. Belo Horizonte: Editora Casa da Educação Física, 2011.

PROJETO REVIVER

Soraia Maria Tomaz (PROJETO REVIVER)
Raphael Cota Couto (IEPO – Instituto de Ensino e Pesquisa)
revivertocantins@gmail.com

RESUMO

O Projeto Reviver tem como objetivo oferecer a pessoa com deficiência e seus familiares, oportunidades de exercer sua cidadania e desfrutar dos diversos benefícios oferecidos na área educacional, esportiva e cultural, agregando valores e transformando vidas diante da gama de atividades e saberes oferecidos. A sede do Reviver é na APAE de Palmas, instituição sem fins lucrativos onde atualmente atende 225 alunos. Objetivo desse estudo, foi escrever as atividade desenvolvidas pelo Projeto Reviver. As ações beneficiaram 220 pessoas com deficiência e seus familiares com a faixa etária a partir de 12 (doze) anos com deficiências: motora / física, visual, auditiva ou intelectual, para matriculados na APAE e residentes em todo município de Palmas – TO. Acredita-se que transformações positivas aconteceram durante a execução de um ano do Projeto Reviver, no Paradesporto os valores Olímpicos e Paralímpicos: Amizade; Respeito; Excelência; Coragem; Igualdade; Inspiração e Determinação fazem parte de nosso cotidiano.

Palavras-Chave: paradesporto, reabilitação, educação, cultura

INTRODUÇÃO

O Brasil é uma potência no Esporte Paralímpico, sendo o melhor Pais das Américas no último Parapanamericano realizado em Toronto – 2015, figurando entre os 10 melhores em Jogos Paralímpicos de 2008 nos Jogos Paralímpicos de Pequim. No Jogos do Rio 2016, O Brasil terminou em 8ª Lugar, batendo o recorde em medalhas conquistadas, 72 sendo 14 ouros, 29 pratas e 29 bronzes, participando de todas as 22 modalidades, ocupando lugar no pódio em 13 modalidades, com estaque maior nas modalidades de Atletismo e Natação (MARANHAO et al, 2016).

O sucesso do Brasil nos Jogos Paralímpicos, se deve a uma preparação continua, vista nos últimos Ciclos Paralímpicos, investindo na base e disseminação do esporte adaptado. Fato que levou em 2013 o Comitê Paralímpico Brasileiro-CPB a realizar o maior evento Paradesportivo escolar do mundo, onde o estado de Tocantins teve sua primeira experiência em eventos do CPB, com participação de 09 paratletas escolares. Um grande avanço na inclusão da Pessoa com deficiência no esporte ocorreu com a criação dos Jogos Estudantis Paradesportivos do Tocantins-

Parajets, em 2014, após receber consultoria do profissional Ademar Silva, gestor Técnico em eventos esportivos em Santa Catarina, professora Soraia Tomaz iniciou a criação do regulamento que em seguida foi compartilhado com a equipe de Desporto Educacional da Secretaria de Educação do Estado para estudo e possíveis alterações. (TOMAZ & COUTO, 2014).Com o objetivo de qualificar os profissionais para a implantação do esporte paralímpico no Tocantins, a professora citada organizou o 1º Curso de Iniciação ao Esporte Paralímpico no Tocantins no período de 30 de março a 1º de abril de 2015, com a presença de profissionais renomados da Academia Paralímpica Brasileira - APB, onde foram trabalhados os temas: Organização e Administração do Esporte Paralímpico pelo presidente da APB professor Alberto Martins, Aspectos gerais da Classificação Funcional por Patrícia Silvestre; Atletismo Paralímpico por Rosicler Ravache, Bocha Adaptada por Marcia Campeão e Voleibol Sentado por Marcelo Micheleto. Durante os três dias de realização dos cursos os profissionais de Educação Física, Acadêmicos, Pedagogos, Fisioterapeutas e Árbitros tiveram a oportunidade de conhecer a realidade do esporte paralímpico a nível nacional e se apropriaram de conteúdos específicos direcionados ao Paradesporto. Essa ação contribuiu sobremaneira para o trabalho dos profissionais participantes na busca de promover a inclusão social dos seus alunos (SECOM, 2015).

A professora Soraia Tomaz esteve entre os 16 brasileiros selecionados para o intercâmbio com foco no direito e ativismo da Pessoa com Deficiência, no programa “Sport for All” em Washington, Estados Unidos da América. Evento promovido pela Embaixada dos Estados Unidos no Brasil e pelo Departamento de Assuntos Educacionais e Culturais (ECA), com o objetivo de incentivar o trabalho em equipe, desenvolver senso de liderança através dos esportes e o aprendizado da Língua Inglesa. (LOPES, 2014). Após o intercambio teve a oportunidade de concorrer a um prêmio que foi oferecido pelo melhor projeto a nível mundial doado pela USAID – Agencia do governo federal dos Estados Unidos da América (EUA) responsável por programas de assistência econômica e humanitária em todo o mundo. No Brasil, a USAID trabalha em parceria com o governo, setor privado e a sociedade civil para o alcance objetivos mútuos nas áreas de meio ambiente e de desenvolvimento socioeconômico sustentável e igualitário, enquanto fortalece uma parceria vital que existe entre os povos do Brasil e dos EUA. O Projeto Reviver – Centro de Atividades de Educação, Esporte e Cultura para pessoas com deficiência foi aprovado em 30 de setembro de 2015. O mesmo tem como objetivo oferecer a pessoa com deficiência e seus familiares, oportunidades de exercer sua cidadania e desfrutar dos diversos benefícios oferecidos na área educacional, esportiva e cultural, agregando valores e transformando vidas diante da gama

de atividades e saberes oferecidos. A sede do Reviver é na APAE de Palmas, instituição sem fins lucrativos que atualmente atende 225 alunos.

Objetivo desse estudo, foi descrever as atividade desenvolvidas pelo Projeto Reviver.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, observacional transversal, retrospectivo, com variáveis dicotômicas e nominais, onde analisou-se uma amostra de 220 paratletas com idade entre 12(doze) e 55 (cinquenta e cinco) anos que participaram do Projeto Reviver no período de 30/09/2015 a 20/09/2016, descrevendo os eventos e características dos participantes nas atividades e eventos realizados pelo Projeto. Para recrutamento dos dados foi consultado a coordenadora do projeto e analisado os relatórios emitidos.

RESULTADOS

Os componentes da estrutura do Projeto Reviver foram divididos em 02 (dois) sendo o primeiro relacionado ao Desenvolvimento do Programa : componente 1(um) Instituto de desenvolvimento Sustentável e Energias Renováveis (IDER), responsável por monitorar e supervisionar as atividades de implementação e obtenção de resultados ao longo da vida do projeto, que incluíram visitas ao local; análise de informações de desempenho para acompanhamento do progresso em direção a resultados planejados; comunicação de resultados para as partes interessadas. O componente 2 (dois) foi implementado pela APAE/TO e abrangeu a parte das aquisições de equipamentos e suprimentos, na área do desporto, cursos de artes visuais; instrumentos musicais; computadores e hardware para as classes de informática e Língua Inglesa.

Estima-se 2.480 (duas mil quatrocentos e oitenta) atividades foram oferecidas durante um ano do projeto. O Projeto Reviver obteve parcerias importantes: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); Serviço Social da Indústria (sesi); Total Comunicação e Eventos; Fundação Municipal de Esportes (Fundesportes); Serviço Social do Comércio (SESC); Centro Universitário Luterano de Palmas (ULBRA) e Universidade Federal do Tocantins (UFT). Participaram da Projeto Reviver no período analisado 220 pessoas com Deficiência, distribuídos em modalidades esportivas, educacionais e culturais, algumas pessoas participaram de duas ou mais modalidades, os Gráficos 1 e 2 demonstram o quantitativo dos participantes em cada atividade, segue a descrição da atividades realizadas:

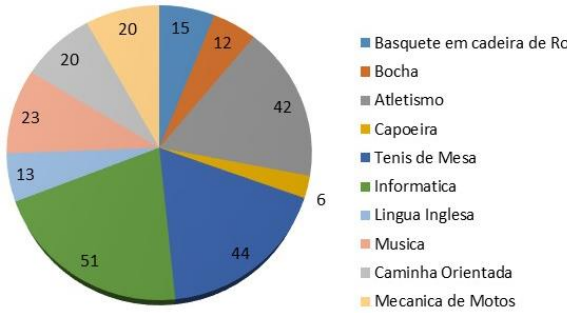


Gráfico 1: Quantidade de participantes por atividades oferecidas

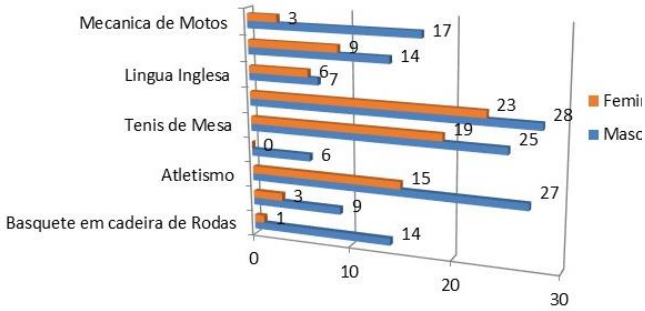


Gráfico 2: Distribuição por sexo/atividades

Esporte: Foi trabalhado em quatro âmbitos: Esporte Saúde, Educacional, Lazer e Rendimento, buscando oferecer oportunidade de incentivar a adequação da pessoa com deficiência a prática esportiva Trabalhados os fundamentos; as regras; o treinamento para os paratletas que se identificam com a competição e o lazer para os não competidores das 05 (cinco) modalidades paradesportivas: Possibilitou-se o treinamento de Atletismo, modalidade que levou os paratletas do Projeto Reviver a participarem das Paralimpíadas Escolares 2015 e Circuito Brasil Caixa de Atletismo 2016, dois Atletas conseguiram índices para Fase Nacional e figuram atualmente entre os 5 primeiros colocados no Ranking Brasileiro Adulto; Basquetebol em cadeira de rodas, modalidade coletiva que tem seu destaque, realizou seu primeiro amistoso com a Associação Gurupiense dos Amigos do Basquetebol – AGAB, do município de Gurupi – TO. Na Bocha Paralímpica, o atleta Talysson Gonçalves compôs a delegação de 15 pessoas nas Paralimpíadas do Rio de Janeiro, teve oportunidade de assistir o primeiro jogo oficial de Bocha, além de jogar é técnico voluntário da equipe de Bocha. Caminhada orientada realizada no Parque Cesamar, local especifico para atividade física na capital. No Tênis de Mesa; a atleta Vitória que viajou as Paralimpíadas no Rio, foi classificada para as Paralimpíadas Escolares que será disputada em novembro em São Paulo.

Educação: Curso de Língua Inglesa, Curso Profissionalizante de Mecânica para motocicletas em parceria com o Serviço Nacional da Indústria - SENAI com o objetivo de

oportunizar a Pessoa com deficiência e seus familiares o acesso a informações que venham trazer benefícios para seu cotidiano e consequentemente capacitá-los para o exercício no mercado de trabalho.

Cultura: São oferecidas atividades de Pintura em Tela, Capoeira Inclusiva e Música.

CONCLUSÃO

Acredita-se que transformações positivas aconteceram durante a execução de um ano do Projeto Reviver, no Paradesporto os valores Olímpicos e Paralímpicos: Amizade; Respeito; Excelência; Coragem; Igualdade; Inspiração e Determinação fazem parte de nosso cotidiano. O Projeto atualmente é conhecido mundialmente, Judith Heumann, Assessora Especial de Direitos internacionais da Pessoa com Deficiência uma das pessoas mais influentes na área de inclusão posta matérias sobre nossos paratletas. O fato da USAID ter apoiado o paradesporto no estado do Tocantins, por meio do Projeto Reviver é uma porta de entrada para disseminação de grandes talentos, de promoção da qualidade de vida e felicidade para as Pessoas com deficiência, contribuindo para que, em pouco mais de 03 anos, o paradesporto no Tocantins conseguiu colocar atletas entre os primeiro colocados em competições de nível nacional.

REFERÊNCIAS

LOPES, E.. Tocantinense participa nos EUA de encontro sobre educação inclusiva através do esporte. Palmas. 2014. Disponível em http://secom.to.gov.br/noticia/197400/ acesso em 17 set 2016.

MARANHAO, R. MOURÃO, D, BOAS, F. V. Brasil supera marcos históricos nos Jogos Paralímpicos Rio 2016. Brasília, DF. *Disponível em:<cpb.org.br >. Acesso em 19 Set. 2016.*

SECOM – Secretaria de Comunicação do Estado do Tocantins. Governo do Estado defende inclusão social de jovens com esporte paralímpico durante abertura de curso de iniciação. Palmas TO, 2015. Disponível em http://secom.to.gov.br/noticia/2015/3/30/governo-do-estado-defende-inclusao-social-de-jovens-com-esporte-paralimpico-durante-abertura-de-curso-de-iniciacao/ acesso em 17 set 2016.

TOMAZ, Soraia Maria; COUTO, Raphael Cota. TOCANTINS PARALIMPICO: NOVAS PERPECTIVAS DE INCLUSÃO. Anais do IV Congresso Paradesportivo Internacional. Florianópolis/SC, 5 a 7 de novembro de 2014. Academia Paralímpica Brasileira – APB, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Disponível em:<cpb.org.br/congressoparadesportivo>. Acesso em 02 Set. 2016.

MAPEAMENTO GEOGRÁFICO DE ATLETAS PARALÍMPICOS BRASILEIROS DE NATAÇÃO

Mário Antônio de Moura Simim – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Lucas Alves Facundo – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Marco Túlio de Mello – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Andressa Silva – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
mams.ef@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho buscou mapear geograficamente no Brasil quais regiões estão concentradas os atletas paralímpicos da modalidade natação. Os dados foram obtidos a partir do banco de dados do Comitê Paralímpico Brasileiro em três etapas regionais do Circuito Caixas Loterias, nos meses de julho, setembro e novembro de 2015. Os dados analisados foram: tipos de deficiência, estados e regiões dos atletas. No banco de dados inicial havia total de 1.331 atletas, sendo excluídos da análise os atletas que estavam com nomes duplicados e/ou na mesma prova. Assim, o presente estudo é referente ao total de 913 atletas de natação paralímpica. A maioria dos atletas são do sexo masculino (n = 539; 59%), com deficiências físico-motoras (n = 633; 69,3%), treinam em equipes da região sudeste (n = 669; 73%), principalmente no estado de São Paulo (n = 441; 48,3%). Concluímos que a maior parte dos atletas de natação paralímpica brasileira são do sexo masculino, com algum tipo de deficiência físico-motora e estão concentrados na região Sudeste, especificamente no São Paulo. Além disso, são necessários projetos de fomento da modalidade nas regiões Norte, Centro-oeste e Nordeste.

Palavras-chave: pessoas com deficiência, esporte adaptado, esporte paralímpico.

INTRODUÇÃO

O final da 15ª edição dos Jogos Paralímpicos serviu para mostrar ao público em geral muito mais do que o conceito de superação, demonstrou para o mundo a determinação de pessoas com deficiência no esporte de alto rendimento. Em Londres, o Brasil conquistou total de 43 medalhas, enquanto nos últimos Jogos Paralímpicos do Rio/2016, houve aumento de 67%, totalizando 72 medalhas. Dentre as modalidades que mais contribuíram para o aumento do número de medalhas brasileiras estão o atletismo e a natação.

As competições de natação figuram entre os maiores e mais populares eventos paralímpicos, sendo abertas a atletas com todo tipo de deficiência física, visual ou intelectual (ABRANTES; LUZ; BARRETO, 2006). Ela está presente no programa oficial de

competições desde a primeira Paralimpíada, em Roma, 1960 (ABRANTES, 2012). A primeira participação brasileira no quadro de medalhas ocorreu em Stoke Mandeville/1984 com a conquista de uma medalha de ouro, cinco de prata e uma de bronze (FARIA, 2009). Após a criação do CPB em 1995, a modalidade passa despontar no quadro de medalhas, com destaque para as Paralimpiadas de Sidney, na qual o Brasil alcançou a 8ª colocação no ranking da modalidade. A melhoria nos resultados deve-se à organização da modalidade, com melhoria da qualidade de treinamento dos atletas e critérios mais rígidos para convocações (ABRANTES, 2012).

Apesar do sucesso da natação paralímpica brasileira e do crescimento da quantidade de atletas, ainda não existem indicadores geográficos no Brasil que sinalizem em quais regiões esses atletas são provenientes. Esse mapeamento visa auxiliar no fomento da modalidade, na descoberta de talentos e na implementação de políticas públicas de saúde e incentivo a prática esportiva por pessoas com deficiência. Assim, o objetivo deste estudo foi o de mapear geograficamente por estados e regiões do país os atletas paralímpicos brasileiros na modalidade natação.

MÉTODOS

O projeto foi aprovado foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 44007915.0.0000.5149) e pela Academia Paralímpica Brasileira (APB) do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB).

Os dados referentes aos atletas e seus respectivos nomes, estados, provas, deficiências e classificação funcional foram retirados do banco de dados do CPB, sendo relativos às três etapas regionais do Circuito Loterias Caixa de Natação, que ocorrem nos meses de julho, setembro e novembro de 2015, respectivamente.

A tabulação e organização do banco de dados foi realizada em um software específico, sendo a análise dos dados composta por estatística descritiva. Os dados são apresentados em números absolutos e valores percentuais, levando em consideração a frequência absoluta (análise geral) e relativa (sexo, estado, região, modalidade e classificação funcional).

RESULTADOS

Participaram das três fases competitivas da natação um total de 1.331 atletas, foram excluídos da análise os atletas que estavam com nomes duplicados (n = 418), ou seja, que participaram em mais de uma fase. Assim, as análises que se seguem são relativas ao total de 913

atletas (Tabela 1), sendo a maioria com deficiência físico-motora (n = 633; 69,3%) e do sexo masculino (n = 537; 68%).

Tabela 1: Distribuição dos atletas da natação de acordo com a deficiência da natação.

Grupos de Deficiência	Geral		Feminino		Masculino	
	N	%	N	%	N	%
Físico-motora	633	69,3	262	70,1	371	68,8
Intelectual	94	10,3	49	13,1	45	8,3
Visual	186	20,4	63	16,8	123	22,8
Total	**913**	**100,0**	**374**	**41,0**	**539**	**59,0**

Em relação à distribuição por regiões do país, destacamos maior concentração de atletas na região sudeste (n = 669; 73%), especificamente no estado de São Paulo (n = 441; 48,3%). Interessantemente, as regiões Norte, Centro-oeste e Nordeste apresentam percentuais baixos de atletas na modalidade natação, sendo 3%, 4% e 9% respectivamente. Esse fato sinaliza para que sejam fomentados projetos com enfoque na natação paralímpica, principalmente nessas regiões.

No caso da distribuição geográfica dos atletas de natação de acordo com as deficiências, a região Nordeste apresentou maior percentual de pessoas com deficiência físico-motora (94%), enquanto na região Norte o maior percentual foi de deficientes visuais (43%) e intelectuais (39%).

CONCLUSÃO

Concluímos que a maior parte dos atletas de natação paralímpica brasileira são do sexo masculino, com algum tipo de deficiência físico-motora e estão concentrados na região Sudeste, especificamente no São Paulo. Além disso, são necessários projetos de fomento da modalidade nas regiões Norte, Centro-oeste e Nordeste.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, G. M. Natação. In: MELLO, M. T.; WINCKLER, C. Esporte Paralímpico. MELLO MT, WINCKLER C. **Esporte Paralímpico**. São Paulo: Editora Atheneu, 2012; p.169-178.

ABRANTES, G. M.; LUZ, L. M. R.; BARRETO, M. M. **Natação paraolímpica: manual de orientação para professores de educação física**. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006. 48p.

FARIA, E. V. F. Atividades aquáticas para pessoas com deficiência. In: FERREIRA, E. L. **Esportes e atividades físicas inclusivas.** Niterói: Intertextos, 2009; p. 101-118.

GOALBALL FEMININO: UM ESTUDO DE CASO

Cayo Yang De Oliveira e Silva – Universidade de Brasília (UNB)
Guilherme Henrique Ramos Lopes – Universidade de Brasília (UNB)
c.yangsilva@gmail.com

RESUMO

Após os Jogos Paralímpicos Rio 2016 diversas modalidades e atletas passaram a ser conhecidos do grande público brasileiro. No entanto, algumas modalidades ainda carecem de apoio e estrutura no Brasil. A maioria dos atletas que ali estiveram defendendo o Brasil apresentam uma situação de grande dificuldade não apenas para praticar o esporte, mas para viver de forma igualitária na sociedade. Se esse fenômeno acontece com atletas de alto rendimento, a situação de atletas com deficiência iniciantes ou amadores é bastante preocupante. O presente estudo teve como objetivo relatar aspectos relacionados ao esporte e à vida cotidiana de uma jovem paratleta brasiliense, da modalidade goalball. A análise foi realizada a partir de uma entrevista simplificada utilizando canais de mídias sociais (whatsapp) para coletar dos dados e buscou considerar informações do seu cotidiano, incluindo: dificuldades frente ao esporte, acessibilidade, patrocínio, objetivos de vida, questões sociais, saúde, inclusão e integração com os meios nos quais ela está inserida. A partir desse estudo de caso, constatou-se a importância das Paralimpíadas Escolares no processo de formação da atleta, as dificuldades de continuidade no esporte, bem como na convivência social em decorrência da deficiência visual.

Palavras-chave: goalball, deficiência visual, esporte paralímpico.

INTRODUÇÃO

Ao término do grande evento de âmbito mundial que reúne as maiores referências do esporte paraolímpico, a população brasileira mostra-se mais sensível e atenta aos atletas e modalidades paralímpicas, fazendo com que a visibilidade aumente e, consequentemente, aspectos relacionados à inclusão, participação social, acessibilidade e valorização da pessoa com deficiência (PCD) tenham repercussão positiva.

Contudo, a realidade ainda não é essa e os paratletas brasileiros, especialmente os iniciantes ou que não alcançaram condições de atleta paraolímpico de seleção brasileira, por exemplo. Considerando que o paratleta pode ser considerado qualquer atleta com deficiência, abrangendo desde pessoas com amputação, como paralisados cerebrais, lesados medulares, deficientes visuais, baixa estatura e outras deficiências (CPB, 2016), esse fenômeno do esporte e

principalmente os Jogos Paralímpicos são de extrema importância para a afirmação da capacidade da PCD em ter uma vida em igualdade com sociedade.

Dentre as modalidades paralímpicas, o goalball destaca-se por ser considerado pela Confederação Brasileira de Desporto de Deficientes Visuais – CBDV e o Comitê Paralímpico Brasileiro como o único esporte paralímpico não adaptado, isso porque foi desenvolvido especificamente para deficientes visuais. Nessa modalidade, os atletas são divididos de acordo com a classificação funcional em B1, B2 e B3, mas competindo juntos e utilizando vendas para deixar todos em igualdade de condição.

O goalball foi criado em 1946 para reabilitação de soldados que perderam a visão na II Guerra Mundial e teve sua primeira apresentação em Jogos Paralímpicos na edição de 1976, em Toronto. No Brasil, a modalidade passou a ser praticada a partir de 1985 e teve sua estreia em Jogos Paralímpicos em 2008 na China. Em Londres (2012) e Rio de Janeiro (2016) a seleção masculina conquistou respectivamente as medalhas de prata e bronze e a seleção feminino alcançou a quarta colocação em 2016.

Apesar das recentes conquistas do goalball brasileiro, a modalidade ainda necessita de mais apoio e estrutura, principalmente para os atletas iniciantes. Considerando essa dificuldade, o presente estudo propõe-se relatar aspectos esportivos e sociais de uma atleta amadora e iniciante do goalball na cidade de Brasília, cujo objetivo pessoal ao início do trabalho era participar dos Jogos Paralímpicos de Toquio, em 2020.

METODOS

Foi selecionada uma atleta amadora e iniciante da modalidade de goalball para realização de entrevista. Após realização do contato e confirmação da entrevista, a atleta selecionada comunicou uma viagem ao Rio de Janeiro para acompanhar os Jogos Paralímpicos. Em razão da dificuldade em realizar a entrevista direta, foi sugerido que a mesma acontecesse utilizando como canal de comunicação o aplicativo whatsapp que oferece oportunidade de envio de mensagens de texto e áudio-visual. A entrevista aconteceu entre os dias 15/09 e 19/09, de acordo com a disponibilidade da atleta em prover as respostas que eram enviadas em forma de diálogo e considerando tanto o roteiro do trabalho, como as próprias respostas que eram fornecidas.

A entrevista realizada com a atleta conteve questões de natureza pessoal, esportiva, clínica, social e perceptual com relação à sua integração tanto no time quanto na sociedade. Como exemplo de informações coletadas nessa entrevista com a atleta podemos citar:

1. Identificação pessoal;
2. Quadro médico com relação à deficiência visual;
3. Histórico na modalidade goalball;
4. Objetivos e condição de prática no goalball;
5. Percepção da modalidade no cenário paralímpico brasileiro;
6. Rotina de vida diária e de treino;
7. Percepção sobre seus relacionamentos no time e na escola;
8. Perspectivas futuras com a modalidade.

RESULTADOS

A participante manifestou livre consentimento em participar do estudo, autorizando a divulgação dos dados coletados. A fim de manter a privacidade da entrevistada, a mesma será identificada por L.N.

A atleta tem 18 anos de idade e reside em Ceilândia, cidade-satélite de Brasília. L.N. possui uma deficiência visual chamada "maculopatia" e teve sua visão degenerada com o passar dos anos. Atualmente a atleta enxerga apenas por sua visão periférica.

L.N relata que conheceu o Goalball de forma inusitada e descreve sua entrada no Goalball "sem querer querendo". A atleta relata que recebeu uma proposta da sua escola para representar o DF nas Paralimpiadas Escolares, organizada pelo Comitê Paralímpico Brasileiro. Entretanto, o convite inicial seria para disputar provas de Atletismo na classe para DV e a proposta foi aceita, ainda que a natação fosse o esporte com o qual mais se identificava. Em meio a esse convite, surgiu um professor solicitando que ela conhecesse o goalball, pois faltava uma atleta e assim o time não participaria.

Considerando que poderia prejudicar a equipe de Brasília, L.N. relata que sentiu-se pressionada e aceitou o "convite" de integrar a equipe de goalball, apesar do medo em ficar se jogando no chão já que "na vida a gente se esbarra em tudo já, imagine me jogar no chão pra levar bolada". Apesar da grande dependência dos pais, L.N. treinou com a equipe durante um mês e viajou para competir.

Apesar do estranhamento inicial, apaixonou-se pelo esporte que já pratica a quatro anos, que inclusive faz parte de uma das grandes recordações de sua vida, quando foi convocada para uma seletiva denominada "Time das Estrelas", que elegia as melhores atletas para uma partida festiva. Baseada em sua fala referente à essa convocação ("se mais nova eu pude ser uma das

melhores, agora posso também”), seu principal objetivo atualmente é competir em Tóquio 2020. Segundo relatos da atleta, observa-se um senso de auto-capacidade: ”eu creio que sou capaz, se eu treinar e conseguir me dedicar o tanto que preciso, com certeza conseguirei.”

L.N. percebe o esporte paralímpico brasileiro em crescimento, o que motiva seu aprimoramento técnico-esportivo. Entretanto mostra-se insatisfeita com a valorização do seu esporte, pois afirma que “as paralimpíadas não são nada comparadas às olimpíadas, os valores atrelados não são os mesmos, e os esportes transmitidos em canais abertos, são os mais conhecidos”. Soma-se a isso as dificuldades em iniciar a prática do goalball, seja por desconhecimento, pouca divulgação na mídia ou baixa relevância nacional da modalidade. E quando o atleta chega no alto rendimento, L.N. afirma a dificuldade em questões de patrocínio, ainda mais considerando as diferenças entre os esportes olímpicos, ou até mesmo outros esportes para DV que, segundo a atleta recebem mais investimentos que o goalball.

Atualmente a atleta não está treinando devido uma lesão em seu braço, que pode ter sido adquirida pelos treinos, segundo seu médico. L.N. continua acompanhando os treinos do seu time, o qual chama de “família” pois desde o início foi muito bem recebida. Contudo, segundo a atleta, como toda família a equipe tem seus problemas, especialmente relacionamentos “fora da quadra”, mas que aparentemente não influenciam no desempenho do time. Na escola afirma sentir-se bem, e vê que as pessoas ao lado não tem preconceito explicito, nem à tratam como “coitada”.

CONCLUSÃO

O estudo de caso com uma atleta amadora do goalball revelou aspectos importantes da iniciação esportiva e do alto rendimento, como a valorização das Paralimpíadas Escolares no processo de formação de atletas, bem como as dificuldades desde a iniciação até as etapas competitivas em alto rendimento. A percepção da atleta é que o esporte paraolímpico está em ascensão, mas carece de investimentos específicos tanto na modalidade como de patrocínios nos atletas. Os aspectos sociais da atleta parecem estar relacionados também com a prática esportiva e o senso de auto-capacidade, conferindo maior autonomia e uma sensação de bem-estar e bons relacionamentos na sociedade.

REFERENCIAS

GIL, CARLOS. **Como Elaborar Projetos De Pesquisa**, 4ª edição, ATLAS SÃO PAULO, 2002.

Portal oficial da Confederação Brasileira de Desportos de Deficientes Visuais. Disponível em: <http://cbdv.org.br/pagina/goalball>. Acesso em: 15/09/2016 às 19h47min.

Portal Oficial do Comitê Paralímpico Desportivo. Disponível em: <http://www.cpb.org.br/modalidades/goalball>. Acesso em: 15/09/2016 às 19h40min.

Portal oficial do Governo Federal sobre os Jogos Olímpicos e Paralímpicos de 2016. Disponível em: <http:// http://brasil2016.gov.br/pt-br/paraolimpiadas/modalidades/goalball>. Acesso em 20/09/2016

Portal Oficial Paratleta. Disponível em: <http://www.paratleta.com.br/>. Acesso em: 16/09/2016 às 9h31min

A EVOLUÇÃO DAS INSTITUIÇÕES GESTORAS DO ESPORTE PARALÍMPICO BRASILEIRO

Michelle Aline Barreto (UNICAMP/Academia Paralímpica Brasileira)
José Júlio Gavião de Almeida (UNICAMP)
michelle.barrteo@yahoo.com.br

RESUMO

A evolução do esporte paralímpico no Brasil é facilmente notada quando analisa-se o desempenho dos atletas e as colocações ocupadas pelo país em grandes competições, mas além disso, acompanhando este desenvolvimento, verificam-se as mudanças na gestão do esporte. Assim o objetivo deste estudo foi descrever a evolução das instituições de gestão do esporte paralímpico no Brasil. O estudo é de caráter descritivo, baseado em revisão de literatura e análise documental, especificamente fontes jornalísticas. Os resultados apontam que as associações foram criadas para gerir as modalidades de acordo com grupos de deficiência e também por exigência de representatividade internacional.

Palavras-chave: história, gestão, esporte paralímpico

INTRODUÇÃO

O esporte paralímpico brasileiro ocupa uma posição de destaque no cenário mundial, alcançou a oitava colocação geral no quadro de medalhas na XV edição dos Jogos Paralímpicos no Rio de Janeiro.

Além dos aspectos primordiais para o desenvolvimento de atletas de alto rendimento como infra-estrutura, materiais esportivos e treinadores capacitados, a captação e gestão dos recursos, bem como as instituições gestoras, têm papel fundamental na evolução do esporte.

Pasini *et al* (2014) avaliam que o esporte paralímpico saiu de um caráter de reabilitação e inserção social, para a profissionalização e espetacularização. E Marques, Gutierrez, Montagner (2009) complementam que a heterogeneidade das manifestações movimentam o mercado esportivo e geram renda. Renda esta que precisa ser administrada adequadamente para que o esporte continue crescendo.

Essa mudança no cenário do esporte paralímpico demandou a evolução constante das instituições gestoras, portanto o objetivo desse estudo é descrever o desenvolvimento das instituições gestoras do esporte paralímpico no Brasil.

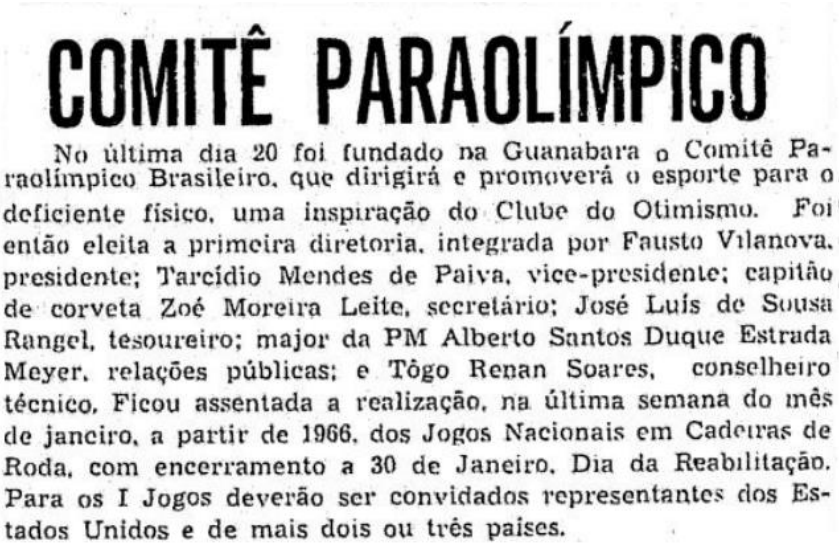
MÉTODOS

Este estudo é de caráter qualitativo e de cunho descritivo. A coleta de dados foi feita a partir da revisão de literatura e da análise documental. Esta última foi feita em dois grandes acervos digitais de jornais que já eram veiculados desde o início do esporte paralímpico no país, *O Globo* e *Folha de São Paulo*. As palavras-chaves utilizadas para essa busca foram: olimpíada deficiente; olimpíada paraplégico; clube paraplégicos; clube otimismo; basquetebol cadeira de rodas; e paraolimpíada. As palavras foram eleitas devido ao vocabulário utilizado nos períodos iniciais do esporte no Brasil para se referir ao esporte paralímpico ou esporte adaptado, além dos nomes das principais instituições do país e eventos.

RESULTADOS

Segundo Barreto (2016) tem-se registros de que o esporte paralímpico no Brasil começou em 1958 à partir de iniciativas pessoais e com grande apoio das instituições especializadas no atendimento de pessoas com deficiência, porém essas instituições tinham o papel de formar os atletas, não atuavam na gestão do esporte.

No levantamento de dados realizado para esse estudo foi descoberta uma publicação sobre a fundação de um Comitê Paralímpico Brasileiro no ano de 1965, contudo não se encontrou nessa pesquisa nenhum documento oficial de registro ou atividades desenvolvidas por esse comitê.



COMITÊ PARAOLÍMPICO

No última dia 20 foi fundado na Guanabara o Comitê Paraolímpico Brasileiro, que dirigirá e promoverá o esporte para o deficiente físico, uma inspiração do Clube do Otimismo. Foi então eleita a primeira diretoria, integrada por Fausto Vilanova, presidente; Tarcídio Mendes de Paiva, vice-presidente; capitão de corveta Zoé Moreira Leite, secretário; José Luís de Sousa Rangel, tesoureiro; major da PM Alberto Santos Duque Estrada Meyer, relações públicas; e Tôgo Renan Soares, conselheiro técnico. Ficou assentada a realização, na última semana do mês de janeiro, a partir de 1966, dos Jogos Nacionais em Cadeiras de Roda, com encerramento a 30 de Janeiro, Dia da Reabilitação. Para os I Jogos deverão ser convidados representantes dos Estados Unidos e de mais dois ou três países.

Figura 1: Notícia de fundação de um Comitê Paralímpico Brasileiro. Publicado em 26 de julho de 1965, no jornal O Globo, Matutina, Esportes, página 3.

Fonte: Acervo digital O Globo.

Oficialmente, a primeira instituição de gestão do esporte paralímpico foi criada em 18 de agosto de 1975, a Associação Nacional de Desporto de Excepcionais (ANDE), atual ANDE – Associação Nacional de Desporto de Deficientes. Naquele período a associação tinha a função de agregar e organizar os esportes praticados por atletas com qualquer tipo de deficiência e responder internacionalmente pelos atletas brasileiros. Essa associação foi criada por estímulo da *International Stoke Mandeville Games Federation*, pois até aquele momento o Brasil tinha participado de competições através de ações dos clubes (CPB, 2015; ANDE; 2015).

De acordo com Sheid e Rocha (2012), a ANDE ainda é filiada ao Comitê Paralímpico Brasileiro na gestão das modalidades, é responsável pelas bocha e futebol de sete, ambas para atletas com deficiência física.

A criação da ANDE foi de suma importância para o desenvolvimento do esporte para pessoas com deficiência, a reportagem do jornal O Globo mostra sua importância principalmente por conseguirem apoio governamental.

Ande integra 27 clubes em todo o Brasil

Segundo Aldo Miccolis, a Ande foi criada dentro de um avião, quando a equipe brasileira regressava do 5º Jogos Panamericanos em cadeiras de rodas, no México, em 1975. Ele diz que, na época, a intenção do Brasil, era sediar os jogos do ano seguinte. A idéia foi então levada à Federação Panamericana que, em contrapartida, exigiu que fosse criada no País uma associação nacional de excepcionais que representasse todos os clubes e instituições dessa natureza.

— A Ande só foi reconhecida oficialmente pelo CND (Conselho Nacional de Desportos), em 1977, e os jogos só puderam ser realizados no Brasil em 1978 — conta Aldo.

Até a criação da Ande, que hoje integra 27 clubes em todo o Brasil, o esporte para deficientes não contava com qualquer apoio governamental. Atualmente, as quatro associações nacionais recebem uma verba oficial para organizarem suas programações de jogos.

Aldo acrescenta ainda que uma das pessoas que mais colaborou com a entidade foi o advogado Robson Sampaio de Almeida, que já havia criado, em 1958, o Clube do Otimismo com o objetivo de integrar os deficientes na sociedade. Robson ficou paralítico devido a um acidente que sofreu quando vivia nos Estados Unidos, par a onde havia ido estudar e trabalhar em uma fábrica de papel do Texas.

— Ele se acidentou justamente no dia de séu aniversário. Estav6b dpapel do Texas.

— Ele se acidentou justamente no dia de seu aniversário. Estava manobrando um trator quando uma bobina de papel caiu sobre seu corpo. Ao voltar para o Brasil resolveu fundar uma instituição destinada à paraplégicos — comenta.

Figura 2: Reportagem sobre a importância das instituições gestoras do esporte. Publicada em 26 de setembro de 1989, no jornal O Globo, Matutina, página 31.

Fonte: Acervo digital O Globo.

Alguns anos mais tarde, em 19 de janeiro de 1984, em uma sessão do Conselho Nacional de Desportos – CND fundou-se a Associação Brasileira de Desporto para Cegos (ABDC), uma entidade de administração nacional do desporto, sem fins lucrativos, que congrega associações e atletas com deficiência visual e tem os seguintes objetivos: massificar a prática esportiva para esse

público; desenvolver o desporto de rendimento; fomentar e desenvolver o desporto escolar; garantir e exercer a representatividade nacional e internacional; contribuir na formação do atleta cidadão; envolver a família e a sociedade em geral; qualificar profissionais das áreas técnicas administrativas; e divulgar o desporto praticado por atletas cegos e deficientes visuais (ARAÚJO, 2011).

A criação dessa confederação foi estimulada pelos diversos grupos e instituições que já desenvolviam o esporte para pessoas com deficiência visual. Mais tarde essa instituição passou a ser chamada de Confederação Brasileira de Desporto para Cegos (CBDC). Hoje a Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais (CBDV) é responsável pela gestão das modalidades *goalball*, futebol de cinco e judô (PARSONS e WINCKLER, 2012).

Ainda em 1984, em 9 de dezembro, foi fundada a Associação Brasileira de Desportos em Cadeira de Rodas (ABRADECAR), mas essa instituição só foi reconhecida como entidade nacional dirigente do desporto em 30 de setembro de 1987, após criação de regionais. A associação tinha por finalidade ser a representante do desporto em cadeira de rodas diante das entidades internacionais; difundir o desporto em cadeira de rodas; coordenar as atividades de suas filiadas; promover e dirigir competições e campeonatos nacionais; e facilitar o progresso técnico e material de suas filiadas (ARAÚJO, 2011). Hoje a instituição não tem mais representatividade nacional, pois foi desfiliada do Comitê Paralímpico Brasileiro, ficando este órgão responsável pela gestão das modalidades que eram geridas pela ABRADECAR (CPB, 2015).

Outra associação, criada no dia 17 de maio de 1989, foi a Associação Brasileira de Desporto de Deficientes Mentais (ABDEM), contudo só se tornou um órgão representativo nacional após criação do seu próprio estatuto, em agosto de 1995, pois até então existia uma dependência da Federação Nacional das APAEs (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais). A entidade coordena o desporto para deficientes intelectuais, representando o país no Comitê Paralímpico Brasileiro e entidades internacionais (ARAÚJO, 2011; CPB, 2015).

Em 1990, a Associação Brasileira de Desporto para Amputados (ABDA) foi fundada em 24 de agosto e reconhecida como associação dirigente do desporto nacional em 1991. De acordo com Araújo (2011), seus objetivos são: dirigir o desporto para amputados no país; promover e dirigir competições nacionais; representar internacionalmente o desporto para amputados; e facilitar o desenvolvimento técnico e material de suas filiadas.

Portanto, antes da criação do Comitê Paralímpico Brasileiro, essas eram as instituições que geriam o esporte paralímpico no país, promovendo as modalidades e competições, representando

o Brasil internacionalmente nas entidades esportivas e viabilizando a participação das delegações brasileiras em competições internacionais, especialmente nos Jogos Paralímpicos. E mais tarde representantes dessas instituições participaram da fundação do Comitê Nacional.

De acordo com Bailey (2008), já nos jogos de 1992 havia uma movimentação dos países e das delegações, instigados pelas organizações mundiais, para que fossem formados os comitês paralímpicos nacionais, especialmente em virtude da constituição do Comitê Paralímpico Internacional em 1989.

Diante desse movimento internacional e das dificuldades encontradas no país para organização das delegações, gestão e difusão do esporte paralímpico, em 5 de fevereiro de 1995 foi fundado o Comitê Paralímpico Brasileiro. Nessa ocasião João Batista de Carvalho e Silva foi indicado presidente e esteve à frente desse órgão por cinco anos (1995-2000), sendo sucedido por Vital Severino Neto, eleito e reeleito (2001-2009), e, atualmente, é presidido pelo presidente reeleito Andrew George William Parsons (2010-2017) (CPB, 2015).

Este comitê tem como missão:

> Exercer a representação legítima do desporto paralímpico brasileiro; organizar a participação do Brasil em competições continentais, em mundiais e em Jogos Paralímpicos; promover o desenvolvimento dos diversos esportes paralímpicos no Brasil, em articulação com as respectivas organizações nacionais; e promover a universalização do acesso das pessoas com deficiência à prática esportiva em seus diversos níveis (CPB, 2016).

Desde então, a organização e a gestão do esporte no país ficaram a cargo desse comitê, que tem como filiadas as principais instituições de representatividade do paradesporto para auxiliá-lo. E muitas mudanças e evoluções podem ser percebidas nos quesitos difusão, desenvolvimento, recursos financeiros e conquistas de medalhas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As associações que ser formaram ao longo da constituição do esporte paralímpico no Brasil desempenharam um importante papel nos períodos iniciais até a criação do Comitê Paralímpico Brasileiro. Essas associações foram criadas a partir do crescimento das manifestações esportivas de determinados grupos de deficiência, e também por exigência se ter representatividade perante os órgãos internacionais. Além disso, essas associações tiveram grande importância para a fundação do comitê nacional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Paulo Ferreira de. **Desporto adaptado no Brasil.** São Paulo, SP: Phorte, 2011.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DESPORTO PARA DEFICIENTES (ANDE). Disponível em: http://www.ande.org.br/. Acesso em: 10 ago. 2015.

BAILEY, Steve. **Athlete First:** A History of the Paralympic Movement. West Sussex: John Wiley, 2008

BARRETO, Michelle Aline. Esporte paralímpico brasileiro: vozes, histórias e memórias de atletas medalhistas (1976 a 1992) Tese de doutorado – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. Campinas, SP: [s.n.], 2016. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000970925. Acesso em: 15 de set 2016.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO (CPB). Disponível em: http://www.cpb.org.br/. Acesso em: 10 ago. 2015.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO (CPB). Disponível em: http://www.cpb.org.br/. Acesso em: 05 set. 2016.

PASINI, Gustavo Moreira; CAMPOS, Luis Felipe Correia de; GORLA, José Irineu; MONTAGNER, Paulo Cesar. Processo de institucionalização do esporte paralímpico brasileiro: caracterização do caso da equipe de rugby em cadeiras rodas da UNICAMP/ADEACAMP. **Conexões:** revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 12, n. 2, p. 82-93, abr./jun. 2014.

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues; GUTIERREZ, Gustavo Luis; MONTAGNER, Paulo César. Novas configurações socioeconômicas do esporte contemporâneo. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 20, n. 4, p. 637-648, 2009.

O GLOBO. Disponível em: http://acervo.oglobo.globo.com/. Acesso em: 10 de jan. 2016.

PARSONS, Andrew; WINCKLER, Ciro. Esporte e as pessoas com deficiência – contexto histórico. In: MELLO, Marco Túlio de; WINCKLER, Ciro. **Esporte paralímpico**. São Paulo: Editora Ateneu, 2012.

SCHEID, Luciana; ROCHA, Edilson Alves da. Organização Administrativa do Desporto Paralímpico. In: MELLO, Marco Túlio de; WINCKLER, Ciro. **Esporte paralímpico**. São Paulo: Editora Ateneu, 2012.

FUTEBOL PARA AMPUTADOS: UMA MODALIDADE EM CONSTRUÇÃO COMPETITIVA

Fabiana Abaurre – Pontifícia Universidade Católica (PUC Minas)
Marcelo Morato Lins – Pontifícia Universidade Católica (PUC Minas)
Mário Antônio de Moura Simim – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Cláudia Barsand de Leucas – Pontifícia Universidade Católica (PUC Minas)
fabiabaurre@gmail.com

RESUMO

Este estudo analisa, por meio de revisão bibliográfica e de pesquisa de campo, o Futebol para Amputados (FA). Apesar das boas *performances* de equipes brasileiras, o FA não é uma modalidade esportiva muito conhecida no país, não sendo, ainda, uma modalidade paralímpica. Não estar incluída no programa dos jogos paralímpicos é o problema que moveu este estudo e é o objetivo central da pesquisa. Para tanto, será apresentada a classificação funcional, suas limitações e possibilidades para o FA. A metodologia traz, além da revisão bibliográfica, uma pesquisa qualitativa de experiência consolidada no FA: um estudo de caso que abrange time masculino atuante em Belo Horizonte. Como resultado, diversas validações do estudo teórico surgiram, assim como outras ponderações emergiram e colaboraram no entendimento do objeto, propondo novos olhares como conclusões.

Palavras-chave: Futebol para Amputados, paralimpíadas, pessoas com deficiência.

INTRODUÇÃO

Este trabalho surgiu da necessidade de se discutir a presença e a legitimidade de pessoas com deficiência no esporte, perspectiva cada vez mais importante para a Educação Física e para os profissionais que se formam. Número elevado de praticantes de esportes adaptados, inúmeras possibilidades competitivas, incluindo *performances* de alto rendimento e tema amplo, com complexas perspectivas (técnicas, fisiológicas, sociais, políticas e subjetivas) corroboram a escolha. Fez-se um recorte em que a discussão se concretiza a partir do Futebol para Amputados (FA), adaptação do futebol convencional, em que podem jogar indivíduos com amputação unilateral de membro inferior (atletas de linha) e membro superior – goleiro (SIMIM; SILVA; MOTA, 2015).

A partir do tema e do recorte, a escolha da abordagem é a não inclusão do FA no cardápio dos Jogos Paralímpicos. O tema se justifica exatamente pela proximidade tanto temporal quanto geográfica das Paralimpíadas, que ocorreram no Rio de Janeiro em setembro de 2016. Portanto, este trabalho visa discutir a ausência da modalidade nas paralimpíadas, suas causas e eventuais

soluções. Atua como contexto importante um certo desconhecimento do FA, modalidade criada em 1980 e representada em 29 países (SIMIM, 2014). Apesar de o futebol ser esporte popular no Brasil, o FA não é conhecido pelo público em geral – único país tetracampeão de FA e uma das potências mundiais, paradoxalmente. Baixa visibilidade na mídia o torna pouco conhecido pelo público, mesmo com realizações de campeonatos internacionais.

Como esporte adaptado, o FA tem como praticantes deficientes físicos que sofreram amputações e/ou, em menor medida, pessoas com malformações de membros inferiores e superiores que limitam os movimentos. Podem participar atletas com amputação unilateral de membro inferior ou superior (SIMIM; SILVA; MOTA, 2015). O FA apresenta semelhanças com o futebol soçaite, tendo muitas regras em comum. As partidas são confronto entre duas equipes formadas por sete jogadores, sendo um goleiro (amputado de um membro superior) e seis jogadores de campo (amputados de um membro inferior) que se deslocam utilizando muletas em ambos os braços (SIMIM et al., 2013). Essas muletas auxiliam os atletas durante o deslocamento em campo, assim como correr, chutar, passar ou driblar (WEILER; WEST; SMITHAM; 2012; YAZICIOGLU et al., 2007).

Conceitualmente, a classificação na prática do desporto adaptado constitui-se em fator de nivelamento entre aspectos da capacidade física e competitiva, elencando as deficiências semelhantes em um grupo determinado (FREITAS; SANTOS, 2012). Atletas paralímpicos têm deficiência em estruturas e funções corporais que podem levar a desvantagem competitiva no esporte e, portanto, a classificação funcional permite oportunizar a competição entre indivíduos (FREITAS; SANTOS, 2012). Cada esporte tem suas classificações específicas, de acordo com suas regras junto à respectiva Federação Internacional. A classificação funcional é passível de mudança, uma vez que os atletas podem ser realocados durante a carreira e as *performances* e habilidades podem sofrer alteração. Um atleta que compete em mais de um esporte recebe uma classificação nova para cada modalidade.

Uma das muitas dificuldades em relação à adoção da classificação para o FA está no tipo de amputação e nos aspectos de corporeidade. Por exemplo, nos membros inferiores a amputação pode ser transfemoral, transtibial, tornozelo/dedo/pé ou joelho; enquanto para os membros superiores pode ter ocorrido a perda de uma mão ou de segmento maior. Gomes; Ribeiro; Soares (2004) observam que os indivíduos amputados requerem uma avaliação antropométrica específica, pois dependendo do segmento afetado (em extensão), haverá grande perda de padrão de movimento. A individualidade biológica e o nível de comprometimento da propriocepção, que é a

noção espaço-temporal do próprio corpo (postura, liberdade e alcance dos movimentos etc) são resultados que poderiam ser encontrados por testes e anamnese, acompanhamento próximo e regular de cada atleta.

MÉTODOS

Metodologicamente via revisão bibliográfica, observação participante e relato de experiência com entrevista em profundidade, com a anuência dos participantes, pretendeu-se responder à questão: Por que o Futebol para Amputados não participa dos Jogos Paralímpicos? Para uma aproximação teórica, este trabalho parte pesquisa a partir de diversos autores sobre modalidades de esportes adaptados e leituras sobre os temas correlatos como futebol, preparação física para atletas com deficiência e as paralimpíadas. Observação frequente em campo – com a produção de caderno de campo com depoimentos e vivências de jogadores a partir do objeto de estudo –, entrevistas e visitas técnicas em Belo Horizonte formaram o conjunto de métodos da investigação empírica após quatro meses de vivências semanais em estágio obrigatório.

O relato de experiência feito exclusivamente para este trabalho aborda uma equipe que treina e se prepara voluntariamente. Base da equipe mineira que disputa jogos de futebol pelo Brasil, atual quarta colocada no *ranking* nacional, cujo técnico é Mário Antônio de Moura Simim, mestre em Educação Física e doutorando em Ciências do Esporte na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), três jogadores são da seleção brasileira. Quanto à faixa etária, percebe-se que não há prevalência: há jogadores muito jovens (em torno de 18 anos) e jogadores mais velhos (em torno de 50 anos). Há pouca bibliografia sobre o tema e as informações sobre as competições não estão disponíveis nem mesmo no site da federação internacional da categoria.

RESULTADOS

A equipe tem cerca de 20 jogadores inscritos e a cada sábado nem todos comparecem, por não ser uma atividade obrigatória. Taxistas, operários, estudantes universitários, profissionais administrativos e de outras ocupações formam o grupo que é heterogêneo. São diversos na formação profissional, na origem social, na faixa etária, nos tipos e graus de amputação e nos interesses. *"Sei que muitos estão aqui como uma atividade fundamental na vida"*, testemunha o técnico. Alguns levam muito a sério e atuam de forma competitiva: compõem a seleção brasileira de futebol de amputados. Outros têm a atividade como lazer, uma forma de ocupar o tempo e se divertirem no grupo. Trata-se de um trabalho complexo. Argumenta que para que ocorra um bom convívio social para os jogadores, "sentimentos como a autoestima e imagem corporal devem estar

suficientemente desenvolvidos", além de fazer referência a Samuslki (2009) que prevê que autoestima aumentada traz confiança, que pode influenciar positivamente o rendimento esportivo.

Quanto às razões de o futebol de amputados não ser modalidade paralímpica, objetivo da discussão deste trabalho, Simim tem hipóteses baseadas em fatos e dados, apoiados pela extensa vivência.

> *"Acredito que até 2024 ele não será paralímpico. Por quê? Todas as modalidades paralímpicas têm classificação funcional e isto não ocorre para amputados que têm classificação, porém, não é funcional".*

Os testes de classificação funcional são baseados na força e o membro amputado não perde força, elementarmente. A classificação funcional esbarra ainda no grau de amputação, no nível de mobilidade de cada indivíduo e em outras características subjetivas que não tornam as amputações passíveis de uma classificação baseada em parâmetros clássicos.

CONCLUSÃO

Ao se discorrer de forma abrangente para tentar responder à pergunta sobre o porquê de o FA não ser uma modalidade olímpica, conclui-se que a resposta é multifatorial. Parece ser preponderante que a falta de classificação funcional seja o principal empecilho para que o FA seja incluído no programa paralímpico, mas também parece ser possível, embora complexa, a padronização de regras para uma normatização mundial da classificação funcional. Sendo o FA modalidade praticada durante algumas décadas, é razoável concluir que faltam esforços para a estruturação da modalidade.

REFERÊNCIAS

FREITAS, P. S.; SANTOS, S. S. Fundamentos Básicos da Classificação Esportiva para Atletas Paralímpico. In: MELLO, M.T; WINCLER, C. (Org.). **Esporte Paralímpico**. 1ed. São Paulo: Atheneu, 2012, v. 1, p. 3-254.

GOMES, A. I. S.; RIBEIRO, B. G.; SOARES, E. Aspectos nutricionais do jogador de elite de futebol de amputados. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** v. 11, n. 1, 2005. p. 11-16.

SAMULSKI, D. M. Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas, 2 ed. Barueri: Manole, 2009.

SIMIM, M. A. M. Exercício, esporte e inclusão: a formação do profissional de educação física e o esporte adaptado. In: NOCE, F. (Ed.). **O profissional de educação física na área da saúde.** Belo Horizonte: EEFFTO, 2014. p.71-76

SIMIM, M. A. M.; SILVA, B. V. C.; MAROCOLO JUNIOR, M.; MENDES, E. L.; MELLO, M. T.; MOTA, G. R. Anthropometric profile and physical performance characteristic of the Brazilian amputee football (soccer) team. **Motriz,** v. 19, n. 3, p. 641-648, 2013.

SIMIM, M. A. M.; SILVA, B. V. C.; MOTA, G. R. Futebol para amputados: aspectos técnicos, táticos e diretrizes para o treinamento. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol,** v. 7, p. 246-254, 2015.

WEILER R, WEST A, SMITHAM PJ. A comparison of two elbow crutch designs on functional performance in elite football (soccer) players with amputation. **Sports Technology.** 2012;p.1–6.

YAZICIOGLU, K.; TASKAYNATAN, M. A.; GUZELKUCUK, U.; TUGCU, I. Effect of playing football (Soccer) on balance, strength, and quality of life in unilateral below-knee amputees. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation,** v. 86, n. 10, p. 800-805, 2007

MAPEAMENTO GEOGRÁFICO DO ATLETISMO PARALÌMPICO BRASILEIRO: UM ESTUDO PRELIMINAR

Lucas Alves Facundo - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Marco Túlio de Mello - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Mario Antônio de Moura Simim - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Diego de Alcantara Borba - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Andressa da Silva - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
lucasafac1996@gmail.com

RESUMO

O Brasil vem se tornando uma potência paralímpica mundial, sendo que nos Jogos Paralímpicos de Londres conquistou o 7º lugar. Grande parte deste sucesso vêm da modalidade atletismo que conquistou grande parte das medalhas. Com isso, o objetivo deste resumo foi mapear por estados e regiões as deficiências dos atletas paralímpicos brasileiros da modalidade atletismo. Os atletas do presente estudos participaram do Circuito Caixa Loterias de Atletismo e Natação no ano de 2015, competição organizada pelo Comitê Paralímpico Brasileiro. Participaram da competição 795 atletas, na qual foi encontrada uma predominância de atletas com deficiência física com 487 atletas (61%), seguido da deficiência visual com 243 atletas (30,6%) e da deficiência intelectual com 67 (8,4%). Em relação às regiões do país foi encontrada uma predominância da região Sudeste com 57% (453) dos atletas, seguida pela região Centro Oeste com 15% (122), da Nordeste com 13% (102), da Sul com 11% (91) e da Norte com 3% (27). Com isso podemos concluir que a maioria dos atletas participantes são da região Sudeste e houve a predominância de atletas com deficiência física. Esses dados são fundamentais para o desenvolvimento do Esporte Paralímpico no Brasil, já que assim consegue-se estabelecer futuros planejamentos e estratégias para a modalidade de atletismo.

Palavras-Chave: Atletismo, Esporte Paralímpico, Atletas.

INTRODUÇÃO

A história do movimento paralímpico começa em 1944 quando o neurologista Ludwing Guttman utilizou atividades esportivas para reabilitação de soldados de guerra na unidade de reabilitação do hospital de Stoke Mandeville, na Inglaterra. Quatro anos depois, Ludwing realizou a primeira competição esportiva para pessoas com deficiência, com disputas de tiro com arco, atletismo e basquete (Parsons; Winkler, 2012). Essa iniciativa fez com que, no ano de 1952, um

grupo de veteranos de guerra do Centro Militar de Reabilitação de Doorn (Países Baixos) competisse com os companheiros britânicos de Stoke Mandeville (Costa; Souza, 2004).

No Brasil o movimento se inicia na década de 50, pela iniciativa de Robson Sampaio de Almeida e Sérgio Serafim Del Grande, residentes no Rio de Janeiro e em São Paulo, respectivamente, após ficarem deficientes físicos em decorrência de acidentes (ARAÚJO, 2011).

A partir desse cenário, atualmente o Brasil é considerado um dos destaques do movimento paralímpico, estando entre as 10 primeiras nações nos dois últimos jogos (9º lugar em Pequim e 7º lugar em Londres). Nos últimos jogos paralímpicos, o Brasil competiu em 20 modalidades esportivas, sendo o atletismo como a modalidade com maior representatividade quantitativa de medalhas (IPC, 2014).

O atletismo é hoje o esporte mais praticado nos países filiados ao Comitê Paralímpico Internacional, principalmente por possibilitar a participação de diferentes tipos de deficiências (Veríssimo; Ravache, 2006). A modalidade é dividida em provas de campo (arremessos, lançamentos e saltos) e pistas (corridas) e seguem as regras da Associação Internacional das Federações de Atletismo (IAAF).

Apesar do exposto acima, são escasso estudos a respeito do atletismo paralímpico, bem como pesquisas quantitativas para mapear os locais de origem desses atletas. Tais informações contribuem para implementação de políticas públicas sociais, educacionais, esportivas, de infra-estrutura e de inclusão para pessoas com deficiência em nosso país. Além disso, esses dados auxiliam instituições e associações esportivas específicas para o direcionamento de suas estratégias de fomento e desenvolvimento do atletismo paralímpico. Assim, o objetivo deste estudo foi o de mapear geograficamente por estados e regiões do país os atletas paralímpicos brasileiros através de suas deficiências na modalidade atletismo.

MÉTODOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal Minas Gerais (CAAE 44007915.0.0000.5149) e pela Academia Paralímpica Brasileira (APB) do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB).

Os dados referentes aos atletas e seus respectivos nomes, estados, provas, deficiências e classificação funcional foram retirados do banco de dados do CPB, sendo relativo às três etapas regionais do Circuito Loterias Caixa de Atletismo, que ocorrem nos meses de julho, setembro e novembro de 2015, respectivamente.

A tabulação e organização do banco de dados foi realizada em um software específico, sendo a análise dos dados composta por estatística descritiva. Os dados são apresentados em números absolutos e valores percentuais, levando em consideração a frequência absoluta (análise geral) e relativa (sexo, estado, região, modalidade e classificação funcional).

RESULTADOS

Participaram das três fases competitivas do atletismo um total de 1.023 atletas, foram excluídos da análise os atletas que estavam com nomes duplicados (n = 228), ou seja, que participaram em mais de uma fase. Assim, as análises que se seguem são relativas ao total de 795 atletas do atletismo paralímpico brasileiro (Tabela 1), sendo representada por 537 (67,5%) por atletas dos sexo masculino e 258 (32,5%) atletas do sexo feminino. Na tabela 1 observamos que a maioria dos atletas apresenta alguma deficiência físico-motora (n = 485; 60,8%) e são do sexo masculino (n = 537; 68%)

Tabela 1: Distribuição dos atletas do atletismo de acordo com a deficiência.

Deficiência	**Geral**		**Feminino**		**Masculino**	
	N	**%**	**n**	**%**	**N**	**%**
Físico-motora	485	60,8	142	29,0	343	71,0
Intelectual	67	8,4	34	50,7	33	49,3
Visual	243	30,6	82	33,7	161	66,3
Total	**795**	**100,0**	258	32%	537	68%

Em relação à distribuição nas regiões do nosso país, podemos destacar a relevância da região Sudeste (n =453; 57%), mais especificamente no estado de São Paulo (n = 248; 31%), seguida pela região Centro-Oeste (n = 122; 15%), região Nordeste (n = 102; 13%), região Sul (n = 91; 11%) e região Norte (n = 27; 3%).

CONCLUSÃO

Concluímos que a maior parte dos atletas do atletismo paralímpico brasileiro são do sexo masculino, com algum tipo de deficiência físico motora e estão concentrados na região Sudeste, especificamente no estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, P . F. (2011). **Desporto adaptado no Brasil**. São Paulo: Phorte.

COSTA, A. M.; SOUSA, S. B. Educação física e esporte adaptado: história, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o Século XXI. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 25, n. 3, p. 27-42, jul. 2004

International Paralympic Commite - IPC. Disponível em: <http://www.paralympic.org/Events/London2012/AboutUs>. Acesso em 7 de Jul de 2014.

PARSONS, A; WINCKLER, C. Esporte adaptado e pessoa com Deficiência - Contexto Histórico. In: de Mello, M. T., Winckler, C. **Esporte Paralímpico**. São Paulo. Editora Atheneu 2012; p.3-14.

VERISSIMO, A. W.; RAVAHE, R. Atletismo Paraolímpico: manual de orientação para professores de educação física. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro. 2006.

O DIREITO COMO FERRAMENTA NA CAPTAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS EM PROL DO PARADESPORTO

Thaís Liege Barbosa - Universidade Estadual de Maringá (UEM)

thais.liege@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem a finalidade de discutir o Direito como um instrumento a ser manejado pelas associações e fundações que promovem a prática e a competição de modalidades paradesportivas, objetivando a captação de recursos, necessários para a gestão das mesmas, haja vista que a renda gerada por essas entidades é insuficiente para o exercício de suas atividades. Diante destas dificuldades, percebeu-se que o Direito poderia exercer a importante função de possibilitar que recursos de terceiros, seja Poder Público, ou iniciativa privada, viessem no auxílio do Terceiro Setor, inclusive, das associações e fundações paradesportivas. São diversas as oportunidades, desde doações e suas modalidades, incentivos fiscais, até convênios com o Estado, todos previstos em leis específicas que, embora possibilitem o acesso à recursos externos à entidade, também exigem a sua adequação a determinados parâmetros legais, desde os seus atos constitutivos, até na consecução de seu objeto social, o que necessita de profissionais competentes com conhecimento da legislação aplicável. Para uma melhor análise, o presente trabalho se delimitou ao âmbito Federal, ressaltando que cada Estado, Município e Distrito Federal podem ter leis específicas sobre o tema. Para tal finalidade, utilizou-se dos método dedutivo e histórico, amparados na pesquisa bibliográfica e legislativa.

Palavras-Chave: captação de recursos, paradesporto, legislação.

INTRODUÇÃO

A história pátria é marcada pelo descaso para com os portadores de necessidades especiais, que eram vistos como totalmente incapazes de praticar quaisquer atos da vida civil. As primeiras ações em prol desta parcela da sociedade foram ainda no Império, quando nos anos de 1854 e

1856, respectivamente, foram criados o Imperial Instituto dos Meninos Cegos (atual Instituto Benjamin Constant - IBC) e o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos (atual Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES), que tinham função precipuamente caritativo (LANNA JÚNIOR, 2010).

Mais de um século depois, reconheceu-se a necessidade de que os portadores de necessidades especiais fossem albergados não apenas por ações assistencialistas, mas também, de que houvesse a inclusão dos mesmos no meio ao qual pertencem. Nesta empreitada, o Direito foi fundamental, sendo o responsável na inserção de dispositivos específicos na Carta Magna de 1988, que tratam desde o oferecimento de ensino especializado, até a proibição de discriminação na admissão em trabalho e na fixação de salário, sempre conferindo competência legislativa à União, Estados, Municípios e Distrito Federal na aprovação de Leis neste sentido, conforme arts. 7º, XXXI, art. 23, II, art. 24, XIV, art. 37, VIII, art. 208, III, da Constituição Federal.

Dessa forma, iniciou-se a noção de que as pessoas com deficiência também são indivíduos dotados de liberdades públicas, possuindo não só direitos contra a ingerência do Estado, mas também direito a uma prestação positiva deste diante de suas necessidades (ARAÚJO, 2011).

Entretanto, apenas a partir da ratificação da Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008, promulgada pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, os olhos da comunidade jurídica pátria realmente começaram a se voltar de maneira mais efetiva para essa parcela da população, iniciando um trabalho mais enérgico em fazê-los sujeitos de direito, capazes de desenvolverem-se nas mais diversas áreas, inclusive, no que concerne à prática de atividades esportivas, conforme determina o Artigo 30 da Convenção, que é uma importante ferramenta do Estado para fomentar a inclusão social (BELLO, 2010).

Para auxiliar nesta missão, foram criadas fundações privadas, ou associações civis sem fins lucrativos, que desempenham um grande papel para a consecução dos objetivos sociais visados na Lei Máxima. Segundo apurado pelo IBGE, o número de Fundações Privadas e Associações Civis Sem Fins Lucrativos era de 290.692 (duzentos e noventa mil, seiscentos e noventa e dois) em 2010, sendo que 24.926 (vinte e quatro mil, novecentos e vinte e seis) seriam relacionados a esportes e recreação, não havendo números a respeito de entidades que incentivam o paradesporto.

Apesar desse número, que aumentou exponencialmente nos últimos anos, é patente que o Terceiro Setor sofre com a falta de recursos financeiros, principalmente diante da impossibilidade de gerar renda própria que seja suficiente para manutenção e expansão das atividades, estagnando

a entidade. Por conta disso, iniciou-se a busca de incentivo de terceiros, seja junto à iniciativa privada, ou através do Poder Público.

Diante disso e visando cumprir os deveres presentes na Constituição Federal, inclusive no que se refere ao fomento de práticas desportivas, conforme art. 217, deste diploma legal, que compreende a obrigação de desenvolver ações governamentais para incentivar o desenvolvimento do setor esportivo (SOUZA, et al, 2014), a União, Estados, Municípios e Distrito Federal promulgaram leis que possibilitam as mais diversas formas de incentivo para instituições que promovem a prática esportiva por portadores de necessidades especiais.

Percebe-se que existe uma gama de possibilidades de arrecadação financeira junto à pessoas físicas e jurídicas de natureza privada mediante doações, patrocínios, ou então, por meio de incentivos do Poder Público, por meio de renúncia fiscal, termos de parceria e de fomento, contrato de gestão e convênios.

Apesar dessa pluralidade de oportunidades de captação e mobilização de recursos, percebe-se que muitas vezes a entidade é impedida de se beneficiar das mesmas ante o desconhecimento da legislação e a ausência de profissionais especializados na organização .

Diante disso, observou-se a necessidade de elaboração deste trabalho, que se propõe a analisar os aspectos jurídicos relativos à captação e mobilização de recursos em prol da melhor gestão e desenvolvimento do paradesporto em território nacional.

MÉTODOS

Visando criar um trabalho mais abrangente, o presente estudo tratou apenas das normas federais relativas ao tema, ressalvando-se que muitos Estados, Municípios e o Distrito Federal também possuem legislação específica sobre o assunto, aplicáveis às entidades localizadas dentro de seu território.

Nesta tarefa, foram utilizados os métodos dedutivo e histórico, analisando a linha temporal dos direitos dos portadores de necessidades especiais no Brasil, a legislação aplicável ao Terceiro Setor e elencando as particularidades de cada diploma legal, com as consequentes exigências feitas às entidades interessadas em se beneficiar das mesmas. Após, tratou-se de trazer os resultados para o paradesporto e suas especificidades, demonstrando a necessidade do Direito e do conhecimento jurídico na gestão das entidades que promovam a prática do esporte adaptado, principalmente com relação à captação de recursos.

RESULTADOS

O presente trabalho analisou a legislação pátria vigente que regula o Terceiro Setor, no que diz respeito aos incentivos, partindo de um panorama geral para a realidade das entidades que tem a promoção da prática do paradesporto como uma de suas atividades fim, tendo como pano de fundo a importância do Direito como um instrumento de gestão das mesmas, principalmente no que se refere à captação de recursos.

Percebeu-se que desde a constituição da pessoas jurídica, existem disposições que devem ser observadas, como a necessidade de que conste em seu estatuto as fontes de recursos para a sua manutenção, consoante art. 54, do Código Civil, sob pena de que as ações de captação de recursos não previstas sejam realizadas em desconformidade com a lei civil, o que poderá ocasionar, dentre outros, problemas fiscais.

São diversas as fontes de recursos das quais a entidade pode se beneficiar, sendo que todas possuem requisitos formais previstos em lei, como é o caso das doações, que podem ser pura, condicional, modal, remuneratória, mista, com cláusula de reversão, conjuntiva e por merecimento, conforme previsto nos artigos 538 e seguintes do Código Civil e se caracteriza como um contrato, mediante o qual uma parte, por espírito de liberalidade, enriquece a outra dispondo de um direito em seu favor e assumindo uma obrigação (NERY JUNIOR, 2013). Tal contrato tem como elementos característicos de um negócio entre vivos, por escrito, tendo o doador capacidade e constando a sua vontade em praticar a liberalidade de doar objeto lícito e possível, além da necessidade que ocorra a aceitação pelo donatário para que a doação se perfectibilize.

Não obstante as doações serem uma importante forma de contribuição para com o as associações e fundações, observou-se que as mesmas não eram tão atrativa para as classes que possuem maior concentração de renda, como o empresariado. Assim sendo, a Lei nº 7.752/89, combinada com a Lei nº 7.988/89, tiveram grande importância como responsáveis por afastar o entendimento, então sedimentado, de que apenas o Estado deveria sustentar o desporto, demonstrando que a iniciativa privada poderia ser um auxiliar ao interesse social, intrínseco à prática desportiva (MELO FILHO, 1989). Esta lei instituiu benefícios legais no imposto de renda e outros tributos, para pessoas físicas e jurídicas que investem em entidades de natureza desportiva, com ou sem fins lucrativos, não excluindo as paradesportivas, através de doações, patrocínio, ou de aplicação de bens ou numerários com proveito patrimonial direto para o investidor.

Apesar da Lei nº 7.752/89 ainda estar em vigor, a mesma encontra-se em desuso, diante da Lei 11.438/06, regulamentada pelo Decreto nº 6.180/07, mais conhecida como Lei de Incentivo ao

Esporte, que também diz respeito a renuncia fiscal feita pela União, com relação ao Imposto de Renda, em favor de pessoas físicas e jurídicas que fomentam as atividades de caráter desportivo e paradesportivo. Entretanto, ao contrário do que estabelece a norma anterior, apenas entidades sem fins lucrativos, chamadas proponentes, cuja natureza esportiva ou paradesportiva venha expressa em seu estatuto e com exercício de atividades a pelo menos um ano, podem se beneficiar das doações, ou patrocínios do apoiador.

Respeitados esses requisitos, a entidade deve se cadastrar junto ao Ministério do Esporte e poderá apresentar até seis projetos, que deverão ser apresentados ao Ministério do Esporte, juntamente com os documentos e informações que constam no art. 9º, do Decreto nº 6.180/07, ou seja, diferente do que ocorre com a Lei nº 7.752/89, aqui, quem inicia o ciclo de relações e interage perante governo e os apoiadores, é o proponente, que deve elaborar e propor projetos factíveis à sua realidade e capacidade de ação, sempre atento às formalidades legais (REZENDE, 2012). Além disso, mesmo após aprovação do projeto e a captação dos recursos, existem obrigações que devem ser respeitadas pelo proponente, sob pena de ser solidariamente responsável pelas irregularidades constatadas, nos termos do art. 11, parágrafo único, da mencionada lei.

Também existem as Leis nº 9.637/98 e 9.790/99, regulamentada pelo Decreto nº 3.100/99, que dispõem sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos e que tenham finalidade pública, como Organizações Sociais e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP). Para tanto, a entidade deve respeitar alguns requisitos estabelecidos nestas leis, para que possam firmar contrato de gestão ou termo de parceria com o Poder Público, sendo estabelecido um vínculo de cooperação entre os mesmos e tendo por objetivo a consecução do interesse público (BOCCHI, 2013), dentre eles, a promoção do paradesporto.

Além disso, existe a possibilidade da associação conseguir registro junto ao Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS), regulado pela Resolução 31/99, deste órgão, tendo como vantagem o acesso a recursos públicos por meio de subvenções ou de convênios com o CNAS e fundos. Este registro só é possível para entidades com menos de um ano de existência legal e que respeite as disposições contidas na Resolução mencionada, dentre elas, de não remunerar, de forma alguma, os seus dirigentes.

Por fim, temos a Lei nº 13.019/14 (Marco Regulatório do Terceiro Setor), que instituiu os Termos de Colaboração e de Fomento instrumentos de formalização de parcerias entre os organizações da sociedade civil e o Poder Público. Esta, como as demais leis, exige que as entidades respeitem uma série de diretrizes legais antes de que seja firmado o vínculo, entretanto,

difere-se com o fato de que existe como requisito indispensável a necessidade de parecer jurídico do órgão de assessoria ou consultoria jurídica da administração pública acerca da possibilidade da celebração da parceria com ou sem ressalvas, de acordo com o art. 35, da lei em comento.

Ante o exposto, evidente que existem várias possibilidades para captação de recursos pelas entidades do paradesporto, sendo que cada uma possui especificidades de observância obrigatória pelas entidades que visam se beneficiar das mesmas.

CONCLUSÃO

Ante o exposto, percebe-se que a atual legislação pátria oferece diversas possibilidades de captação de recursos por entidades do Terceiro Setor, inclusive associações e fundações paradesportivas, entretanto, também é extenso o número de requisitos que cada uma exige para que a entidade possa se beneficiar dela.

Dessa forma, inegável a importância que o Direito tem para a gestão das entidades, sendo necessário o investimento em profissionais com conhecimento jurídico e até, o oferecimento de assessoria pelas entidades de administração do paradesporto, possibilitando o aproveitamento das benesses oferecidas pelas normas pátrias.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Luiz Alberto David. A proteção constitucional das pessoas portadoras de deficiência. 4. ed. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2011. p. 55.

BELLO, Jose Luiz de Almeida. Lei de incentivo ao esporte. Histórico, aplicação e objetivos. In: MACHADO, Rubens Aprobatto; LANFREDI, Luis Geraldo Sant'ana; TOLEDO, Otavio Augusto de Almeida; SAGRES, Ronaldo Crespilho; NASCIMENTO, Wagner (coord.). Curso de direito desportivo sistêmico. v. II. São Paulo: Editora Quartier Latin, 2010. p. 307.

BOCCHI, Olsen Henrique. O terceiro setor: uma visão estratégica para projetos de interesse público. Curitiba: InterSaberes, 2013. p. 47.

LANNA JÚNIOR, Mário Cléber Martins. História do movimento político das pessoas com deficiência no brasil. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. p. 14.

MEDAUAR, Caio; DELBIN, Gustavo Normanton; OLIVEIRA, Leonardo Andreotti Paulo de; OTTONI, Lucas Thadeu de Aguiar; SOUZA, Gustavo Lopes Pires de (coord.). direito desportivo. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2014. p. 174.

MELO FILHO, Álvaro. Incentivos fiscais para o desporto: Lei n. 7.752/89. **Revista de Informação Legislativa**, v. 26, n. 104, p. 105-120, out./dez. 1989. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/181967>. Acesso em: 12 jul. 2016.

NERY JUNIOR, Nelson, NERY, Rosa Maria de Andrade. Código civil comentado. 10. ed. São Paulo:

Editora Revista dos Tribunais, 2013. p. 722.

REZENDE, José Ricardo. Manual completo da lei de incentivo ao esporte: como elaborar projetos e captar recursos através da Lei n. 11.438/06. 4. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: All Print Editora, 2012. p. 34.

DESCOBRINDO O ESPORTE PARALÍMPICO: PROJETO PARA JOVENS E ADULTOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Maria Aparecida Dias – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Nathália Monastirski Ribeiro Campos – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Thaynara Bianca Souza de Albuquerque – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Tilara Maria Souza de Freitas – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
nathaliacampos07@hotmail.com

RESUMO

Desenvolvemos neste semestre o projeto intitulado “A prática Esportiva para os Jovens e Adultos da APABB”. Este projeto está sendo executado no Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Nós, em parceria com A Associação de Pais, Amigos e Pessoas com Deficiência de Funcionários do Banco do Brasil (APABB) realizamos atividades com ênfase no Esporte Paralímpico. O nossoobjetivo foi confeccionar e experimentar equipamentos, com material reciclável, das modalidades: arremesso de peso e lançamento de disco, martelo e dardo, como também, a vivência na pista de atletismo para a utilização dos mesmos. Metodologia: este trabalho é de caráter qualitativo descritivo e teve como público alvo 23 participantes de ambos os sexos, com deficiência intelectual e idade entre 18 e 50 anos. Os resultados apresentados demonstram não somente a participação ativa dos sujeitos envolvidos, como também, a aquisição de conhecimentos sobre as modalidades esportivas vivenciadas fazendo a ligação com as paralimpíadas Rio 2016. Conclusão: Esta experiência foi um recorte deste projeto que estamos desenvolvendo. Consideramos nosso objetivo alcançado com sucesso e que colaborou para futuras experiências com outros esportes paralímpicos.

Palavras-chave: esporte paralímpico, deficiência intelectual, APABB.

INTRODUÇÃO

A APABB – Associação de Pais, Amigos e Pessoas com Deficiência, de Funcionários do Banco do Brasil e da Comunidade é uma instituição filantrópica e sem fins lucrativos, que tem por objetivo a inclusão e à qualidade de vida das pessoas com deficiência e ao apoio às suas famílias.A associação tem como missão realizar ações em prol das pessoas com deficiência e de suas famílias, bem como trabalhar na defesa dos seus direitos.

Em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e o Departamento de Educação Física, jovens e adultos com deficiência intelectual associados à APABB estão

integrando um novo projeto que visa a melhoria da qualidade de vida dos participantes através do esporte paralímpico. A partir disso, estão sendo desenvolvidas atividades voltadas ao atletismo aliadas as Paralimpíadas Rio 2016.

O atletismo faz parte do programa dos Jogos Paralímpicos desde a primeira edição, em Roma no ano de 1960. Esse esporte é praticado por atletas com deficiência física, visual ou intelectual, divididos em grupos de acordo com o grau de deficiência constatado pela classificação funcional. Porém, o atletismo paralímpico não possui as provas de salto com vara, arremesso de martelo, além das corridas com barreira e obstáculos.

As atividades realizadas tinham como estrutura a confecção de equipamentos utilizados nas modalidades do esporte,fazendo com que cada participante produzisse seus próprios objetos através de materiais recicláveis,como jornal, papelão, garrafas PET e sacolas plásticas, levando a produção de martelos, dardos, pesos e discos, o que foi de extrema relevância, já que “os materiais alternativos são sempre bastante úteis, já que, mais leves, proporcionam maior segurança durante as execuções. ” (GONZÁLEZ; DARIDO; OLIVEIRA, 2014, v.2, p. 318).

O projeto conta com diversas deficiências intelectuais, englobando várias síndromes, como: Down, Autismo, X frágil e outras não diagnosticadas. Porém, dentre o número de participantes, a Síndrome de Down (SD) é a mais presente. De acordo com Martins, a SD:

> “É uma condição decorrente de alteração no cromossomo autossômico de número 21. É considerada a patologia mais frequente, associada à deficiência mental, sendo responsável por cerca de 18 a 20% dos casos de déficits intelectuais existentes. ” (Assumpção, 1990; Guidetti; Tourrette, 1996)

Flórez (1994) explicita que a diminuição generalizada do volume do cérebro dos deficientes que possuem a SD, provoca danos em várias áreas cerebrais, que acabam acometendo algumas funções cognitivas relevantes para a aprendizagem, como: atenção, iniciativa, memória, associação e análise. Por isso, os portadores dessa síndrome necessitam de um maior estímulo para progressão dessas funções afetadas. Por essa razão as atividades manuais propostas pelo projeto foram desenvolvidas visando tais avanços.

METODOLOGIA

De acordo com os objetivos almejados nesse trabalho, foi pesquisado o tipo de pesquisa que mais se ajusta a esse projeto, verificando que se trata de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo.

A pesquisa qualitativa nos possibilita entender o grupo que foi trabalhado, por isso, Gerhardt e Silveira (2009, p.32) confirmam que “a pesquisa qualitativa se preocupa, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.” Pelo fato dessa pesquisa propiciar uma intensa relação entre os participantes do projeto e os pesquisadores, esse trabalho caminha sobre a perspectiva descritiva, já que, a descrição visa trabalhar com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo citado por Gerhardt e Silveira, 2009, p.32). Por isso, o estudo compreende a realidade dos participantes, possibilitando a interação e o diálogo entre os pesquisadores e os mesmos.

As atividades foram desenvolvidas do dia 21/06/2016 ao dia 23/08/2016, foram realizadas duas oficinas para a construção de equipamentos através do uso de materiais recicláveis e as demais aulas foram destinadas a atividades com os instrumentos produzidos usando a pista de atletismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Para isso, o estudo contou como publico alvo 23 deficientes intelectuais de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 50 anos.

Foram utilizados os seguintes materiais para a confecção dos equipamentos do atletismo: garrafas PET, fita adesiva, papelão, meias, jornal e sacolas plásticas, além de tesouras que exercitam e estimulam a motricidade fina de tais participantes.

RESULTADOS

A partir dessa vivência da construção dos equipamentos utilizados em um dos esportes mais praticados e conhecidos do mundo - atletismo –, pode-se observar a participação efetiva de todo o grupo (jovens e adultos com deficiência intelectual e seus respectivos parentes) do Projeto, além do entusiasmo durante a confecção e utilização dos materiais.

Observamos que os jovens e adultos com Síndrome de Down apresentaram uma maior facilidade para manusear os objetos, enfatizando o uso da tesoura que, apesar de ser um instrumento que requer certa habilidade e domínio da praxia fina, foi muito bem usado por eles, demonstrando uma coordenação motora apurada e fundamental para desenvolver demais atividades que exigem tal cautela e domínio de movimento. Já os jovens e adustos que apresentam o transtorno do espectro do autismo (TEA) e tiveram uma maior dificuldade para realizar as atividades, visto que, a impossibilidade de concentração e a hiperatividade atrapalharam o

processo de construção, todavia, com o auxílio dos pesquisadores e seus familiares que estavam presentes na atividade, foi possível finalizar a elaboração dos materiais propostos.

Após essa vivência de confecção, foi posto em prática a execução dos devidos equipamentos – dardo, peso, disco e martelo - na pista de atletismo da UFRN. Assim como na etapa anterior, também houve uma boa adesão dos participantes nesse momento. Foram realizadas atividades lúdicas, especificamente no campo, onde são realizados estes tipos de provas do atletismo, para que eles pudessem experimentar e vivenciar cada equipamento construído e, cada um do seu jeito e peculiaridades, conseguiu fazer as atividades propostas planejadas pelas pesquisadoras.

Com isso, após cada aula, foram obtidas respostas positivas sobre o equipamento vivenciado. E, por fim, foi percebido que houve aquisição de conhecimentos sobre as modalidades esportivas vivenciadas fazendo a ligação com as paralimpíadas Rio 2016.

CONCLUSÃO

Esta experiência foi um recorte de um projeto que ainda está sendo desenvolvido na universidade. Os resultados obtidos se tornaram cada vez melhores, visto que, houve uma progressão no desenvolvimento de todos os participantes. Foram melhorados os devidos aspectos, tanto nos portadores de Síndrome de Down como nas demais síndromes: concentração, motricidade fina, associação de situações e fatos, iniciativa e memória. Como já foi mencionado anteriormente, esses aspectos precisam de maiores estímulos e estes, devidamente aplicados, resultaram em avanços e melhorias de tais fatores.

Portanto, tal trabalho atingiu o objetivo com sucesso, pois mostrou que os portadores de deficiência intelectual também são capazes de construir materiais de um esporte mundialmente conhecido e adquirir conhecimento sobre as modalidades esportivas praticadas, além de esse estudo colaborar para futuras experiências com outros esportes paralímpicos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DE PAIS, AMIGOS E PESSOAS COM DEFICIÊNCIA, DE FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL E DA COMUNIDADE. Disponível em <http://www.apabb.org.br/>. Acesso em: 17 set. 2016.

FLÓREZ, Jesús; TRONCOSO, María Victoria. **Síndrome de Down y educación**. 1992.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. PLAGEDER, 2009.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bassoli de. Esportes de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote: badminton-peteca-tênis de

campo-tênis de mesa-voleibol-atletismo. 2014.

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. A inclusão escolar do portador da síndrome de Down: o que pensam os educadores?. EDUFRN, Editora da UFRN, 2003.

ESTUDO DE RESPOSTA AOS RISCOS NEGATIVOS DO PROJETO ESPORTE SEM BARREIRAS A PARTIR DO PMBOK

Wagner Rodrigues Oliveira – Associação Paradesportiva Cubatense (A.P.C./SP)
Renato Monteiro da Silva – Associação Paradesportiva Cubatense (A.P.C/SP)
wagner_oliv@hotmail.com

RESUMO

Os projetos sociais são cada vez mais atrativos às empresas privadas devido ao incentivo na dedução de impostos oferecido pelo Governo Federal. Conhecer os riscos de um projeto social se torna relevante para evitar problemas no andamento das atividades durante sua fase de execução. Este artigo propõe sugestões de resposta aos riscos negativos de um projeto social-esportivo, realizado na cidade de Cubatão-SP, através de um estudo de caso e baseado nas ferramentas do modelo do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK 2013). Pelo fato de o projeto envolver pessoas com deficiência, algumas vertentes serão consideradas, como a ciência de leis específicas para deficientes e a fisiologia deste público. As respostas encontradas através do estudo dos riscos negativos do Projeto Esporte sem Barreiras poderão impactar positivamente suas atividades, sendo fator decisivo para o sucesso e cumprimento das metas ao final do trabalho social realizado

Palavras-Chave: projeto social, gerenciamento de riscos, pessoa com deficiência

INTRODUÇÃO

A importância dos projetos sociais torna-se atrativo para a cooperação entre as áreas pública, privada e sociedade civil organizada, quando as empresas passam a promover esses projetos não apenas em função de incentivos fiscais, mas por terem o entendimento dos ganhos sociais, integração de pessoas excluídas, qualidade de vida e bem-estar social por um todo, visto que o capital tem sim um papel social.

O *Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2013),* um conjunto de práticas na gestão de projetos organizado pelo instituto PMI e considerado a base do conhecimento sobre gestão de projetos por profissionais da área, define risco como um evento incerto que pode ou não ocorrer, podendo ser positivo ou negativo, e, se caso ocorra, pode afetar algum dos objetivos do projeto.

O planejamento de resposta aos riscos tem como principal função a definição de ações para utilizar as oportunidades e endereçar os riscos do projeto (KNOB, 2006). Esta ação implica em

responsabilidades para cada risco identificado, o que garante um melhor controle sobre os riscos do projeto.

O Projeto Esporte sem Barreiras, elaborado pela Associação Paradesportiva Cubatense, entidade de Cubatão fundada em 2009 para promoção da inclusão na sociedade dos deficientes, com patrocínio da Anglo American, empresa multinacional no ramo de mineração com atividades em Ouvidor e Catalão no estado de Goiás e Cubatão no estado de São Paulo, e apoio da Prefeitura Municipal de Cubatão, ocorreu pelo biênio de 2014 – 2015 e tinha como proposta propiciar aos deficientes de Cubatão uma opção de inclusão à sociedade através do esporte paralímpico, atletismo e halterofilismo, com um total de 53 pessoas com deficiência atendidas diretamente neste período (APC, 2016).

Os riscos deste projeto, por se trabalhar com um público com limitações físicas, visuais ou intelectuais, eram evidentes durante a fase de execução, principalmente os negativos. Diante deste cenário, conhecer as respostas aos riscos negativos e utilizar ferramentas da gestão de projetos torna-se imprescindível para o sucesso e o bom andamento das atividades.

Neste pensamento, a escolha de realizar um artigo que envolvesse respostas aos riscos negativos em um projeto social se tornou viável devido à importância do tema para este seguimento.

Este artigo apresenta um estudo de respostas aos riscos negativos do Projeto Social Esportivo Esporte sem Barreiras baseado na lógica do gerenciamento de riscos do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK, 2013), objetivando investigar as soluções para cada risco a partir das ferramentas utilizadas no modelo citado.

MÉTODOS

O artigo desenvolvido é do tipo exploratório utilizando uma abordagem qualitativa, através de um estudo de caso onde se pôde recolher informações existentes dentro do projeto social estudado no período de setembro a novembro de 2015.

Durante a fase de execução, os responsáveis pelo projeto em conjunto com os atendidos conseguiram identificar alguns riscos negativos, conforme listados a seguir.

- falta de acessibilidade nas vias e no próprio esportivo.
- transporte público inadequado.
- condições climatológicas (chuva, ventania).
- problemas com equipamento para auxílio na locomoção.
- doenças suscetíveis a alguns tipos de deficiência.

As estratégias que lidam com ameaças ou riscos e utilizadas neste artigo, de acordo com a lógica do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK 2013), foram a prevenção, a transferência, a mitigação e a aceitação. Para cada risco negativo identificado, será proposto uma ou mais respostas.

RESULTADOS

Quanto ao risco negativo referente à **falta de acessibilidade**, seguindo as orientações do PMBOK (2013), a melhor resposta seria transferir, ou seja, cobrar o setor público para a reforma e adequação do local e vias públicas para o acesso das pessoas com deficiência, visto que é garantido pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 227, parágrafo 2, onde estabelece que "a lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência".

Durante a fase de execução, até mesmo pelo fato do local passar a ser utilizado com mais frequência por este público, algumas reformas foram realizadas no local de atividades do projeto, a fim de garantir o melhor acesso e locomoção dos deficientes. Foram construídas rampas de acesso e reforma dos banheiros públicos no Conjunto Poliesportivo, além de reforma das calçadas de acesso ao próprio esportivo.

Quanto ao **transporte público,** seguindo as orientações do PMBOK (2013), a melhor resposta encontrada seria transferir o impacto da ameaça a terceiros, sem a isenção de responsabilidades. Em outras palavras, cobrar do setor público e governantes, no qual é garantido por direitos legais, a disponibilidade de transporte público adaptado em todos os veículos de uso coletivo, visto que, de acordo com o artigo 38 do Decreto 5.296 (2004), todos os modelos e marcas de veículos de transporte coletivo rodoviário para utilização no país deverão ser fabricados de forma acessível, de modo a garantir a sua utilização por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Durante a fase de execução do projeto, pôde-se observar melhora na disponibilidade do transporte público adaptado, verificado através de testemunho dos próprios atendidos pelo projeto, porém ainda com algumas carências no atendimento em determinados horários do dia.

Quanto às **condições climatológicas,** poderia mitigar ou reduzir os impactos deste risco no caso de os alunos já estiverem no local das atividades, utilizando salas cobertas para a realização das atividades, com exercícios na sala de musculação ou de ginástica, visando o fortalecimento muscular e melhor coordenação das técnicas da modalidade.

Caso os eventos climatológicos ocorressem antes do aluno se dirigir ao local da aula, a resposta seria aceitar esse risco, visando à segurança do atendido, não permitindo que o deficiente esteja exposto a condições inseguras.

Quanto aos **equipamentos para auxílio na locomoção,** segundo as orientações do PMBOK 2013, a resposta encontrada para este risco seria a prevenção visando "eliminar a ameaça ou proteger o projeto contra seu impacto", realizando periodicamente manutenção nas cadeiras de rodas, próteses e órteses (muletas, bengalas), e acompanhamento do cão-guia ao veterinário, sendo a estratégia adequada pois elimina a ameaça do aluno perder a aula e protege o projeto contra o seu impacto.

Para as **doenças suscetíveis a alguns tipos de deficiência,** segundo orientações do PMBOK 2013, como resposta a este risco pode-se prevenir que ocorram alguns tipos de doenças.

Um deficiente com lesão medular, que possui perda parcial ou total de movimentos e sensibilidade abaixo do nível da lesão, apresenta alterações secundárias como a perda ou alteração do controle do urinário, excretor e sexual. Devido a isso, há uma alta incidência de infecções renais e urinárias nestes tipos de deficientes. (TEIXEIRA, 2010). Neste caso, é essencial que tenha acompanhamento de médico especialista urologista, que estará avaliando e cuidando para que não ocorram infecções renais ou urinárias.

Outro problema comum em deficientes cadeirantes é a úlcera por decúbito ou escaras, decorrente da compressão e a consequente falta de oxigenação e nutrição dos tecidos (pele, mucosa e tecidos subjacentes) ao permanecer na mesma posição por longos períodos (MACHADO, 2000). Para este caso, a melhor resposta seria prevenir para que não ocorressem, tomando algumas precauções como a orientação para medidas preventivas de longo prazo, buscando sempre fazer com que a parte pressionada, suscetível ao aparecimento da escara, esteja circulando sangue, para isso movimentando a área comprimida.

CONCLUSÃO

Ao lidar com pessoas com deficiência, algumas variáveis deverão ser consideradas. Conhecer as leis específicas referentes a este público é fundamental quando se desenvolve um trabalho ou projeto em benefício dessas pessoas.

Geralmente, na execução de um projeto social não há a preocupação de identificar e monitorar os riscos que ocorrem ao decorrer das atividades. Isso pode fazer com que o trabalho

acumule problemas que anteriormente pudessem ser evitados, prejudicando o bom andamento das ações.

Ao utilizar as ferramentas do PMBOK 2013 para obter respostas aos riscos negativos do Projeto Esporte sem Barreiras, pôde-se notar que muitos problemas que ocorriam e que cancelavam as aulas ou mesmo que impossibilitavam o atendido a frequentá-las poderiam ser evitados ou mitigados, desde que fossem realizados previamente planos de ação para combater estes riscos (elaboração da Matriz de Riscos).

O perfeito gerenciamento dos riscos de um projeto social baseado em um modelo de gestão de projetos torna-se imprescindível para o sucesso de suas atividades durante todo o ciclo de vida do projeto.

Projetos esportivos diversos podem utilizar as ferramentas de gestão do PMBOK na identificação e monitoramento dos riscos, elaborando respostas para seu controle. Este artigo pode servir de base a demais projetos sociais, principalmente os que envolvam o público com deficiência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF, 2004. Seção 1, p. 5.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF, 2000.

KNOB, Flávio; SILVEIRA, Filipi; ORTH, Afonso Inácio; PRIKLADNICKI, Rafael. RiskFree – Uma ferramenta de gerenciamento de riscos baseada no PMBOK e aderente ao CMMI. V Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software, Vila Velha – ES, p. 203-2017, agosto 2006.

MACHADO, William César Alves. Tempo, espaço e movimento: O (d)eficiente físico, a reabilitação e o desafio de sobreviver com o corpo partido. Rio de Janeiro, Papel Virtual, 2000.

PMBOK, Project Management Institute. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK). Pennsylvania-USA: 5ª Edição. Global Standard, 2013. 567 p. Editora Saraiva, 2014.

PORTAL Anglo American Brasil. Disponível em: <http://brasil.angloamerican.com>. Acesso em 20 de janeiro de 2016.

PORTAL Associação Paradesportiva Cubatense, APC Disponível em: <http://www.paradesportiva.com.br>. Acesso em 30 de janeiro de 2016.

TEIXEIRA, Luzimar. Texto de apoio ao curso de especialização. Atividade física adaptada e saúde.

2010. 19 f. Faculdade Metropolitana Urbana – FMU, São Paulo .

O ESPORTE NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO SOCIAL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL

Heloísa Pereira Pancotto / FCA - UNICAMP
Bruna Bredariol / FEF – UNICAMP
Marta Fuentes-Rojas / FCA- UNICAMP

RESUMO

O esporte se apresenta como um dos requisitos indispensáveis para que a pessoa com deficiência possa atingir a dimensão total da inclusão social. Neste contexto surge o seguinte questionamento: As políticas públicas para pessoas com deficiência, no Brasil, consideram o esporte como um meio para a inclusão social? O estudo teve como objetivo verificar nos Planos Plurianuais se o esporte é considerado como um meio para a inclusão social das pessoas com deficiência, no Brasil. A pesquisa foi de carácter qualitativo e utilizou-se o método da análise documental. Como resultado principal, tem-se que nos Planos Plurianuais a discussão sobre a inclusão social de pessoas com deficiência, começa a ter uma maior visibilidade a partir de 2004 no Brasil, com enfoque no cidadão e nos direitos humanos. Porém a relação esporte, inclusão social e as pessoas com deficiência, são tratados como temas específicos e não dentro de um todo, tanto nos planos plurianuais, quanto nas políticas públicas e programas. Cabe apontar que ao longo da história a pessoa com deficiência vem ganhando espaço na sociedade e consequentemente sendo mais discutida dentro da Agenda Governamental, porém, na prática, os investimentos e ações com relação ao esporte não se tornam, em grande dimensão, um meio para a inclusão de pessoas com deficiência.

Palavras Chaves: Esporte; Pessoas com Deficiência; Inclusão Social.

INTRODUÇÃO

O conceito de esporte sofreu modificações ao longo dos anos em todo o mundo desde sua origem no século XVIII. Sua relevância é evidenciada não só como atividade de lazer ou de competição, mas também por sua importância econômica e como possibilidade para a inclusão social. Esse entendimento requer a participação permanente do Estado (ALVES & PIERANTI, 2007).

Assim como o conceito de esporte mudou com o tempo, a visão da sociedade com relação às pessoas com deficiência também mudou. Historicamente, as pessoas com deficiência têm vivido excluídas socialmente, com reflexos na sua condição de pessoas e na sua saúde física e mental. Na Antiguidade, a pessoa com deficiência inexistia enquanto membro da sociedade, pois as

crianças que nasciam com alguma anormalidade detectável eram abandonadas ao relento até a morte (TEIXEIRA, 2010). Passando para a Idade Média, com a influência social da igreja e do Cristianismo as pessoas com deficiência passaram a ser vistas como seres que também têm alma, não podendo mais ser abandonadas, nem mortas, como anteriormente. Assim, a igreja e a família ficaram responsáveis pelos seus cuidados, porém membros da sociedade ainda persistiam no trato com intolerância e punição. Chegando à Idade Moderna, houve melhora no tratamento das pessoas com deficiência, muito em razão da criação dos hospitais, dos avanços da medicina, e o surgimento de instrumentos que facilitaram a vida dessas pessoas. É nesse período que a sociedade passa a ter o entendimento de que esses indivíduos precisam de cuidados especiais (SHITSUKA et. al., 2008). É a partir de diversas tentativas de mudança, com relação à visão que a sociedade tem da pessoa com deficiência, que entra a discussão da inclusão social.

Para tratar a questão da inclusão social das pessoas com deficiência, é necessário compreender o conceito utilizado pela literatura. Para Sassaki (2005) a inclusão consiste em adequar os sistemas sociais gerais da sociedade, de tal modo que sejam eliminados os fatores que excluem as pessoas e impeça que se mantenham afastadas aquelas que foram excluídas. A eliminação de tais fatores deve ser um processo contínuo e concomitante com o esforço que a sociedade deve empreender no sentido de acolher todas as pessoas, independentemente de suas diferenças individuais e da sua origem.

É nesse contexto que surge o seguinte questionamento: As Políticas Públicas para pessoas com deficiência no Brasil consideram o esporte como um meio para a inclusão social? De modo a encontrar resposta, foram elaborados os seguintes objetivos: Verificar nos Planos Plurianuais se o esporte é considerado como meio para a inclusão social das pessoas com deficiência no Brasil; identificar as Políticas Públicas para pessoas com deficiência, no Brasil que incluem o esporte. E discutir de que forma o esporte é tratado dentro dessas políticas com relação às pessoas com deficiência; analisar as Políticas Públicas que utilizam o esporte como meio para a inclusão social das pessoas com deficiência, com relação aos objetivos, diretrizes e programas; analisar os programas identificados nas Políticas Públicas que utilizam o esporte como meio para a inclusão social das pessoas com deficiência, com relação a objetivos, princípios, fundamentação pedagógica e atividades desenvolvidas; e descrever a evolução da Agenda Governamental das Políticas Públicas para pessoas com deficiência na questão do esporte em plano nacional.

Os objetivos apresentados acima são fundamentais para o entendimento de como o esporte é tratado dentro das políticas públicas para as pessoas com deficiência atualmente no Brasil e se

ele é considerado dentro do contexto da inclusão social. São pertinentes também, e contribuem para o aprimoramento das políticas sociais em execução no país.

MÉTODO

O estudo tem caráter qualitativo e foi utilizado o método da análise documental, com base na conceptualização de Bardin (2004). No âmbito da abordagem qualitativa, diversos métodos são utilizados de forma a se aproximar da realidade social. Nesta pesquisa foi utilizado o método da análise documental, por compreender o objeto de estudo através da análise de vários tipos de documentos produzidos para o tema (SILVA; DAMACENO; MARTINS, 2009) das políticas públicas de inclusão social para as pessoas com deficiência e do esporte.

A coleta de documentos foi realizada a partir do levantamento e organização dos materiais disponíveis principalmente nos sites do Ministério do Esporte, Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Ministério da Cultura, na Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência e através dos Planos Plurianuais.

Foram analisados os Planos Plurianuais a partir do PPA 2000 a 2003, pelo fato da criação do Plano Nacional de Esporte e Lazer e de um Ministério específico para o Esporte no ano de 2003.

A seleção das Políticas Públicas foi realizada a partir de dois critérios de escolha, o primeiro de elas, serem Políticas Públicas brasileiras para pessoas com deficiência, que envolvessem o tema do esporte e da inclusão social e o segundo ter disponibilidade de acesso nos sites dos Ministérios, com relação à descrição completa da Política Pública.

E para a seleção dos programas, os critérios de escolha utilizados foram que os programas fizessem parte de uma Política Pública selecionada, de acordo com os critérios acima citados; que tratassem o esporte como um meio para a inclusão social das pessoas com deficiência, fazendo parte de uma das dimensões do esporte, o educativo, o de participação e o recreativo; e ter disponibilidade de acesso nos sites dos Ministérios, com relação à descrição completa do programa. Dentre os programas selecionados, encontrou-se “O Esporte e Lazer da Cidade”, e o “Programa Segundo Tempo”. Estes foram para análise.

O procedimento metodológico utilizado para a análise documental foi à análise de conteúdo, desde a organização e classificação do material até a elaboração das categorias de análise. Foi primordial em todas as etapas de análise, avaliar o contexto histórico no qual foi produzido o documento, o universo sócio-político e daqueles a quem foi destinado. Assim como, a autenticidade e a confiabilidade dos documentos.

RESULTADOS

Nos Planos Plurianuais a discussão sobre a inclusão social de pessoas com deficiência, começa a ter uma maior visibilidade a partir de 2004 no Brasil com o plano plurianual de 2004 a 2007, o qual tem seu enfoque no cidadão e nos direitos humanos. Além de entrar em vigor uma Política Nacional do Esporte e Lazer que traz não só a dimensão do esporte de alto rendimento, mas também uma dimensão social. Tivemos também as Conferências Nacionais do Esporte que trouxeram discussões relevantes para o progresso esportivo brasileiro, no que diz respeitos aos direitos humanos e sociais. Porém foram encontrados apenas dois programas que envolvessem o tema do esporte e da inclusão social de pessoas com deficiência, sendo eles o Programa Segundo Tempo e o Programa Esporte e Lazer da Cidade, ambos em desenvolvimento já no ano de 2004 até hoje. Ou seja, não foi criado mais nenhum programa que envolvesse esses temas ao longo dos anos.

Além de não ter novos programas, o Sistema de Monitoramento e Avaliação do Programa Esporte e Lazer da Cidade e do Segundo Tempo, no ano de 2010, divulgou que apenas 2% da população atendida eram pessoas com deficiência. O que faz repensar o real impacto, a divulgação e as condições de acesso, metodologia, materiais e profissionais especializados para atender essas pessoas. Fica minha sugestão para estudos futuros e complemento para uma abrangência maior na discussão, ir a campo para analisar a efetividade dos programas.

O esporte é pouco discutido como um meio para a inclusão social das pessoas com deficiência, tanto nos Planos Plurianuais, como nas Políticas Públicas, pois falta suporte e infraestrutura para que essa relação seja efetiva.

Na agenda governamental das pessoas com deficiência, a discussão da inclusão social tem início na educação, passa para a defesa dos direitos sociais, com destaque para a questão da moradia, inserção no mercado de trabalho e acessibilidade. No Plano Nacional dos Direitos da pessoa com deficiência, a questão esportiva está dentro da vertente da acessibilidade e não da inclusão social. E ganha um destaque maior, com relação a investimentos, nos grandes eventos esportivos, como as Olimpíadas e Paralimpíadas.

Sendo assim, nos últimos anos passamos a dispor de um Ministério específico para o esporte, uma Política Nacional do Esporte e Lazer, a realização de três Conferências Nacionais, decretos e leis a favor do esporte e da pessoa com deficiência, sendo um período de aperfeiçoamento da legislação e do aparato normativo, além dos investimentos em infraestrutura esportiva, embora, evidentemente, se possa dizer que ainda existe um grande déficit em termos de

infraestrutura, principalmente para as pessoas com deficiência. Um período, também, em que o Brasil evoluiu no seu posicionamento com relação ao mundo dos megaeventos esportivos, sendo sede do Pan-Americano, Parapan, Olímpiadas e Paralimpíadas e no esporte de alto rendimento, com ótimos resultados dos atletas paraolímpicos. Que esse progresso traga, não só benefícios para o alto rendimento, mas também para os projetos sócio esportivos envolvendo as pessoas com deficiência.

CONCLUSÃO

Nem menos ou mais importante que outras ações, o esporte se apresenta como um dos requisitos indispensáveis para que o indivíduo possa atingir a dimensão total da inclusão social. Isso pode ser comprovado por ser um meio simples, acessível, barato e eficiente, atingindo a equidade, a dimensão recreativa, educativa e o alto rendimento, que pode ser considerado uma profissão e consequentemente uma autonomia de renda; além dos benefícios à saúde física e mental.

Mas para atingir essas dimensões, o esporte tem que estar alinhado a uma complexa política social que englobe governo e sociedade. Porém, para que possua força política e esteja presente nos diversos mecanismos e programas sociais, o esporte necessita de conscientização de sua relevância e ocupe lugar de destaque nas estratégias dos governos.

Pois, a relação esporte, inclusão social e pessoas com deficiência, são tratados como temas específicos e não dentro de um todo, tanto nos planos plurianuais analisados, quanto nas políticas públicas e programas. Porém necessitam ser pensados com base em políticas integradas e não isoladas. Para que exista uma real participação da intersetorialidade é necessário construir espaços com objetivos comuns que possibilitem a comunicação entre as políticas de inclusão social, as esportivas, as da educação, saúde e com as de desenvolvimento urbano, no que se refere à troca de saberes, infraestrutura, acessibilidade, cultura, ocorrendo interações no processo de elaboração, formulação e execução da política, bem como, com a disponibilidade dos técnicos e gestores no processo de planejamento concomitantemente ao apoio político. Neste caso, a interdisciplinaridade ganha força quando os saberes técnicos conseguem sair da sua pasta de origem e criar possibilidades de construção de uma política inclusiva e articulada às reais necessidades da população.

REFERÊNCIAS

ALVES, J.A.B; PIERANTI, O.P. O estado e a formulação de uma política nacional de esporte no

Brasil. RAE-eletrônica, v. 6 n. 1 Art. 1, jan./jun. 2007.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. 3. ed. Lisboa: Edições 70. 2004.

SASSAKI, R. K. Panorama geral da inclusão social. In: SEMINÁRIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE LIMEIRA SOBRE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA, 1., 2003. Disponível em: <http://www.ceset.unicamp.br>. Acesso em: 15/05/2015.

SHITSUKA, Ricardo; ALEXANDRUX, Marcos; GOUVEA, Eduardo Penna.; VISÃO HISTÓRICA DA SOCIEDADE SOBRE AS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS; Revista Científica Brasileira; 2; 45-52; 2008.

SILVA, R.L.C., DAMACENO, A.D., MARTINS, M.C.R., Sobral, K.M., & Farias, I.M.S. (2009). Pesquisa Documental: Alternativa Investigativa na Formação Docente. In: IX Congresso Nacional de Educação –EDUCERE –III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**,** Paraná. Anais... Paraná: PUCPR. p. 4554-4566.

TEIXEIRA, A. C. M. Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência no Brasil. 2010. 132 f. Dissertação (mestrado) -Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DO PROGRAMA FEDERAL BOLSA ATLETA NA PARTICIPAÇÃO DOS ATLETAS PARALÍMPICOS NOS JOGOS PARAPAN-AMERICANOS DE 2015

Rafael Estevam Reis – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Marcelo de Castro Haiachi- Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Marcelo Moraes e Silva – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Fernando Marinho Mezzadri – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
rafael_e_reis@hotmail.com

RESUMO

O objetivo do presente estudo é o de analisar a interferência do programa federal Bolsa Atleta na participação dos atletas brasileiros bolsitas nos Jogos Parapanamericanos de 2105 em Toronto. Foram coletados os dados dos atletas paradesportivos brasileiros que participaram dos jogos e os dados referentes ao programa Bolsa Atleta encontrados na base de dados do programa Inteligência Esportiva entre os anos de 2005-2015. Estiveram presentes 272 atletas brasileiros, deste número, apenas três atletas nunca receberam o incentivo do programa Bolsa Atleta até o ano de 2015. Podemos concluir que o programa Bolsa Atleta tem sua parcela de contribuição para a participação dos atletas paradesportivos nos Jogos Parapan-Americanos e também para as conquistas de suas medalhas. Uma vez que a maioria dos participantes e medalhistas foram contemplados ao menos uma vez pelo Programa Federal Bolsa Atleta.

Palavras-Chave: Jogos Parapan-Americanos, Bolsa Atleta, Financiamento.

INTRODUÇÃO

Os Jogos Parapan-Americanos de 2015 foi a quinta edição realizada deste evento e aconteceu na cidade de Toronto, Canadá. Ao todo, quinze modalidades fizeram parte dos Jogos, as duas novidades foram a estreia do Rugby em cadeira de rodas e o retorno do Futebol de 7, após a ausência no Parapan-Americano anterior. Um total de 28 países e 1600 atletas estiveram presentes nos jogos. O Brasil foi o país que alcançou o primeiro lugar no quadro de medalhas, totalizando 109 de ouro, 74 de prata e 74 de bronze, 257 medalhas ao todo. O bom desempenho dos atletas brasileiros nos estimula a buscar compreender as formas de incentivo que os mesmos recebem no Brasil, dentre os investimentos públicos voltados ao esporte paralímpico existe um programa chamado Bolsa Atleta, do Governo Federal.

De acordo com Reis (2014) o programa Bolsa Atleta foi instituído no ano de 2004, decorrente da promulgação da Lei nº 10.891, com o intuito de auxiliar financeiramente os atletas brasileiros de rendimento. Para Corrêa *et. al.* (2014), o "Bolsa-Atleta" consiste em um benefício que de forma inicial teve quatro níveis de auxílio: I) categoria Olímpica/Paraolímpica; II) categoria Internacional; III) categoria Nacional4; e, por fim, IV) categoria Estudantil. Todas requerem que o atleta tenha idade mínima de 14 anos completos. Posteriormente, as categorias de Base e Pódio foram incluídas pela Lei nº 7.802, de 13 de Setembro de 2012, que altera a Lei 10.891, de 9 de Julho de 2004. Os respectivos valores, atualizados para cada categoria de bolsa são: a) Base: R$ 370,00; b) Estudantil: R$ 370,00; c) Nacional: R$ 925,00; d) Internacional: R$ 1.850,00; e) Olímpico e Paraolímpico: R$ 3.100,00; f) Pódio: até R$ 15.000,00.

Com isso, o objetivo do presente estudo é de analisar a interferência do programa federal Bolsa Atleta na participação dos atletas brasileiros bolsitas nos Jogos Parapanamericanos de 2105 em Toronto.

MÉTODOS

Foram coletados os dados dos atletas paradesportivos brasileiros que participaram dos jogos e os dados referentes ao programa Bolsa Atleta encontrados na base de dados do programa Inteligência Esportiva entre os anos de 2005-2015.

Todos os dados coletados foram realocados em novos modelos de tabela, selecionados de acordo com o critério da pesquisa. Após todos os anos serem catalogados, partiu-se para o esboço do tratamento estatístico. Foi preciso estruturar as informações em uma matriz com nove colunas abaixo citadas, utilizando-se de informações estatísticas descritivas e completando com uma análise qualitativa dos dados.

1) Primeira coluna: refere-se ao nome do atleta;
2) Segunda: contém a modalidade;
3) Terceira: compreende a região;
4) Quarta: relativa à cidade;
5) Quinta: dispõe as Unidades Federativas;
6) Sexta: informa o sexo do atleta;
7) Sétima: cita o nível da bolsa pertencente (categorias: Olímpica/Paralímpica, Internacional, Nacional, Estudantil e Base);
8) Oitava: inclui se existiu a concessão ou não da bolsa;

9) Nona: qual a medalha conquistada;

RESULTADOS

Após o cruzamento dos dados gerados pela tabela, conseguimos perceber alguns detalhes da participação dos atletas paradesportivos brasileiros nos jogos Parapan-Americanos de 2015. As quinze modalidades presentes nos jogos tiveram atletas brasileiros participando, e todas as modalidades tiveram atletas contemplados com a bolsa do programa Bolsa Atleta.

Tabela 1: Atletas participantes dos Jogos Parapan-Americanos que receberam bolsas no ano de 2014 e 2015

Atletas no Parapan2015	Atletas no Parapan bolsitas até 2014	Atletas no Parapan bolsitas até 2015
272	230	269

Fonte: O autor

O primeiro dado importante após a análise dos dados coletados e observados na tabela 1 é em relação à quantidade de atletas bolsistas que participaram dos Jogos Parapan-Americanos, estiveram presentes 272 atletas brasileiros, deste número, três atletas nunca receberam o incentivo do programa Bolsa Atleta até o ano de 2015. Porém, se analisarmos até o ano de 2014, são 42 atletas que não tinham sidos contemplados com nenhum tipo de bolsa, uma queda considerável de atletas bolsistas. A análise das bolsas distribuídas até o ano de 2014 separado de 2105 é relevante pelo motivo de que os atletas recebem a bolsa de acordo com os resultados obtidos no ano anterior ao evento.

A tabela 2 apresenta uma série de dados referente aos atletas homens e mulheres que participaram do Parapan de Toronto que foram contemplados pela bolsa do programa federal e que foram medalhistas nesta edição do evento.

Tabela 2: Atletas participantes dos Jogos Parapan-Americanos bolsistas e medalhistas

Sexo	Total de atletas no Parapan2015	Bolsistas participantes 2015	Bolsistas medalhistas 2015
Homens	177	176	129
Mulheres	95	93	76
Total	272	269	205

Fonte: O autor

Vale ressaltar inicialmente o número de participantes homens serem quase o dobro de mulheres convocadas. Essa lógica segue a mesma quando analisamos o número de medalhistas

que foram bolsistas até o ano de 2015, quando 129 homens conquistaram alguma medalha contra 76 mulheres. Essa tabela também nos permite perceber que 64 atletas paradesportivos brasileiros que foram beneficiados pelo programa bolsa atleta em algum momento, não conseguiram medalhar neste evento.

CONCLUSÃO

Podemos notar que quase 100% dos atletas que foram convocados para participar dos Jogos Parapan-Americanos já haviam recebido algum nível de bolsa do programa Bolsa Atleta, ou seja, os atletas paradesportivos brasileiros que participaram do evento vêm competindo e sendo financiados pelo Governo Federal. A hipótese para o caso dos três atletas que até então não haviam recebido o incentivo pode ser devido dois motivos, primeiramente pelo fato dos Jogos Parapan-Americanos serem um evento preparatório para os Jogos paralímpicos e, além disso, no caso do esporte para pessoas com deficiência, ainda surgem talentos que se destacam imediatamente e recebem oportunidades de serem selecionados sem terem participado de grandes competições anteriormente.

Porem, quando pensamos no real incentivo do programa na vida esportiva desse atleta, 42 atletas, embora contemplados em 2015, até a participação nos jogos não foram beneficiados pelo programa, ou seja, até a edição dos Jogos Parapan-Americanos de 2015 nunca tinham recebido o auxílio da Bolsa. No caso destes atletas, o programa federal Bolsa Atleta não surtiu nenhum tipo de efeito para que pudessem chegar a competição Internacional uma vez que não tinham sido contemplados.

Além da questão da participação, existe a análise das conquistas das medalhas por parte desses bolsistas. Dos 269 bolsistas que estiveram presentes nos jogos, 205 conquistaram ao menos uma medalha, isso significa que 76% das medalhas conquistadas são oriundas de atletas paradesportivos beneficiados pelo programa Bolsa Atleta.

Por fim, podemos concluir que o programa Bolsa Atleta tem sua parcela de contribuição para a participação dos atletas paradesportivos nos Jogos Parapan-Americanos e também para as conquistas de suas medalhas. Uma vez que a maioria dos participantes e medalhistas foram contemplados ao menos uma vez pelo Programa Federal Bolsa Atleta.

REFERENCIAS

____. Lei nº 10.891, de 9 de Julho de 2004. Institui a Bolsa-Atleta.

____. Decreto-Lei nº 5.342, de 14 de Janeiro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.891, de 9 de Julho de 2004 que institui a Bolsa-Atleta.

____. Lei nº 12.395,de 16 de Março de 2011. Dispõe sobre a alteração das Leis nºs 9.615, de 24 de março de 1998, que institui normas gerais sobre desporto, e 10.891, de 9 de julho de 2004, que institui a Bolsa-Atleta; cria os Programas Atleta Pódio e Cidade Esportiva; revoga a Lei nº 6.354, de 2 de setembro de 1976; e dá outras providências.

CORRÊA, A. J. Financiamento do esporte olímpico brasileiro: mapeamento inicial do programa "Bolsa-Atleta". 2013. 86f. Monografia (Graduação em Educação Física) – Departamento de Educação Física. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

CORRÊA, A. J. MORAES E SILVA, M.; MEZZADRI, F. M. CAVICHIOLLI, F. R. Financiamento do esporte olímpico de verão brasileiro: mapeamento inicial do programa Bolsa-Atleta (2005-2011). Pensar a Prática, Goiânia, v. 17, p. 1-15, 2014.

DIAS, Y. R. O judô no programa governamental "Bolsa Atleta": primeiros apontamentos (2011-2013). 2014. 42f. Monografia (Graduação em Educação Física) – Departamento de Educação Física. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

MORAES E SILVA, M. SANTOS, N.; CORRÊA, A. J. A configuração do financiamento do governo brasileiro ao esporte de rendimento. In: MEZZADRI, F. M.. (Org.). Políticas Públicas e Esporte. Várzea Paulista: Editora Fontoura, 2014, v. 1, p. 93-113.

REIS, R. E. Políticas Públicas para o esporte paralímpico brasileiro. 2014. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

A INSERÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL PÚBLICO DE JUAZEIRO DO NORTE: DOS DADOS POPULACIONAIS À FREQUÊNCIA ESCOLAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Angélica Sales Acácio – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte (IFCE)
Ialuska Gerra – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte (IFCE)
Kamyla de Lellis S. Costa - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Juazeiro do Norte (IFCE)
angelsceu@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho procurou analisar a inserção da pessoa com deficiência no Ensino Fundamental das escolas públicas de Juazeiro do Norte, focando especificamente na prevalência de alunos com deficiência; predominância dos tipos de deficiência e frequência escolar, identificando também as intervenções realizadas pelos professores para promoção da inclusão. Trata-se de uma pesquisa descritiva documental e de campo, de caráter qualiquantitativo. A amostra foi composta por 2 (duas) escolas das séries iniciais e 3 (três) escolas das séries finais. O “N” amostral ficou com apenas 22 alunos que foram observados nas aulas. Os instrumentos utilizados foram Censo escolar 2015, ficha de observação e entrevista. Nos resultados foram analisados tipos de deficiência e frequência nas aulas, espaços físicos, materiais, condições de acessibilidade, comportamentos inclusivos de alunos e professores, métodos, conteúdos, estratégias de ensino e intervenção pedagógica. Conclui-se que a inserção da pessoa com deficiência nas escolas de Ensino Fundamental de Juazeiro do Norte ainda é muito precária com relação à estrutura física para acessibilidade e materiais para aula de Educação Física, bem como intervenções por parte dos professores.

Palavras-Chave: Inclusão; Deficiência; Escola

INTRODUÇÃO

Cada vez mais a pessoa com deficiência tem conquistado seu espaço na sociedade, nesse sentido passa a ser vista não mais como incapaz e dependente, mas como qualquer outra pessoa, com suas limitações e possibilidades.

Um dos principais fatores que contribuiu para essa realidade foi à inserção da pessoa com deficiência no ambiente educacional. Pode-se dizer que a principal ferramenta para a inclusão é a educação. É na escola que a criança passa a se envolver com o mundo e perceber as diferentes

personalidades da diversidade humana. Então ela começa a entender o sentido de equidade e a forma como ela tem que ser tratada em relação aos demais.

O conceito de deficiência mais usado e aceito atualmente é o apresentado pela Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos Humanos da Pessoa com Deficiência (art. 1º), que estabelece que pessoa com deficiência é a que tem impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, que ao se deparar com barreiras do ambiente em que atua, estas podem atrapalhar sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas (FERNANDES; MOREIRA, 2014).

Segundo Braga; Schumacher (2013) para que ocorra a inclusão é necessária à adequação de empresas e escolas em espaços inclusivos, de modo que haja modificações nas relações sociais. Silva (2011) reforça essa ideia classificando o processo de inclusão como interminável, pois acredita que este não se restringe apenas a um estado de mudança, mas se amplia até o desenvolvimento organizacional e pedagógico de forma contínua do ensino regular.

A garantia do direito à educação da pessoa com deficiência é dada pela Constituição Federal de 1988, que expressa no Art. 208, inciso III que é dever do Estado com a Educação proporcionar atendimento educacional especializado para as pessoas com deficiência, sendo de preferência na rede regular de ensino (BRASIL, 2001).

A Lei de Diretrizes e Bases Educação – LDB (1996) no art. 58º e 59º determina Educação Especial como a modalidade de educação escolar ofertada para alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento, superdotação e altas habilidades. Deste modo são considerados passivos desta lei tanto os educandos com dificuldades de aprendizado quanto os que têm alta capacidade de absorção de conhecimento.

No parágrafo §1º, Art. 8, Cap. V da LDB (1996) fica determinado que a escola regular ficará responsável por oferecer, serviços especializados que atendam às necessidades dos alunos da educação especial. Já no §2º quando em situações em que o aluno não puder ser integrado nas salas comuns, por condições especifica dele, o atendimento será feito em classe, escola, ou serviço especializado (BRASIL, 2013).

O Ensino Fundamental engloba as primeiras séries da segunda etapa da Educação Básica. Previsto no art. 32º da LDB com duração de nove anos, iniciando-se aos seis anos de idade, tem por objetivo a formação básica do cidadão; no inciso III – acrescenta que essa formação deve contemplar à aquisição de conhecimentos e habilidades, instigando a formação de valores e atitudes (BRASIL, 2013).

De acordo com Duarte; Silva (2012) no Brasil são poucos os estudos quantitativos sobre a população de pessoas com deficiência e que abordem questões específicas relacionadas, como causa, tipos, nível socioeconômico, idades entre outros, mas pela primeira vez em suas pesquisas epidemiológicas o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no censo de 2000 abordou a respeito público e contou que que a região Nordeste possui a segunda maior população de pessoas com deficiência no Brasil; segundo dados do IBGE (2010), cerca de 7,4% das pessoas têm pelo menos um tipo de deficiência. Nesse contexto está inserido o município de Juazeiro do Norte, localizado no interior do Ceará que dentro do seu contingente de habitantes, cerca de 93.236 possui algum tipo de deficiência.

Dessa forma, reconhecendo a importância fundamental da inserção da pessoa com deficiência na Educação Básica, o presente estudo procura conhecer um pouco mais sobre a inclusão da pessoa com deficiência na realidade escolar e no ensino da Educação Física.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva documental e de campo, o que o faz ser considerado como de caráter quantiqualitativo. De acordo com Thomas; Nelson; Silverman (2007) a pesquisa descritiva é um estudo do *status* que tem como base a ideia de que os problemas podem ser resolvidos e práticas melhoradas de descrição completa e objetiva.

A população da pesquisa de campo é composta por 30 (trinta) escolas de Ensino Fundamental da rede pública de Juazeiro do Norte, sendo 18 (dezoito) escolas das séries iniciais (1º ao 5º ano) e 11 (onze) escolas das series finais (6º ao 9º ano).

O processo de amostragem se deu da maneira expressa na figura 1.

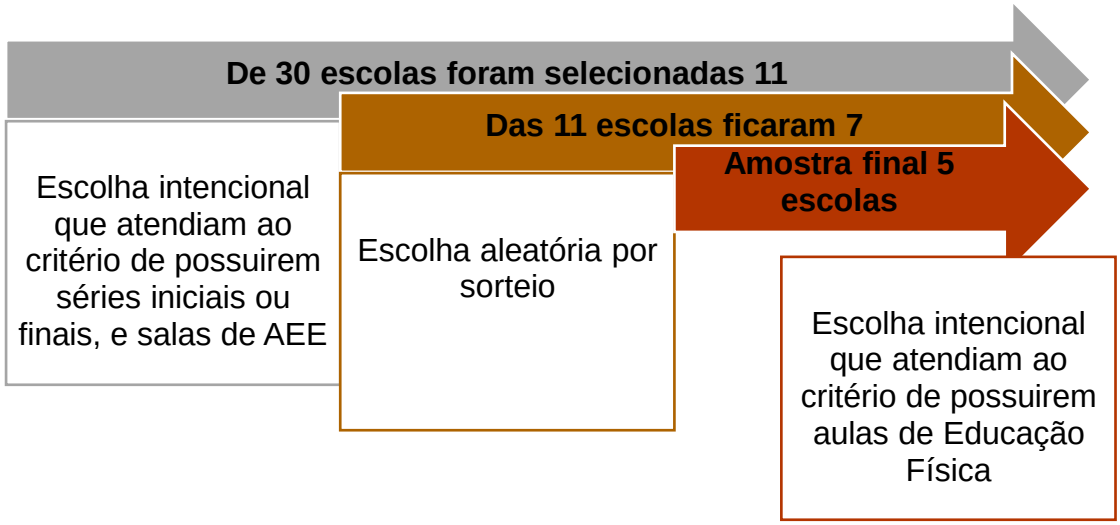


Figura 1: Processo de amostragem

A amostra foi composta por 2 (duas) escolas das séries iniciais e 3 (três) escolas das séries finais do Ensino Fundamental Por tanto atendiam a todos os critérios de inclusão da amostra. Para selecionar os alunos a serem observados, foi feita uma estratificação aleatória, em que foram selecionados os alunos por tipos de deficiência e por série a partir dessa amostra das cinco escolas, o “N” amostral foi de 22 alunos, estes foram observados durante as aulas de Educação Física.

Os instrumentos utilizados foram Censo escolar 2015, ficha de observação e entrevista. As entrevistas realizadas com os professores foram categorizadas para análise de conteúdo. Para análise dos dados as entrevistas foram transcritas e analisadas de acordo com categorias criadas para que as respostas pudessem ser enquadradas teoricamente. Quanto aos dados dos tipos de deficiência, foi calculada a prevalência que será apresentada em gráfico. Foram comparados os dados de matrículas apurados do censo escolar municipal, com os dados de matriculas adquiridos nas escolas e os dados resultantes das observações de aulas de Educação Física, no intuito de identificar se há divergência ou convergência entre estes.

A entrevista foi analisada através da Análise Ideográfica, Já no que se refere aos dados quantitativos do estudo foi utilizada à análise estatística no programa SPSS, os testes usados foram frequência relativa e correlação.

RESULTADOS

Para saber o total de indivíduos com deficiência nas escolas participantes da amostra inicial foi feito o cálculo de prevalência (nº de alunos com deficiência/nº total de alunos). O resultado desse cálculo indicou uma prevalência de 0,04%, de alunos com deficiência nessas escolas, dos quais os tipos de deficiência mais predominante nas séries iniciais são os transtornos globais do desenvolvimento e nas séries finais, a deficiência intelectual.

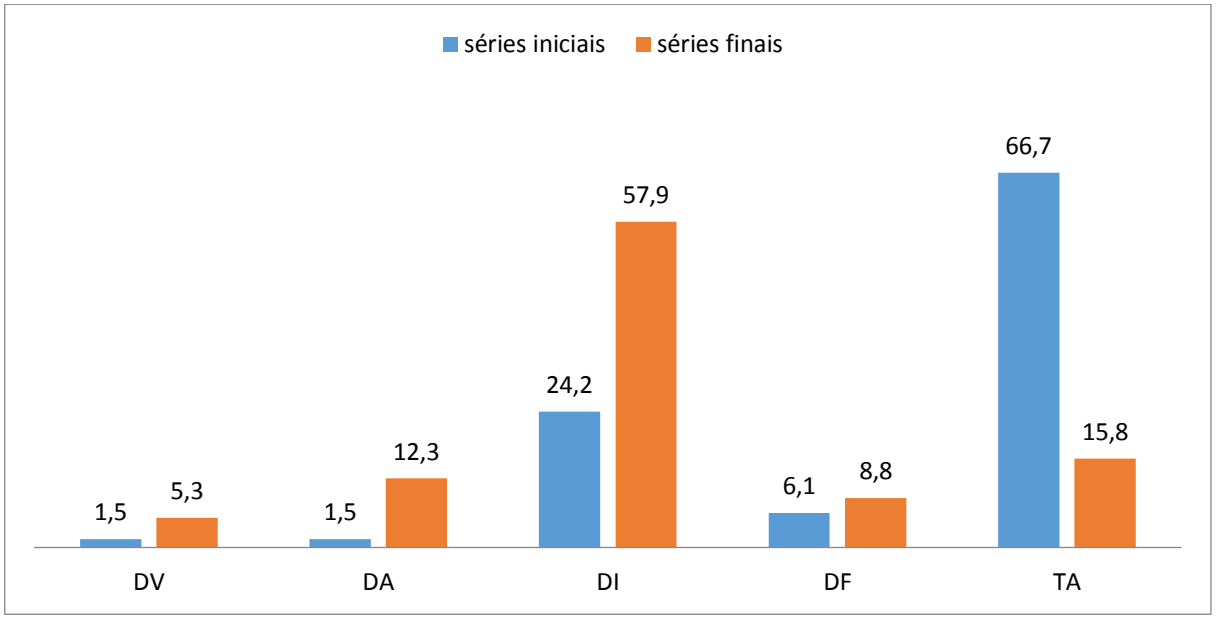


Figura 2: Predominância dos tipos de deficiência

Legenda: DV (deficiência visual); DA (deficiência auditiva); DI (deficiência intelectual); DF (deficiência física); TA (transtornos de aprendizagem).

Por tanto fica notório que a prevalência de alunos com deficiência nas escolas de EF de Juazeiro do Norte é muito baixa, e que a questão da inclusão não é tão frequente nessas escolas.

Os resultados apresentados mostraram que apenas 36,4% dos professores afirmam que os alunos frequentam normalmente as aulas teóricas e práticas. Quanto aos demais 36,4% dos professores afirmaram que seus alunos com deficiência só frequentam às vezes, enquanto, outros 18,2%, mostram que seus alunos frequentam só a aulas teóricas.

Com relação à falta de frequência em aulas práticas, os professores relataram como motivos a ocorrência dessas aulas no contra turno, e também porque em determinadas situações, estes alunos dependem dos pais para irem à escola e não possuem condições de frequentarem a mesma duas vezes ao dia. Essa afirmação pode ser identificada nos discursos do professor 7.

> *"Mas acredito que ele não venha pela manhã porque ele mora longe e a prática é no contra turno e não tem quem o traga"*
>
> *(Professor 7 séries iniciais, se referindo à frequência do aluno DF)*

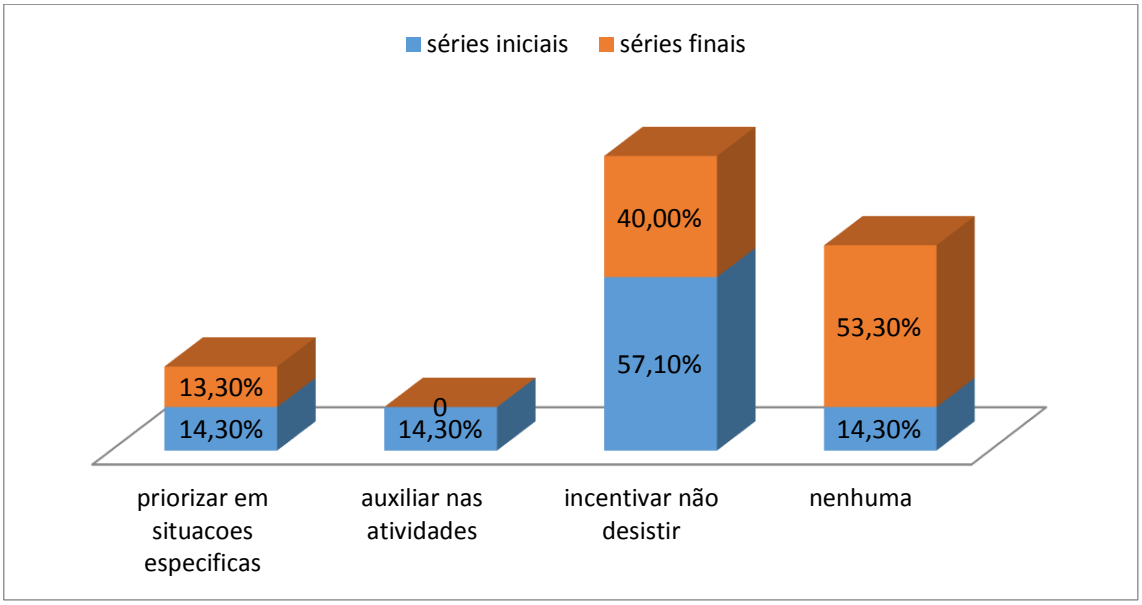


Figura 3: Intervenções realizadas pelos professores por nível de ensino

Rodrigues (2006 p.10-11) ressalta que "a diferenciação do currículo é uma tarefa do coletivo da escola e engloba mais do que a gestão da sala de aula: implica uma abertura para uma nova organização do modelo de escola".

É preciso ressaltar aqui o peso que é atribuído ao professor no processo de inclusão, quando muitas vezes o mesmo não está preparado para tal e também a escola não tem condições em sua estrutura, nem modificações em seu projeto pedagógico para atender a inclusão de pessoas com deficiência.

A questão da falta de preparação também foi citada por na entrevista por parte do professor e pode ser identificada no discurso do professor 10:

> *"Mas assim... fica difícil trabalhar com esses alunos porque é um assunto que a gente praticamente não vê na graduação e quando vai pra escola se depara com a situação e fica de mãos atadas, porque nem sabe como lidar, né?"*
> *(professor 10, séries finais, se referindo à falta de experiência para inclusão).*

Nesse discurso nota-se o que o professor fala da carência de conhecimento nessa área, alegando não ter vivido experiências como essa em sua formação, essa realidade é bastante comum entre os professores, o que pode ser uma falha das instituições de ensino superior. No entanto faz-se necessário que os professores procurem se dedicar de maneira conjunta, dialogando junto à escola em geral para melhorar o ambiente escolar procurando promover a inclusão, pois embora não seja o suficiente, mas é um excelente começo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a inserção da pessoa com deficiência nas escolas de Ensino Fundamental de Juazeiro do Norte ainda é muito precária com relação à estrutura física para acessibilidade e materiais para aula de Educação Física, bem como intervenções por parte dos professores.

Reconhecendo que para acontecer nas escolas de Ensino Fundamental de Juazeiro do Norte o processo de inserção do aluno com deficiência, o qual, não é de total responsabilidade do professor, faz-se necessário, uma ação conjunta de toda a comunidade escolar e familiar, que está baseada em políticas públicas adequadas para promoção de mudanças nos aspectos físicos, materiais pedagógicos e procedimentos inclusivos.

REFERÊNCIAS

BRAGA, M. M. S.; SCHUMACHER, A. A. Direito e inclusão da pessoa com deficiência: uma análise orientada pela teoria do reconhecimento social de Axel Honneth. **Soc. estado**. vol.28 no.2 Brasília May/Aug. 2013.

BRASIL. Lei de Direrizes e Bases da Educação Nacional, 2013.

DUARTE, E.; SILVA, M. P. M. **Pessoas com Deficiência:** Aspectos Epidemiológicos. Esportes Paralímpicos; São Paulo: Atheneu, 2012.

FERNANDES, F. H.; MOREIRA, T. de O. A nova definição constitucional de pessoa com deficiência produto do diálogo com o direito internacional e suas implicações no Ordenamento Jurídico Brasileiro. **Revista de Direito Internacional dos Direitos Humanos.** ISSN: 2318-6526 (v. 2, n. 1, jan./jun. 2014).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios: resultados do universo.** Rio de Janeiro; 2011. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf. Acesso em: 25/04/2014.

RODRIGUES, D. Dez ideias (mal) feitas sobre a educação inclusiva. **Inclusão e Educação: doze olhares sobre a Educação Inclusiva**. São Paulo. Summus, Editorial, 2006.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre: Artimed, 2007.

O PROJETO PARADESPORTIVO DE SERGIPE E A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL PROMOVIDA PELO PARABADMINTON

Roberta Santos Kumakura – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Ailton Fernando Santana de Oliveira – Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Marcelo de Castro Haiachi – Universidade Federal de Sergipe (UFS)
haiachi@ufs.br

RESUMO

As universidades brasileiras têm no tripé ensino, pesquisa e extensão sua base estruturante. Promover ações de extensão para comunidade é uma forma de devolver para sociedade todo conhecimento produzido pela universidade além de possibilitar que seus alunos adquiram experiência (campo de estágio) em áreas que irão atuar futuramente. No campo do esporte para pessoa com deficiência estes projetos contribuem de forma sistematizada e multidisciplinar. O trabalho tem como objetivo apresentar a universidade como facilitadora no processo de inserção social e esportiva de universitárias com algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida. A pesquisa é descritiva e possui um caráter qualitativo, utilizando como técnica a entrevista semi-estruturada com três universitárias participantes do Projeto Paradesportivo de Sergipe (PPdSE). As entrevistadas estão a pelo menos 24 meses no projeto e praticam a modalidade parabadminton. A eficiência por trás da deficiência reflete no sentimento de cada uma delas que, apesar das dificuldades vividas no interior do Estado de Sergipe e mesmo contrariando todas as previsões, ingressaram no ensino superior, conquistaram sua autonomia e hoje são reconhecidas pelo seu desempenho esportivo, "*...não sei o que vai ser de mim sem o esporte, Deus me livre ficar sem*" entrevistada 01.

Palavras-chave: barreiras, transporte, mudança.

INTRODUÇÃO

As universidades brasileiras têm no tripé ensino, pesquisa e extensão sua base estruturante. A Universidade Federal de Sergipe, localizada no município de São Cristóvão, Sergipe, criada em 1975, tem no Departamento de Educação Física (DEF) um alicerce seguro para viabilizar através das ações de extensão o retorno do conhecimento produzido entre docentes, discentes e comunidade, através da vivência prática (campo de estágio) qualificando a formação acadêmica dos futuros profissionais.

O DEF tem como tradição, desde 1985, promover ações de extensão para crianças, jovens, idosos, cardiopatas e obesos através da utilização das suas instalações esportivas, dos profissionais e dos acadêmicos. Um olhar diferenciado em relação a pessoa com deficiência surge com a efetivação das disciplinas Atividade Física Adaptada e Educação Física, Adaptação e Inclusão. Mas como trabalhar a mudança de comportamento e a quebra de paradigmas sem ter vivenciado esta realidade? Neste sentido aproveitando o momento de discussão sobre o processo de cotas para pessoas com deficiência, em 2010, por intermédio da resolução nº80/2008/CONEPE, o DEF cria, em 2013, em parceria com o Ministério do Esporte, um projeto multidisciplinar para atender pessoas com algum tipo de limitação motora, sensorial ou intelectual (SANTOS; SOUZA; SEIXAS, 2012). Nasce o Projeto Paradesportivo de Sergipe (PPdSE) como uma oportunidade ímpar de aproveitar de forma multidisciplinar áreas importantes para o desenvolvimento destes alunos / atletas: nutrição, fisioterapia, medicina, psicologia, serviço social, administração, jornalismo, engenharia, direito, dentre outras.

Os benefícios da prática esportiva são inúmeros seja como competição ou como virtudes: melhorar a capacidade funcional, preservar e ampliar as habilidades funcionais, aprimorar o condicionamento físico, melhorar o desempenho nas atividades cotidianas, de precisão, de simetria e de sincronização dos padrões motores, maximizar o desenvolvimento físico e facilitar o processo de enfrentamento das adversidades mentais, sociais e emocionais. Ao oferecer oportunidades para que pessoas com deficiência desenvolvam suas potencialidades, o PPdSE contribuiu para o processo de aceitação da deficiência e a construção de cidadãos responsáveis por tomar suas próprias decisões.

O trabalho tem como objetivo apresentar a universidade como facilitadora no processo de inserção social e esportiva através de projetos esportivos de extensão para pessoas com deficiência.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa a partir das narrativas dos principais atores da ação, os alunos / atletas, onde através dos seus depoimentos será possível retratar a importância do PPdSE nas suas vidas. A utilização da abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de se compreender os significados, os comportamentos e as características situacionais dos entrevistados em relação ao esporte (THOMAS et al., 2012).

Como técnica foi utilizada a entrevista semi-estruturada apresentando como critério de inclusão o tempo mínimo de participação no projeto de 24 meses. Foram adotados os seguintes procedimentos para coleta de dados:

1. agendamento com o responsável pelo projeto para solicitar autorização para realização da entrevista com os alunos / atletas;
2. após agendamento com os alunos / atletas, explicar o objetivo da pesquisa e apresentar o termo de consentimento livre esclarecido;
3. depois de realizar a entrevista efetuar sua transcrição e encaminhar para que o entrevistado valide seu conteúdo;
4. após validado seu conteúdo produzir informações referentes às áreas temáticas estudadas estabelecidas no roteiro de entrevista (características pessoais, participação no projeto, contato com o esporte, modificações no curso de vida e direito a voz).

Para análise das informações foi utilizada a análise de conteúdo (BARDIN, 2010). Inicialmente foi realizada a identificação dos elementos essenciais (unidade de análise) seguida do agrupamento e categorização dos pontos chaves (categorias temáticas) presentes na entrevista.

RESULTADOS

Foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 1: Caracterização dos sujeitos entrevistados

N	Idade	Natural	Residente	Curso	Deficiência	Causa	Adquirida	Renda
1	26 anos	São Cristóvão	São Cristóvão	Comunicação Social	Física	Raquitismo Hipofosfatêmico	Após 12 anos	Invalidez
2	37 anos	Lagarto	Aracaju	Letras	Física	Paralisia Infantil	9 meses	Loas
3	41 anos	Capela	Aracaju	Educação Física	Física	Paralisia Infantil	18 meses	Invalidez

Tabela 02: Participação no PPdSe

N	Tempo	Convite	Motivos	Dificuldades	Aceitação	Sociabilidade
1	24	Atleta	Me manter em movimento	Transporte	Autoestima Confiança	Independência após o projeto
2	36	Atleta	Inspirada por uma atleta	Transporte	Autoestima Confiança	Vergonha, dificuldade de se vestir, sair
3	36	Professor	Passar um pouco da minha experiência	Transporte	Mais autonomia, autoestima.	Experiência nova. Diminuição das dores e maior rendimento esportivo

Tabela 03: Contato com o esporte

N	Antes	1º contato	Competição
1	Gostava de futebol	Nunca achei que fosse possível	Experiência única, me identifico agora como atleta
2	Nunca	Com o projeto	Momento de autonomia e realização
3	Fazia vários esportes	Aos 22 anos	Aprendi a desenvolver novas habilidades e supriu meu desejo de ter bons resultados

Tabela 04: Modificações para o curso de vida

N	Reabilitação	Futuro	Relações Sociais
1	Fazia fisioterapia, mas por conta do transporte tinha parado	Conciliar o jornalismo com a vida de atleta	Consigo sair, fazer amizades
2	Não tive acesso por viver no interior	Me formar e estar inserida no mercado de trabalho	Hoje consigo falar com as pessoas. Antes eu me isolava, não chegava perto de ninguém
3	Até os 16 não sabia de nada, depois passei por vários exames e cirurgias. Fui reabilitado através do esporte	Penso nas paraolimpíadas	Eu me espelhei em outras pessoas que tinha uma limitação maior que a minha para sair da superproteção da família.

Tabela 05: Direito a voz

N	Mensagem
1	Mudou minha vida porque se eu não tivesse ficado deficiente e se não fosse o projeto, não sei o que seria da minha hoje, eu seria uma pessoa totalmente diferente, não seria o que sou hoje
2	Muitos deficientes ficam enclausurados em casa e não tem uma perspectiva, não participam de nada, ficam com medo de acontecer alguma coisa
3	Agradeço à deficiência por me propiciar condições de me levar para lugares que nunca sonhei que poderia ir.

CONCLUSÃO

O processo migratório ainda é comum em regiões como o Nordeste. A falta de estrutura hospitalar que possa promover a reabilitação de pessoas com algum tipo de limitação motora justifica este movimento. Regiões mais afastadas dos grandes centros ainda são cercadas de crenças que acabam aumentando as chances de problemas como a paralisia infantil: "*... por questões religiosas minha avó me prendeu e não deixa minha mãe me vacinar. Depois de nove meses meu braço direito foi afinando minha perna direita foi entortando*" entrevistada 02. O surto da década de 1970 ainda faz suas vítimas.

A relação esporte e universidade como declarado pela entrevistada 03 precisa ser ampliado e visto como uma forma de transformar vidas paralisadas pelo medo, incerteza, insegurança e vergonha. "*Através do esporte consegui entender que o meu limite não era apenas físico*".

Estar presente no ambiente esportivo (treinamento, competição, viagem, etc) aflora um sentimento de pertencimento e de identificação com a rotina esportiva. Trabalhar com o desconhecido e uma modalidade pouco divulgada no país mostra que tudo depende apenas da nossa própria vontade e que independentemente da idade, do local, das condições, juntos somos

mais fortes. A entrevistada 03 expressa seu espanto com a nova modalidade "... *aprendi a trabalhar com meus movimentos mais sutis, o badminton foi uma modalidade que eu nunca pensei que fosse fazer parte da minha vida ... minhas dores diminuíram ... passei a render melhor, o que me levou para seleção brasileira*".

A eficiência por trás da deficiência reflete no sentimento de cada uma delas que apesar das dificuldades vividas no interior do Estado de Sergipe e mesmo contrariando todas as previsões, ingressaram no ensino superior, conquistaram sua autonomia e hoje são reconhecidas pelo seu desempenho esportivo, "... *não sei o que vai ser de mim sem o esporte, Deus me livre ficar sem*" entrevistada 01.

A cultura do paternalismo e dos benefícios de prestação continuada ainda são a principal fonte de subsistência de muitas pessoas, as quais precisam ser consideradas inválidas para sobreviver (benefício de prestação continuada ou lei orgânica de assistência social). Quando será que isso vai mudar? Acredito ser papel de todos os cidadãos, a busca pela construção de um mundo melhor, longe de preconceito, intolerância e individualismo.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 5 ed. Lisboa: Edições 70. 2010.

SANTOS, A.C.N.; SOUZA, V.R.M.; SEIXAS, C. As ações afirmativas da Universidade Federal de Sergipe, promovendo a inclusão do deficiente físico na UFS. In: VI Coloquial Internacional: educação e contemporaneidade. São Cristóvão, 20 a 22 de setembro, 2012.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. Métodos de pesquisa em atividade física. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.p.

PROGRAMA DE ALTO RENDIMENTO DAS FORCAS ARMADAS BRASILEIRAS: UM MOMENTO PARA A REFLEXAO E INCLUSAO DA PESSOA COM DEFICIENCIA

Erik Bueno de Ávila

Leonardo José Mataruna dos Santos

RESUMO

Vivemos nos dias atuais os ecos dos maiores eventos esportivos do Mundo, os Jogos Olímpicos e Paralímpicos, ocorridos na cidade do Rio de Janeiro em 2016. Para o esporte militar o saldo foi extremamente positivo, pois contamos, dentro dos quadros das Forças Armadas, atletas inegrantes do PAAR – Programa de Atletas de Alto Rendimento, oriundos do Ministério da Defesa. O mesmo não se pode dizer dos atletas paralímpicos, por uma série de questões que tentaremos abordar ao longo deste trabalho e mostrar, na medida do possível, que o apoio das Instituições Militares (Marinha do Brasil, Exército Brasileiro, Força Aérea Brasileira e Forças Auxiliares) também são capazes de compor o apoio institucional necessário para alcançarmos resultados ainda melhores no paradesporto nacional.

Palavras-Chave: Jogos Paralímpico, Militar, Atleta de Alto Rendimento, Forças Armadas.

INTRODUÇÃO

Com a passagem dos grandes eventos esportivos ocorrendo na cidade do Rio de Janeiro, um deles, os “V Jogos Mundiais Militares”, chamou a atenção pela aproximação das Forças Armadas, através do seu órgão máximo de representação esportiva, o CISM – Conselho Internacional do Esporte Militar e organizador da edição brasileira daqueles Jogos, com a intenção de produzir ou realizar eventos em paralelo aos Jogos Mundiais Militares ou posteriormente, com a criação de um projeto-piloto.

Estimular o acesso de militares com deficiência física à prática esportiva adaptada. Este é o principal objetivo do projeto que visa promover a valorização pessoal e o fortalecimento da integração social, por meio do esporte, no âmbito das Forças Armadas.

Com isso, deu-se a oportunidade aos militares reformados ou que foram afastados do serviço ativo por problemas físicos causados em participações em confrontos, treinamentos ou acidentes.

O planejamento foi iniciado ainda no ano de 2011, quando ocorreu uma reunião entre o Presidente do Comitê Paralímpico Brasileiro e representantes do CISM, porém, a iniciativa não evoluiu, porém a ideia não foi esquecida.

Anteriormente ao sucesso alcançado pelas equipes brasileiras nos Jogos Paralímpicos e em contrapartida a carência de apoio institucional ou logístico, esse assunto voltou a tona.

O Ministério da Defesa, através do Departamento de Desporto Militar voltou a carga em 2015, colocando em prática o apoio inicial dos trabalhos de sociabilização e retorno dos militares lesionados.

Através da Portaria de número 1.929 de 4 de Agosto de 2014, da Secretaria de Pessoal, Ensino, Saúde e Desporto do Ministério da Defesa, constituiu-se um Grupo de Trabalho (GT) com a finalidade de promover estudo sobre a viabilidade de ser desenvolvido um projeto de inclusão social, por intermédio do esporte, voltado para militares com deficiência.

Em comparação ao que ocorre pelo mundo, principalmente nos países envolvidos em conflitos armados pelo mundo, onde possui um contingente maior de envolvidos nesses conflitos, como exemplo, os Estados Unidos, onde os militares em reabilitação ou lesionados compõe mais as equipes paralímpicas, do que os próprios militares comporem as equipes olímpicas americanas.

No Brasil não existem guerras, porém, os militares feridos ou lesionados, muitas vezes advem dos “combates” do dia-a-dia, das ruas, principalmente os das Forças Auxiliares, como Policiais Militares e Bombeiros.

MÉTODOS

Foi feita revisão de literatura e consulta aos sites de internet sobre o tema, sendo encontrada pouca ou nenhuma bibliografia a respeito do tema.

RESULTADOS

O trabalho vem sendo bem desenvolvido, principalmente dentro da Força Aérea Brasileira (FAB), através da Comissão Desportiva da Aeronáutica (CDA), localizada no Campo dos Afonsos, na cidade do Rio de Janeiro, aquela que melhor “abraçou” a causa, seguida da Marinha do Brasil (MB), que tem nas dependências do Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes (CEFAN), localizado no Complexo Naval da Avenida Brasil, também na cidade do Rio de Janeiro, um grupo de atuação desenvolvendo atividades na modalidade Atletismo. O Exército Brasileiro, embora ainda não possua um registro específico de atividades, possue em seu curso de graduação, na modalidade de Bacharelado, na Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx), na Urca – Rio de Janeiro, a disciplina de Educação Física Adaptada, ministrando conhecimento técnico e acadêmico sobre as deficiências aos alunos militares do curso de formação daquele Centro.

CONCLUSÃO

Acompanhamos ao longo do trabalho de que as Forças Armadas, na eminência e na impossibilidade de agregar os atletas paralímpicos de alto rendimento, já contribui, de alguma forma no suporte logístico e estrutural ao desporto paralímpico, através da cessão do uso de suas instalações esportivas, apoio médico, fisioterápico, profissional esportivo e no ensino regular e de pesquisa nas atividades motoras adaptadas, não com o intuito de substituir o valor financeiro das bolsas de incentivo esportivo, mas com a intenção de melhorar ainda mais o que se oferece ao sonho paralímpico nacional nacional, o que pode ser muito bem aproveitado por todos os níveis de governo (Federal, Estadual e Municipal), além de Confederações e Federações esportivas que apoiam o paradesporto, técnicos e principalmente os atletas, foco de toda atenção do trabalho ofertado, desde a base até o alto rendimento.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: OS JOGOS PARALÍMPICOS NA TV BRASIL

William Douglas de Almeida
Jacqueline Dourado Penafort

RESUMO

Em 2016, pela primeira vez, os Jogos Paralímpicos foram transmitidos em TV aberta no Brasil. A transmissão foi feita pela TV Brasil e incluiu as cerimônias de abertura e encerramento, além de diversas modalidades esportivas. Este texto traz um relato de experiência de dois profissionais que atuaram na cobertura, nas funções de locutor e comentarista. O objetivo do texto é apresentar como foi realizado o trabalho, com os principais desafios e pontos abordados durante a cobertura, do ponto de vista dos profissionais. O método utilizado é a descrição de processos utilizados durante o trabalho. Após a realização dos Jogos, pudemos concluir que foi um passo importante para a TV pública transmitir a competição, pois a mesma teve um ganho de visibilidade e conseguiu cumprir a premissa de levar informações de qualidade aos telespectadores.

Palavras-chave: Televisão, mídia, Jogos Paralímpicos

INTRODUÇÃO

Em 2016, pela primeira vez na história, os Jogos Paralímpicos foram realizados no Brasil. Representado por uma delegação recorde, o país sede teve ainda orgulho de arenas lotadas, com a maioria dos ingressos sendo vendidos às vésperas dos Jogos. E os brasileiros que não puderam ir até as arenas esportivas puderam, pela primeira vez, acompanhar as disputas pela TV aberta. Coube à TV Brasil a transmissão do evento. A emissora exibiu diariamente uma média de quase dez horas de programação ao vivo da competição. Atletismo, natação, judô, tênis de mesa, levantamento de peso, futebol de 5, futebol de 7, rúgbi em cadeira de rodas, ciclismo, basquete em cadeira de rodas e voleibol sentado tiveram transmissões ao vivo. Outras modalidades, como a bocha, goalball e hipismo foram exibidas com imagens gravadas.

A produção envolveu o trabalho de todas as áreas da empresa: jornalistas, radialistas, profissionais de operações, engenharia etc. Houve ainda a presença de diversos convidados, que atuaram na função de comentaristas. Técnicos, atletas, ex-atletas, classificadores funcionais e até um carnavalesco, que atuou durante a cerimônia de abertura.

MÉTODOS

Nós, autores deste artigo, atuamos de maneira conjunta durante a cobertura, como narrador e comentarista. Este texto traz um relato de experiência, sob o ponto de vista de quem tinha como missão levar os Jogos Olímpicos até a casa daqueles que não puderam ir até as arenas no Rio de Janeiro.

Antes de falar especificamente sobre os Jogos Paralímpicos, é preciso situar um pouco melhor a TV Brasil. Criada em dezembro de 2007, a TV tem sede em Brasília e emissoras próprias em outros três estados: Rio de Janeiro, São Paulo e Maranhão. Além disso, a emissora tem sua programação retransmitida em outros pontos do país por meio da rede pública de televisão, que inclui emissoras em todas as regiões do país. Além da TV Brasil, a Empresa Brasil de Comunicação é ainda a responsável por outros veículos: Agência Brasil, Radiogência Nacional, Rádio Nacional AM e FM de Brasília, Rádio Nacional AM do Rio de Janeiro, Rádios MEC AM e FM do Rio de Janeiro, Rádio MEC AM Brasília, Rádio Nacional da Amazônia e Rádio Nacional do Alto Solimões, com sede em Tabatinga (AM).

CESTARI e ROCCO JR. (2016) pontuam que a entrada de transmissões ao vivo de modalidades esportivas na grade da TV Brasil ocorreu pela primeira vez em 2010, quando 14 jogos da Série C do Campeonato Brasileiro foram transmitidos pela emissora. Em 2011, a emissora voltou aos esportes, com a transmissão dos Jogos Mundiais Militares.

Em 2013, o futebol voltou à tela da emissora, com a exibição de jogos da Série C do Campeonato Brasileiro. CESTARI e ROCCO JR (2016) apontam que em 2015 a emissora adotou como lema “o ano do esporte na TV Brasil”, e transmitiu a Copa do Mundo de Futebol Feminino, Mundiais sub-17 e sub-20 de futebol masculino e o mundial de futebol de areia, além de partidas das Séries B, C e D do Campeonato Brasileiro de futebol masculino, o Campeonato Brasileiro de Futebol Feminino e a Copa Placar de seleções sub-20. Foi ainda durante o ano de 2015 que a TV Brasil assinou o contrato para a transmissão dos Jogos Paralímpicos do Rio de Janeiro, em 2016. O contrato foi assinado em 26 de outubro, entre a EBC e Globosat Programadora Ltda, que era a detentora dos direitos de transmissão. A EBC pagou R$ 495.868,00. É importante salientar que o valor foi menor que o pago pela Série C do Campeonato Brasileiro em 2015, por exemplo, quando foram pagos R$ 9.991.618,67.

Dentro do valor pago pelos direitos de transmissão estavam “embutidos” a recepção dos sinais das competições, captação essa que é feita com exclusividade pela Olympic Broadcasting Service. Porém, diferentemente dos Jogos Olímpicos, onde todos os eventos são gerados ao vivo, no caso dos Jogos Paralímpicos algumas modalidades contam apenas com material gravado.

Assim, não foi possível transmitir ao vivo as partidas de vôlei sentado da primeira fase, nem os jogos de bocha e goalball.

Foi necessário ainda um grande esforço das áreas de engenharia e técnica da empresa para que os sinais, gerados no Parque Olímpico, chegassem até a emissora, de onde foram feitas as narrações pelo sistema “off tube”, ou seja, com os narradores acompanhando pela TV. Havia ainda a presença de equipes de reportagem nos locais de competição. No Estádio Olímpico, onde foi disputado o atletismo, e no Estádio Aquático, palco das prova de natação, a TV Brasil manteve quatro repórteres (dois de manhã e dois à tarde) para entrevistas e entradas ao vivo. Para as demais arenas, foram enviadas equipes de repórteres cinematográficos, auxiliares e jornalistas, para produção de conteúdo.

RESULTADOS

1. A preparação para a narração

Transmitir um mega-evento esportivo é uma grande responsabilidade e exige preparação prévia dos profissionais. O desafio se torna ainda maior quando o profissional de comunicação se vê diante de modalidades às quais está pouco habituado, ou que tem detalhes específicos, como é o caso dos Jogos Paralímpicos. É preciso pensar no público, pois se há uma sensação de “estranhamento” para profissionais que lidam diariamente com o esporte, para quem está em casa e não tem o hábito de ver o esporte adaptado essa sensação pode ser ainda maior e é dever do comunicador “decifrar” o que ocorre nas arenas.

Apesar de reunirem milhares de atletas e do Brasil ser um país com um grande número de atletas e medalhistas, os Jogos Paralímpicos nunca haviam sido transmitidos em TV Aberta no Brasil. Apenas o canal a cabo Sportv transmitiu os Jogos de 2008 e 2012 ao vivo, conforme pontuam Marques, Gutierrez, Almeida e Menezes (2013).

A preparação envolveu a busca por informações das diferentes modalidades e suas especificidades. Um levantamento prévio foi feito por produtores da TV Brasil, em especial por Wagner Gomes, professor de educação física e radialista das rádios MEC RJ, que tem ampla experiência em trabalhar com o esporte adaptado. Foram ainda muito úteis dados dos sites do Ministério do Esporte (www.brasil2016.gov) e o site oficial dos Jogos (www.rio2016.com). Além disso, é preciso destacar que toda mídia credenciada para o evento também recebeu acesso às informações oficiais online pelo sistema My Info, que ficou habilitado durante o período de disputas. O Guia de Mídia fornecido pelo Comitê Paralímpico Brasileiro foi outro material importantíssimo,

pois trazia dados sobre as modalidades e também um perfil resumido, de aproximadamente meia página, sobre cada atleta, com as principais conquistas e um pouco da história de vida de cada um.

Com o material de produção em mãos e os sinais chegando à emissora, o desafio aos locutores passava a ser, então, levar a melhor transmissão possível até os telespectadores. Em resumo, unir informação, didatismo e levar a emoção das arenas até o público. Para que isso fosse possível, foi fundamental o trabalho dos comentaristas. Pessoas do cotidiano do esporte, que também viveram uma nova experiência durante os Jogos Paralímpicos: a experiência de atuar em uma transmissão de televisão.

2. A experiência como comentarista

Experiência única e excitante vivida por mim durante os Jogos, quando fui comentar as provas de natação com o jornalista e narrador William Douglas. A responsabilidade era mútua, mesmo que nada houvesse sido combinado e contextualizado antes. Isto porque, apesar de estarmos agora há dois ciclos paralímpicos entre as dez nações com mais medalhas nos Jogos, ainda temos diferenças no tratamento, na visibilidade, no investimento, no conhecimento público do esporte paralímpico. Comentar, de modo simples e claro, algo que não faz parte do universo de boa parte das pessoas, e que ainda por cima tem uma classificação que está em constante processo de construção (a classificação funcional aplicada diretamente aos atletas com limitação físico-motoras), não é das tarefas mais fáceis.

Foi delicioso trabalhar nesse universo midiático, apesar de não ter formação para tal. Sabia por experiência prévia que teria que ter cuidado em falar de classificação, pois esse tema sempre gera polêmica, principalmente na natação, onde há combinação de patologias diferentes em uma mesma classe de capacidade motora. Bem como ter cuidado com as possíveis críticas ao que tecnicamente estávamos vendo acontecer naquele momento. Isto porque poderia não ser bem entendida pelo público que está assistindo já que não deixa de ser uma visão parcial do todo e que poderia ser também mal entendida por quem a sofreu ou ainda descontextualizada para reforçar um ponto de vista que não é seu.

O mais desafiador foi falar dentro do estúdio, ao vivo, nas provas que estavam ocorrendo naquele momento, sendo que haviam, na nossa frente, 6 monitores de tv (um para cada equipe de narrador/comentarista, três de sinais que eram recebidos das arenas de competição e outro, com o sinal ao vivo, que tinha um atraso de seis segundos, tempo que o sinal leva para "sair" da emissora e ser retransmitido via satélite). Além da atenção às imagens, ainda vinham instruções

pelo fone de ouvido e que não necessariamente eram para mim. O trabalho exigiu concentração e foco de uma maneira que ainda não havia experimentado. Foi preciso ser sucinta nas observações e não deixar que o entorno tirasse a atenção, coisa que acredito ter sido possível por gostar demais das provas que estava comentando. Afinal, apesar de estar trabalhando na transmissão da natação, ali tínhamos, em nossa frente, outras provas das Paralimpíadas, coisa pra lá de empolgante pra quem vive há 30 anos o movimento do esporte adaptado.

Em alguns momentos não foi possível conter a curiosidade e assistir um pouco das demais modalidades. Deu vontade de até falar algo em outras modalidades esportivas quando acontecia algo muito bom ou inusitado para o público em geral. E, durante uma partida de futebol de cinco, isso ocorreu, graças à simpatia e jogo de cintura do locutor Carlos Borges, que era o responsável pelo evento.

CONCLUSÃO

Foi muito emocionante ver pessoas que não tinham vivência do esporte paralímpico por detrás das câmeras se empolgando, se interessando e se admirando pelo que estavam presenciando. Mesmo dentro do estúdio, foi possível perceber que houve uma mudança nas colocações das pessoas que se permitiram assistir e serem tocadas pelo o que estavam vendo em relação ao esporte adaptado e aos atletas paralímpicos. Não só aos que foram nas competições, mas também naqueles que assistiram pela TV, pois foi ao vivo e a cores, direto, sem maquiagem, sem retoques e cheio de emoção e isso causa um impacto. O efeito das Paralimpiadas no nosso país precisa ser observado, estudado daqui pra frente em todas os aspectos que possamos pesquisar, pois ainda há muito para ser refletido e aproveitado já que o evento aconteceu há pouco e foi um sucesso de público. Nós não ficaremos no mesmo patamar após termos sido “tocados“ por todos aqueles momentos esportivos.

Ao final da cobertura, tivemos a satisfação de ver que o desafio proposto havia sido cumprido: levar aos expectadores não apenas mais uma transmissão, mas informar, esclarecer e apresentar o esporte paralímpico em TV aberta. Um marco para a comunicação pública, do qual pudemos fazer parte.

REFERÊNCIAS

CESTARI, Priscila Eugênia e ROCCO JR., Ary José. **As transmissões esportivas na programação da TV Pública no Brasil: uma análise dos casos da TV Cultura-SP e da TV Brasil**. In Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – São Paulo - SP – 05 a 09/09/2016

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues; GUTIERREZ, Gustavo Luis; ALMEIDA, Marco Antonio Bettine; MENEZES, Rafael Pombo. **Mídia e o movimento paralímpico no Brasil: relações sob o ponto de vista de dirigentes do Comitê Paralímpico Brasileiro**. Rev Bras Educ Fís Esporte, (São Paulo) 2013 Out-Dez; 27(4):583-96

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues; GUTIERREZ, Gustavo Luis; ALMEIDA, Marco Antonio Bettine; NUNOMURA, Myrian; MENEZES, Rafael Pombo. **A abordagem midiática sobre o esporte paralímpico: o ponto de vista de atletas brasileiros.** Movimento, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 989-1015, jul./set. de 2014.

Contrato de sublicenciamento , sem exclusividade, de direitos de transmissão em TV aberta dos Jogos Paralímpicos Rio 2016. Disponível em <http://www.ebc.com.br/institucional/sites/_institucional/files/atoms/files/contrato_1042-2015_-_globosat_programadora_ltda.pdf> ((Acesso em 25/09/2016))

HALTEROFILISMO PARALÍMPICO NO BRASIL: HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DA MODALIDADE

Karla Maria Martins (Faculdade Presbiteriana Gammon/UFLA)
Mariana Correa Resende (Universidade Federal de São João Del Rei)
Michelle Aline Barreto (Faculdade Presbiteriana Gammon/Academia Paralímpica Brasileira)
karlamariamartins@yahoo.com.br

RESUMO

O halterofilismo é uma modalidade paralímpica para pessoas com deficiência física que teve início nos Jogos Paralímpicos de 1964. O Brasil teve seu primeiro atleta na modalidade no ano de 1996 e desde então evolui na modalidade até a conquista da primeira medalha paralímpica em 2016. O objetivo foi descrever a história do halterofilismo brasileiro, destacando os principais atletas paraolímpicos, clubes e resultados. O estudo foi feito através de levantamento histórico baseado na pesquisa documental e revisão de literatura. A constante evolução da modalidade pode ser verificada pois houve uma constante participação no Jogos desde 1996, com a conquista de bons resultados e uma medalha.

Palavras-Chave: História, Esporte Paralímpico, Halterofilismo.

INTRODUÇÃO

O esporte paralímpico surgiu na metade do século XX a partir das ideias e ações do médico neurologista e neurocirurgião Ludwing Guttman de utilizar a prática do esporte para reabilitação e socialização dos ex combatentes da Segunda Guerra Mundial (GONZALES, 2005). O objetivo da prática dos esportes para médico alemão, não era voltado apenas para a reabilitação, mas também para retomar o bem-estar psicológico, melhorar a qualidade de vida e promover a socialização dos pacientes na sociedade. Ludwing Guttman motivou em 1946 o desenvolvimento do desporto em cadeira de rodas como o polo, arco e flecha, boliche, e o *netball,* uma modalidade parecida com o basquetebol em cadeira de rodas (FREITAS; CIDADE, 2001; BARRETO, 2016).

Para Barreto (2016) a evolução e a concretização do movimento paralímpico mostraram que o esporte buscava concepções além da reabilitação e socialização, concentrando-se na competição e no rendimento dos atletas, o que acabou por se tornar o principal motivo para o sucesso dos esportes adaptados.

Percebendo-se que a atração pelo movimento foi positiva, criou-se então, os jogos paralímpicos, um dos maiores eventos mundiais envolvendo atletas com deficiência e que acontece

de quatro em quatro anos com as mais diversas modalidades (PARSONS E WINCKLER, 2012; BARRETO, 2016).

De acordo com Dias e Santos (2015) na primeira edição dos jogos de 1960 em Roma houve a implementação do halterofilismo como forma de exibição da modalidade e em 1964 foi a vez do halterofilismo estrear nos Jogos Paralímpicos de Tóquio, onde só participaram homens com lesões na coluna vertebral.

Os atletas com lesões medulares competiam no levantamento de peso chamado *Weightlifting* onde o movimento era executado com a barra saindo de baixo tocando o tórax e cotovelos flexionados, ou ainda com o *Powerlifting* ou supino basista, em que a barra se iniciava com os cotovelos estendidos, sendo a diferença entre os dois estilos a posição de saída da barra. Hoje apenas o *Powerlifting* é disputado (DIAS e SANTOS, 2015; FERREIRA JUNIOR, 2012).

Com a evolução do esporte, surgiram adaptações nas regras com possibilidades de participação de atletas com outras deficiências físicas como atletas amputados do membro, poliomielite, atletas da classe de paralisia cerebral e da medula espinhal, e ainda atletas com limitações mínimas como, força muscular diminuída, amplitude passiva diminuída de movimento, a deficiência de limbo, diferença no comprimento das pernas, baixa estatura, hipertonia, ataxia e atetose (FERREIRA JUNIOR, 2012).

O halterofilismo é um esporte que os atletas são categorizados por peso corporal, e que é realizado com o movimento conhecido como supino, que consiste em desenvolver a força explosiva com movimentos de arranque e de tempo. O halterofilismo paralímpico, que é praticado por atletas com deficiências nos Jogos Paralímpicos tem-se o objetivo de exercer a força máxima (ANDE, 2016).

Diferentemente dos outros esportes paralímpicos, o halterofilismo é o único esporte onde os atletas são categorizados por peso corporal e não por deficiência física. Sendo as categorias divididas em duas, masculino e feminino. As categorias foram definidas de acordo com as Regras e Regulamentos (2013-2016) do Comitê Internacional de Powerlifting entrando em vigor em 1 de maio de 2014: os homens competem em - 49kg, 54kg, 59kg, 65kg,72kg, 80kg, 88kg, 97kg e 107kg e acima de 107Kg; e as mulheres em - 41kg, 45kg, 50kg, 55kg, 61kg, 67kg, 73kg, 79kg, 86kg e acima de 86kg (IPC, 2016).

Essa modalidade tem se destacado no esporte paralímpico com mais de 5.500 atletas masculino e feminino ranqueados mundialmente, e assim, vem crescendo cada vez mais com

quebra de recordes mundiais, continentais e nacionais, sendo este um fator essencial no desenvolvimento do esporte (DIAS; SANTOS, 2015).

O responsável por liderar a modalidade no mundo é o Comitê Paralímpico Internacional – IPC, é através dele que são estabelecidas as regras da modalidade as quais devem ser seguidas. No Brasil quem assume a modalidade é o Comitê Paraolímpico Brasileiro – CPB (IPC, 2016; CPB, 2016).

O objetivo desse estudo foi descrever a história da modalidade halterofilismo paralímpico no Brasil, destacando os principais atletas, clubes e resultados nos Jogos Paralímpicos. O reduzido número de estudos científicos sobre a modalidade, especialmente sobre o desenvolvimento e cenário da modalidade no país sustentam a importância desse estudo.

METODOLOGIA

O método de levantamento histórico foi feito através de pesquisa documental e revisão de literatura. De acordo com Thomas e Nelson (2012) a pesquisa documental se assemelha a pesquisa bibliográfica, porém sua fonte advém de documentos que ainda não receberam tratamento, documentos originais.

RESULTADOS

O Brasil estreou nessa modalidade em Atlanta com o atleta Marcelo Garcia Motta, que ocupou a última posição dos 11 atletas classificados, na categoria até 56kg. O atleta treinava na Associação Niteroiense dos Deficientes Físicos – ANDEF que foi uma das instituições pioneiras na modalidade (DIAS; SANTOS, 2015).

Passados quatros anos, em 2000 nos Jogos Paralímpicos realizados em Sydney, foi a vez de Alexander Whitaker na categoria de até 82,5Kg, ocupando a 14º colocação, João Batista Euzébio (Até 75Kg) ocupando a 15º e Terezinha Mulato (56Kg) ocupando o 8º lugar (IPC, 2016).

Nota-se que em 4 anos o país conseguiu melhorar sua participação de 1 para 3 atletas, inclusive com a participação da primeira mulher na modalidade. De acordo com Da Costa e Dos Santos (2002) o halterofilismo é uma modalidade em que o Brasil estrou com pouca experiência, e isso pode ter interferido nos resultados, no entanto acreditava-se que com um melhor direcionamento de treino poderia haver um crescimento e uma apresentação gradativa nos próximos jogos.

De fato a modalidade se desenvolveu, aumentando-se número de atletas participantes, mas sem resultados muito expressivos, como pode-se acompanhar no quadro abaixo:

Quadro 1: Participações do brasil nos jogos paralímpicos

Ano	Atletas feminino	Atletas masculino	Total de representantes	Medalhas
1996	0	1	1	0
2000	1	2	3	0
2004	0	2	2	0
2008	2	2	4	0
2012	2	2	4	0
2016	3	2	5	1

Até os Jogos Paralímpicos de 2016 os atletas brasileiros não haviam conquistado medalha nessa modalidade, apenas em campeonatos mundiais (2 medalhas de ouro) e em jogos Parapan-americanos (2 medalhas de ouro, 1 prata e 1 de bronze). Mas enfim a primeira medalha paralímpica do Brasil foi conquistada por Evânio Rodrigues da Silva ficando em 2º lugar com a prata em sua categoria.

O quadro 2 mostra os atletas que participaram desde a primeira edição dos Jogos Paralímpicos, as categorias na qual disputavam, a colocação que conquistaram e também os clubes onde se desenvolveram:

Quadro 2: Participação de atletas brasileiros nos jogos paralímpicos

Atleta	Clube de origem	Ano	Masculino/ Feminino	Categoria	Colo-cação
Marcelo Garcia Motta	ANDEF - Associação Niteroiense dos deficientes físicos	1996	Masculino	Até 56kg	11º
Alexander Whitaker	CPSP - Clube dos Paraplégicos de São Paulo	2000 2004 2008 2012	Masculino	Até 82,5kg Até 67,5kg Até 67,5kg Até 67,5kg	14º 4º 10º 7º
João Batista Euzébio	SADEF/RN - Sociedade Amigos do Deficiente Físico	2000 2004 2008	Masculino	Até 75kg Até 75kg Até 82,5 kg	15º 12º 9°
Josilene Alves Ferreira	ADFEGO - Associação dos Deficientes Físicos do Estado de Goiás	2008 2012	Feminino	Até 67,5kg Até 75 kg	5º -
Márcia Cristina Menezes	ADEFIL - Associação dos Deficientes Físicos de Londrina	2012 2016	Feminino	Até 82kg Até 86kg	6º 5º
Luzineide Maria Santos de Oliveira	ASDEF - Associação de Deficientes Físicos e Familiares	2008	Feminino	Até 44kg	5º
Rodrigo Marques	CDDU - Clube Desportivo para Deficientes de Uberlândia	2012	Masculino	Até 90kg	6º
Terezinha Mulato dos Santos	SADEF/RN - Sociedade Amigos do Deficiente Físico de Natal	2000 2016	Feminino	Até56kg Até 67kg	8º 5º
Bruno Pinheiro Carra	AESA - Associação Esportiva de Apoio aos atletas, paratletas e Esportistas	2016	Masculino	Até 54kg	4º
Mariana D'Andrea	AESA - Associação Esportiva de Apoio aos atletas, paratletas e Esportistas	2016	Feminino	Até 61kg	-
Evânio Rodrigues da Silva	AESA - Associação Esportiva de Apoio aos atletas, paratletas e Esportistas	2016	Masculino	Até 88kg	2º

Fonte: IPC (2016) e RIO (2016)

No início da modalidade no país o clube que se destacou formando atletas foi a Sociedade Amigos do Deficiente Físico – SADEF/RN, que conseguiu classificar dois atletas nas paralimpíadas de 2000. E hoje o clube mais recente que garantiu a classificação de três atletas nas paralimpíadas do Rio 2016 foi a AESA (Associação Esportiva de Apoio aos Atletas, Paratletas e Esportistas de Itu e Região). É importante destacar também as participações de Alexander Whitaker em quatro edições dos Jogos Paralímpicos.

CONCLUSÃO

O halterofilismo brasileiro vem se fortalecendo a cada edição de do Jogos Paralímpicos, mantendo a constante participação aumentando consideravelmente o número de representantes. A conquista da primeira medalha demostra a capacidade de evolução, tornando-se importante incentivar os clubes e novos atletas para que a modalidade traga mais resultados para o país.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DESPORTO PARA DEFICIENTES (ANDE). Disponível em: http://www.ande.org.br/halterofilismo. Acesso em 08 de abril de 2016.

BARRETO, M. A. Esporte paralímpico brasileiro: vozes, histórias e memórias de atletas medalhistas (1976 a 1992) **Tese de doutorado** – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. Campinas, SP: [s.n.], 2016. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000970925. Acesso em: 15 de set 2016.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO (CPB). Disponível em: http://www.cpb.org.br/web/guest/institucional. Acesso em 27 de setembro de 2016.

DIAS, F. M. C. E.; SANTOS, W. L. **Manual de Halterofilismo**: Diretoria Técnica. Histórico Internacional. p. 08, 2015.

DA COSTA, A. M.; DOS SANTOS, S. S. Participação do Brasil nos Jogos Paraolímpicos de Sydney: apresentação e análise. **Atlanta**, v. 2, n. 6, p. 13, 2002.

FREITAS, P.; CIDADE, R. E. **Organização do Desporto Paraolímpico**. São Paulo, 2001.

GONZALES, da S.J.. **Os Jogos Paraolímpicos**: O Contexto Histórico e Atual, 2005. Disponível em: http://olympicstudies.uab.es/brasil/pdf/91.pdf>. Acesso em: 8 set 2016.

FERREIRA JUNIOR, A. Halterofilismo. In: MELLO, M.T.; WINCKLER, C. **Esporte Paralímpico**. São Paulo: Atheneu, 2012. p.141-147.

PARSONS, A.; WINCKLER, C. Esporte e a pessoa com deficiência: contexto histórico. *In:* MELLO, M.T. de.; WINCKLER, C. **Esporte Paraolímpico.** São Paulo: Editora Ateneu, 2012.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J**. Métodos de Pesquisa e Atividade Física**. Editora Sênior. 6° edição. P. 35 e 39. São Paulo, 2012.

International Paralympic Committee (IPC) Results, Rankings e Records. Disponível em: https://www.paralympic.org/results/historical. Acesso em 25 de agosto de 2016.

RIO 2016, Halterofilismo. Disponível em: https://www.rio2016.com/paralimpiadas/halterofilismo. Acesso em 26 de setembro de 2016.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

TECNOLOGIA ASSISTIVA: FIXADOR SERVO ASSISTIDO PARA ESGRIMA EM CADEIRA DE RODAS

Ricardo Moraes Pavani – Centro Universitário Metodista (IPA)
Sergio Adalberto Pavani –Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-CTISM)
Gilberto João Pavani –Instituto Federal Sul-riograndense (IFSUL)
ricardo.pavani@metodistadosul.edu.br

RESUMO

A apresenta pretende demonstrar que quando as ciências sociais aplicadas se integram e se envolvem intensamente com os saberes clínicos e informacionais, os processos complexos de inclusão social convergem em grandes possibilidades de respostas acerca do esporte paralímpico, como no caso da Esgrima em Cadeira de Rodas (ECR). O objetivo principal desta pesquisa foi demonstrar a adequação de novos processos e produtos tecnológicos adaptados para a qualificação da inclusão social envolvendo o esporte e no caso específico um esporte adaptado para cadeirantes. O invento é capaz de transladar o potencial da abordagem simbiogênica aplicada à cooperação da interface entre a realidade orgânica e inorgânica mediada pelas tecnologias assistivas que visam suprir, reduzir ou ampliar funcionalidades orgânicas deficitárias congênitas ou transtornos motores adquiridos através da modalidade de Esgrima em Cadeira de Rodas.

Palavras-chave: esgrima em cadeira de rodas, esporte adaptado, desenvolvimento tecnológico.

INTRODUÇÃO

Um dos problemas principais abordados na pesquisa é demonstrar a necessidade de uma convergência de saberes para uma aumentar a performance do atleta paralímpico, envolvendo as fronteiras do conhecimento disciplinar do social e do individual, do humano e do natural, da técnica e da fisiologia.

A Esgrima em Cadeira de Rodas (ECR) começou a ser praticada no Departamento de Lesados Medulares de Rockwood (Cardiff), na Inglaterra. A Esgrima em Cadeira de Rodas (ECR) surgiu como uma adaptação da Esgrima Convencional (EC) e se desenvolveu oficialmente como uma modalidade esportiva paralímpica a ser praticada por pessoas com deficiência física (NAZARETH, 2009).

Na ECR, os esgrimistas não se deslocam durante o assalto, pois as cadeiras de rodas são bloqueadas pelo fixador de cadeira de rodas, permitindo aos esgrimistas jogarem com segurança e sem o receio de virar a cadeira e causar acidentes. Nesta modalidade esportiva, é usado um fixador de cadeira de rodas para cada esgrimista, sendo colocado sobre a pista para fixação de cadeiras de rodas (IWF, 2011).

Os fixadores de cadeira são constituídos por duas plataformas, medindo cada uma 78 cm de diâmetro, que estão unidas uma à outra por uma barra central formando uma disposição em ângulo de 110º. As plataformas têm um par de sistemas de agarre, para fixação das rodas da cadeira, impedindo que elas se desloquem durante o combate. Não podem existir oscilações e movimento das cadeiras em relação à plataforma (NAZARETH, 2009).

As adaptações e os avanços tecnológicos fazem parte da evolução do ser humano e não poderiam ser dissociados dos esportes. No caso específico da Esgrima, existem avanços tecnológicos em relação à liberdade do atleta, um sistema elétrico sem fio foi desenvolvido, visando a sinalização do contato entre os adversários.

No que diz respeito à Esgrima Adaptada (EA), esta tecnologia também tornará o atleta mais independente, mas as principais dificuldades observadas na modalidade referem-se ao acesso ao Fixador de Esgrima em Cadeira de Rodas. As dificuldades identificadas na competição vão desde as mais simples e universais como a acessibilidade e serviços básicos (atendimento às necessidades fisiológicas, transporte etc.) até às necessidades de diversos auxiliares necessários para que os jogos sejam possíveis, bem como o longo tempo demandado para a preparação em cada um dos confrontos (PAVANI, 2011).

Observando as dificuldades e a dependência dos atletas ao praticarem a modalidade esportiva, assim como o elevado número de auxiliares envolvidos no decorrer de uma competição de Esgrima em Cadeira de Rodas, onerando o evento e tornando-o menos atraente ao público em geral devido ao longo tempo de espera entre os combates, buscou-se, através das boas técnicas de engenharia, uma inovação visando a independência do atleta.

O objetivo principal desta pesquisa é demonstrar a adequação de novos processos e produtos tecnológicos adaptados para a qualificação e inclusão social do atleta paralímpico, envolvendo o esporte e no caso específico a Esgrima adaptada para cadeirantes, contribuindo para a melhoria de sua qualidade de vida e desenvolvimento de sua saúde física e mental.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa experimental com a construção do processo de desenvolvimento de produto. Primeiramente, foi realizada a busca de anterioridade na base nacional do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI, 2016) e nas bases internacionais *Esp@cenet – European Patent Office* (EPO, 2016) e no *United States Patent and Trademark Office* (USPTO, 2016).

A seleção das Patentes de Invenção (PI) e Patentes de Modificação de Utilidade (MU) foi realizada por descritores presentes nos títulos e resumos destas patentes, cujo filtro abrangeu todas as palavras (a expressão exata, qualquer uma das palavras e a palavra aproximada). Os descritores foram “esgrima”, “fixador de cadeira de rodas” e “cadeira de rodas”.

Não haviam ocorrências na busca de patentes para o descritores com o título ou presentes no resumo, “esgrima” e “fixador de cadeira de rodas”. Na utlização do descritor “cadeira de rodas” no título ocorreram 128 (cento e vinte e oito) processos enquanto para o uso do mesmo descritor no resumo ocorreram 230 (duzentos e trinta) processos. Foram encontrados 17 (dezessete) processos que satisfizeram à pesquisa das patentes concedidas com o descritor “cadeira *AND* rodas” no título e 18 (dezoito) processos que satisfizeram à pesquisa das patentes concedidas com o mesmo descritor no resumo.

Entre as ocorrências foram encontradas as seguintes seções da Classificação Internacional de Patentes (CIP): “A” que representa as patentes enquadradas na seção Necessidades Humanas; “B” que representa as patentes enquadradas na seção Operações de Processos e Transporte; “E” que representa as patentes enquadradas em Construções Fixas; “H” que representa Eletricidade.

A CIP, adotado pelo INPI desde 2014, é o sistema de classificação internacional criado a partir do Acordo de Estrasburgo (1971), cujas áreas tecnológicas são divididas nas classes A até H, havendo em cada classe, subclasses, grupos principais e grupos, em um sistema hierárquico.

A busca foi realizada através da seção “A” - Necessidades humana, subclasse a 61- Ciências médicas ou veterinária; higiene e seção “B” - Operações de processamento; transporte, subclasse Selins ou assentos de bicicletas; acessórios próprios para bicicletas e não incluídos em outro local. Com os descritores “cadeira de rodas”, “fixador de cadeira de rodas”, “sistema de fixação” e “esgrima”.

As Seções, Classes, Subclasses, Grupos principais e Subgrupos descritos abaixo estão relacionados com a busca preliminar de anterioridade relacionada à temática–desta pesquisa: Seção “A”, Classe 61, Subclasse “F” (A61 F), classificado como filtros implantáveis nos vasos sanguíneos, próteses, dispositivos que promovem desobstrução ou previnem colapso de estruturas

tubulares do corpo; dispositivos ortopédicos, de enfermagem ou anticoncepcionais, fomentação; tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; atadura, curativos ou almofadas absorventes; estojos para primeiros socorros. Seção “A”, Classe 61, Subclasse “G” (A61 G), classificado como transporte, pessoal ou acomodação especialmente adaptada para pacientes ou pessoas deficientes físicas; mesas ou cadeiras cirúrgicas; cadeira de dentistas; dispositivos para sepultamento, classificado no Grupo Principal e no Subgrupo 5/02, classificado como impulsionados pelo paciente ou deficiente físico. Seção “A” Classe 63, classificado como aparelhos para exercícios físicos, ginástica, natação, escalada ou esgrima; jogos de bola; equipamento para exercícios. Classe B, caracterizado com Aparelhos para exercícios físicos, ginástica, natação, escalada ou esgrima; Jogos de bola; Equipamento para exercícios. Grupo principal e Subgrupo 69/00: Objetos ou aparelhos de treinamento para esportes especiais (treinamento de paraquedistas B 64 D 23/00). Subgrupo 69/02, caracterizado para esgrima. Também se enquadra no Grupo especial 71/00, caracterizado como Acessórios de jogos ou esportes não abrangidos pelos grupos 1/00 a 69/00 (acessórios para dar partida A 63 K 3/02). Seção B, Classe 62, classificado como veículos terrestres para trafegar e outra maneira que não sobre trilhos. Classe M, classificado como Propulsão pelo condutor de veículos com rodas ou de trenós; Propulsão mecânica de trenós ou bicicletas; Transmissões especialmente adaptadas para tais veículos. Grupo principal e Subgrupo 1/14 caracterizado como, de uso exclusivamente manual (manivelas per se 3/00).

RESULTADOS

A presente pesquisa resultou no desenvolvimento de um projeto de modelos de plataformas de fixação de cadeiras de rodas para competição de esgrima, proporcionando a universalização da esgrima em cadeira de rodas. Além das características ergonômicas aplicáveis diretamente aos atletas, foi levada em consideração a participação dos auxiliares da esgrima adaptada, pois os dispositivos disponíveis são de difícil utilização, além de retardar o jogo da esgrima (PAVANI, 2011).

Outro fator a ser considerado é a maior de independência do atleta cadeirante que pode praticar seu esporte com a mínima participação dos auxiliares, sendo que este estudo apresenta a concepção de uma pista auxiliar com dispositivos que permitem a rápida fixação de uma cadeira de rodas através de atuadores hidráulicos ou pneumáticos. O acionamento da fixação pode ser realizado pelo próprio atleta (cadeirante ou não) ou pelo árbitro/mesário da esgrima.

O fixador servo-assistido (FSA) para esgrima adaptada foi desenvolvido para a fixação de cadeiras de rodas adaptadas para competições de esgrima adaptada para pessoas com lesões medulares, amputados e deficientes mentais, em suas três modalidades: espada, florete e sabre.

O pedido de patente de invenção do fixador servo-assistido (FSA) é classificado segundo a *International Patent Classification* (IPC) nas seguintes seções, classes, subclasses, grupos principais e subgrupos: A61G5/02; A63B69/02; A63B71/00; B62M1/14, sendo publicado na revista do INPI número 2227, com o número do pedido de patente de invenção BR 10 2013 008795-5 A2.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, sugere-se a adoção de um modelo de fixador de Esgrima em cadeira de rodas baseado na criação de um produto facilitador da inclusão social no esporte da ECR para atletas cadeirantes, contribuindo para a efetiva inclusão e independência dos esgrimistas paraolímpicos, torna-se útil e necessária.

O FSA materializa o potencial da abordagem simbiogênica aplicada à cooperação da interface entre a realidade orgânica e inorgânica mediada pelas tecnologias assistivas que visam suprir, reduzir ou ampliar funcionalidades deficitárias congênitas ou transtornos adquiridos principalmente motores através da modalidade de Esgrima em Cadeira de Rodas, auxiliando na maior independência e qualidade de vida do atleta paralímpico.

REFERÊNCIAS

ADAMS, R. C. *et. al*. Jogos, esportes e exercícios para o deficiente Físico, 3 ed., Tradução de Ângela G. Marx, São Paulo: Manole, 1985.

ARAÚJO, P. F. Desporto adaptado no Brasil: origem, institucionalização e atualidade. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, INDESP, 1998.

ASASEPODE - Associação de Servidores da Área de Segurança Portadores de Deficiências do Estado do Rio grande do Sul. Disponível em < http://www.asasepode.org.br/esgrima.htm > Acesso em 21 mar 2016.

ARKAYEV, V. A. La esgrima. Tradução de Israel Afonso, Habana: Pueblo y Educación, 1991. Disponível em < http://www.asasepode.org.br/esgrima.htm > Acesso em 21 mar 2016.

COMITÊ PARAOLÍMPICO BRASILEIRO. Esgrima em Cadeira de Rodas. Disponível em < www.cpb.org.br/area-tecnica/modalidades/esgrima > Acesso em 21 mar. 2016.

EPO - Esp@cenet – European Patent Office. Disponível em < http://www.epo.org > Acesso em 21 mar 2016.

FIE - Federação Internacional de Esgrima. Disponível em < fie.org > Acesso em 21 mar 2016.

GUTTMANN, L. Lesionados medulares: tratamiento global e investigación. Barcelona: Editorial JIMS, 1981.

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Disponível em < http://www.inpi.gov.br/ > Acesso em 21 mar 2016.

IWF - International Wheelchair Fencing Rules for Competition. Book 1, Book 3 - Technical Rules. Version: March 20 th, 2011.

MARGULIS, Lynn. O Planeta Simbiótico: nova perspectiva da evolução. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

MARTÍNEZ, A. V. Esgrima en silla de ruedas. In: Comité Olímpico Español. Deportes para minusválidos físicos, psíquicos y sensoriales. Madrid: Carácter, p. 196.203, 1994

NAZARETH, V. L. Proposta de ensino básico da esgrima para adolescentes surdos. Dissertação, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, São Paulo, 2001.

NAZARETH, V. L. Esgrima em Cadeira de Rodas: pedagogia de ensino a partir das dimensões e contexto da modalidade. Tese, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, São Paulo, 2009.

PAVANI, Ricardo Moraes. Esporte, Tecnologia e Inclusão: o caso da modalidade de esgrima adaptada para atletas cadeirantes. FIEP Bulletin. Journal of the International of Physical Education. Boletim da Federação Internacional de Educação Física. Volume 81- Special Edition, Foz do Iguaçu, Paraná, 2011.

ROSADAS, Sidney Carvalho. Atividade Física Adaptada e Jogos esportivos para deficientes: Eu posso. Você dúvida? Atheneu. Rio de Janeiro, São Paulo, 1989.

USPTO - United States Patent and Trademark Office. Disponível em < http://patft.uspto.gov/ > Acesso em 21 mar 2016.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

LESÕES E REABILITAÇÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA NO TRATAMENTO DE LESÕES EM PARATLETAS

Marcelo Zitzke - Discente no Programa de Pós Graduação em Biociência e Reabilitação / Reabilitação e Inclusão, Centro Universitário Metodista – IPA, Porto Alegre, RS, Brasil
Ricardo Pavani - Docente no Programa de Pós Graduação em Biociência e Reabilitação / Reabilitação e Inclusão, Centro Universitário Metodista – IPA, Porto Alegre, RS, Brasil
Luiz Alberto Forgiarini Junior - Docente no Programa de Pós Graduação em Biociência e Reabilitação / Reabilitação e Inclusão, Centro Universitário Metodista – IPA, Porto Alegre, RS, Brasil
marcelozitzke@yahoo.com.br

RESUMO

Os atletas paralímpícos têm desenvolvido cada vez mais as suas capacidades atléticas superando seus resultados a cada nova competição, da mesma forma que a incidência e gravidade das lesões têm sido proporcionalmente, nesta busca incessante pelo alto rendimento. Ironicamente os profissionais de saúde responsáveis pelo tratamento dos distúrbios miofasciais, tem apresentado uma serie de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho (DORT) em profissionais de saúde. A metodologia deste artigo é por meio de revisão bibliográfica nos principais portais de artigos científicos (PubMed, PEDro, Google Scholar, Scielo e Portal CAPES) a procura de bibliografias sobre lesão em paratletas, lesão em profissionais de saúde e inovação e seus respectivos termos em inglês. A bibliografia tem nos mostrado um que o processo de desenvolvimento das lesões em paratletas é crescente no esporte de alto rendimento, assim como o aparecimento de lesões em profissionais de saúde que realizam este tipo de tratamento. Desta forma se faz necessária a facilitação no processo de tratamento destas injurias através do desenvolvimento de novas ferramentas que venham a preservar a integridade física dos profissional de saúde que realizam estas práticas clínicas.

Palavras-Chave: atleta paralímpico, lesão musculoesquelética, inovação.

INTRODUÇÃO

Historicamente a primeira competição realizada oficialmente onde atletas competidores tinham algum topo de limitação física (cadeirantes), foi em 1948 nas dependências do hospital Stoke Mandeville, data que coincidiu exatamente com o início dos jogos Olímpicos de Londres (STEADWARD; PETERSON, 1997)

O estudo pioneiro que apresenta relatos de desordens nos tecidos moles foi nos Jogos Paralímpicos de Seoul realizados em 1988, onde 51% da Delegação Canadense mostrou grande incidência de desconfortos nas regiões de ombro, coluna lombar e joelho (BURNHAM; NEWELL; STEADWARD, 1991). Corroborando Reynolds (1994) nos mostra que a Delegação da Inglaterra em 1992 nos Jogo Paralímpicos de Barcelona tendo relatos de queixas na região novamente de ombro, coluna cervical e lombar.

Assim como os atletas, os profissionais da saúde que realizam tratamentos em tecidos moles, tem demonstrado uma incidência cada vez mais elevada de lesões musculoesqueléticas (GLOVER, 2002).

Apresentar alternativas de ferramentas que facilitem o tratamento destas lesões musculoesqueléticas se faz cada vez mais necessário no meio esportivo. Portanto, o objetivo deste trabalho é, além de criar uma correlação entre a melhora dos resultados alcançados pelos atletas paralímpicos x aumento na incidência de lesões, a necessidade de desenvolver ferramentas e dispositivos que venham a auxiliar os profissionais de saúde a efetuarem os tratamentos.

MÉTODOS

Para a produção desta revisão foi realizada a busca por publicações nos bancos e bases de dados: PubMed, PEDro, Google Scholar, Scielo e Portal CAPES. Durante a busca, as palavras chave utilizadas foram: Lesões atletas paralímpicos, fisiologia lesões miofasciais, lesão em profissionais de saúde, inovação, desenvolvimento de produtos e seus respectivos termos em inglês. A busca se deu durante todo o processo de montagem da revisão, que teve início no segundo semestre de 2016 e se estendeu até o dia 05 de setembro de 2016. Nesta revisão da literatura foram incluídas referências com data de publicação entre os anos de 1991 até o presente ano 2016; que abordaram distúrbios músculoesqueléticos em paratletas e atletas paralímpicos. Foram excluídos da análise final, referências escritas em idiomas diferentes do português e inglês e que abordavam outros perfis de lesões neste grupo de atletas. Para a discussão, foi realizada uma segunda busca a partir da análise dos artigos selecionados. Foram incluídos artigos relativos a distúrbios musculoesqueléticos em atletas portadores de limitações físicas que já participaram de paralimpíadas ou fazem parte de algum time de nível profissional.

RESULTADOS

Silva, Vidal e Mello (2016) nos apresentam um apanhado consistente e admirável sobre as principais queixas musculoesqueléticas em atletas paralímpicos, podemos perceber o quão estas injurias tem assolado este público principalmente em período de competições.

Na mesma proporção que as paralimíadas crescem e tomam maior destaque no cenário do esporte mundial, o número de lesões e contusões crescem proporcionalmente. As síndormes miofasciais se tornaram ainda mais severas em períodos de competição, exigindo grande atenção dos atletas e suas comissões técnicas (SILVA; et al., 2011). Nas Paralimpíadas de Londes 2012 ocorriam por dia 12,7 novas lesões a cada 1000 atletas e 51,5% destas lesões eram novas, provenientes da própria copetição decorrentes de lesões traumáticas agudas. Sendo as regiões mais lesionadas a de ombro com 17,7%, punho/mão 11,4%, cotovelo 8,8% e joelho com 7,9% (WILLICK; et al, 2013).

Modalidades onde se faz o uso de cadeiras de rodas apresentam um fator adicional ao aumento no número e intensidade de lesões em tecidos moles, principalmente na região de ombro. Por terem que realizar suas atividades diárias igualmente com membros superiores, o processo de regeneração destas lesões se torna mais lento e doloroso. Resultado observado em estudo realizado com 11 atletas de basquete em cadeira de rodas, demonstrou que 4 apresentavam lesão em ombro nos últimos 12 meses, sendo que 8 já haviam realizado ou estavam realizando tratamento para algum tipo de queixa de ordem musculoesquelética.(FERREIRA; BUSSMANN; GREGUOL., 2013). Outro mostra que dos 26 atletas desta mesma modalidade, 20 apresentavam algum tipo de lesão no período pré e durante competição (ROCCO; SAITO, 2006).

O estiramento muscular segundo Ferrara e colaboradores (2000) foi à lesão mais presente e recorrente nos atletas das paralimpíadas de 1990 até 1996.

As síndromes miofasciais se caracterizam pelo aparecimento de uma série de desconfortes oriundos de contraturas e tensões musculares, pontos gatilhos (Pgs) e diminuição da flexibilidade, podendo trazer uma percepção sensorial negativa na região afetada. Ocasionando parestesia, redução de força, fadiga insônia e até depressão. (AZAMBUJA, et al., 2004). Sua origem pode ser decorrente de inúmeras situações presentes no dia a dia, como, sobrecarga funcional, traumática, inflamatória e isquêmica (ISSY; SAKATA, 2010).

Muitas das principais e mais eficazes abordagens terapêuticas para o tratamento destas lesões é através de pressão, Simons (2004) relata que ao realizar a pressão por período determinado sobre o ponto de lesão muscular promove o alongamento natural dos sarcômeros, trazendo estes para próximo do seu diâmetro natural, melhorando sua elasticidade e meleabilidade.

Os profissionais de saúde de maneira geral são acometidos por uma série de queixas desta ordem, das 6070 atendimentos médicos realizados nos profissionais de enfermagem, 11,83% (718) eram relacionados a problemas e doenças do sistema osteomuscular, destas 13,7% relacionados a LER/DORT (MUROFUSE; MARZIALE, 2005).

Relatar desconforto corpóreo é comum em profissionais que realizam tratamentos de desordens musculoesqueléticas (GLOVER, 2002). Ao entrevistar um grupo de fisiterapêutas Trelha (2004) constatou que 95% apresenta dor na coluna lombar, 71,9% em membros superiores e 36,9% em membros inferiores. Para Caragianis (2002) a prevalência é de 66,4% de dor em membros superiores.

Os três fatores que mais levam ao desenvolvimento das LER/DORT são: movimentos repetitivos, posturas inadequadas e níveis altos de força (BORK et al., 1996). Percebendo esta necessidade por parte deste nicho de profissionais, os presentes autores desenvolveram um ferramenta denominada “Ferramenta de liberação miofascial superficial e profunda” já devidamente registrada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) sob o número do processo (BR 20 2016 011633-9), em 25 de Maio de 2016, sendo classificada pelo código internecional de patentes (CIP) como A61H 39/04; A61H 1/00 E A61H 7/00. Esta ferramenta tem como principal objetivo diminuir as cargas sofridas pelos profissionais que realizam o tratamento das lesões musculoesqueléticas por meio de pressão no local destas injúrias. Desta forma, diminuindo a sobrecarga corpórea dos profissionais de saúde, principalmente em punho, cotovelo e ombro, trazendo mais firmeza e estabilidade no momento da aplicação terapêutica.

CONCLUSÃO

Conclui-se que além do proporcional aumento entre o aumento do rendimento dos paratletas e suas incidências de lesões, também os profissionais de saúde que realizam o tratamento deste perfil de lesões vem apresentando uma série de desconforto musculoarticulares. Desta forma se faz necessário desenvolver novas ferramentas que venham a facilitar o tratamento e diminuir o desgaste físico sofrido pelos profissionais que ficam nos bastidores realizando o tratamento das estrelas principais do espetáculo.

Talvez um novo paradigma de projeto de sistemas de tratamento musculoesqueléticos seja necessário para que possamos compreender de maneira mais clara como esta lesão vem se desenvolvimento e por consequência apresentar alternativas mais satisfatórias de tratamento.

Estudos mais detalhados precisam ser elaborados de forma a explorar cada um dos elementos apresentados e que constituem hoje os *gaps* presentes na literatura, de forma a tornar as inovação para tratamento musculoesquelético uma prática mais viável em difundida entre os profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, M. I. R.; TSCHIEDEL, P. S. N.; KOLINGER, M. D. D.; Síndrome miofascial e síndrome de dor regional complexa em pacientes com LER/DORT atendidos em ambulatório de saúde do trabalhador do SUS. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho. v. 2, n. 3, p. 176-184, 2004.

BORK, B.E.; COOK, T.M; ROSECRACE, J.C.; ENGELHARDT, K.A.; THOAMSON, M.J., WAUFORD, I.J. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists. Phys Ther,. 1996

BURNHAM, R. S.; NEWELL, E.; STEADWARD, R Sports medicine for the physically disabled: the Canadian team experience at the 1988 Seoul Paralympics Games. Clin J Sports Med. n. 1, p. 193-196, 1991.

CARAGIANIS, S. The prevalence of occupational injuries among hand therapists in Australia and New Zealand. J Hand Ther. n, 15, p. 234-241, 2002.

FERRARA, M. S.; PALUTSIS G. R.; SNOUSE, S.; DAVIS, R. W. A longitudinal study of injuries to athletes with disabilities. Int J Sports Med. 2000.

FERREIRA, F. A; BUSSMANN, A. J. C.; GREGUOL, M. Incidência de lesões em atletas de basquetebol em cadeira de rodas. Rev. Ter. Ocup. Univ., 2013.

ISSY, A. M.; SAKATA, R. K. Dor músculo-esquelética. v. 67, p. 3-11, 2010.

GLOVER, W. Work-related strain injuries in physiotherapists. Physiother. 2002

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. Revista Latino-americana de Enfermagem, 2005.

REYNOLDS, J.; STIRK, A.; THOMAS, A.; GEARY, F. Paralympics--Barcelona 1992. Br J Sports Med. n. 28, v. 1, p. 14-21, 1994.

ROCCO, F. M.; SAITO, E. T. Epidemiologia das lesões esportivas em atletas de basquetebol em cadeira de rodas. Acta Fisiatr. n. 13, v. 1, p. 17-21, 2006.

SIMONS, D. G.; Review of enigmatic MTrPs as a common cause of enigmatic musculoskeletal pain and dysfunction. Journal of electromyography and kinesiology. v. 14, n. 1, p. 95-107, 2004.

SILVA, A.; VIDAL, R.; MELLO, M. T. Atuação da fisioterapia no esporte paralímpico. Revista Brasileira de Medicina Esportiva. v. 22, 2016.

SILVA, M. P. M.; DUARTE, E.; SILVA, A. A. C.; SILVA, H. G. P. V.; VITAL, R. Aspectos das lesões esportivas em atletas com deficiência visual. Rev Bras Med Esporte. 2011.

STEADWARD, R. D.; PETERSON, C. Paralympics where heroes come. Canadá: DW Frieses Ltda, 1997.

WILLICK, S. E.; WEBBORN, N.; EMERY, C.; BLAUWET, C. A.; PIT-GROSHEIDE, P.; STOMPHORST, J, et al. The epidemiology of injuries at the London 2012 Paralympics Games. Br J Sports Med. 2013.

USO DO MÉTODO PILATES NO GANHO DE FORÇA ABDOMINAL EM ALUNOS DA NATAÇÃO PARALÍMPICA

Giselle Pinheiro Muniz Leocádio- Prefeitura Municipal de Juiz de Fora (PJF)
Karla Mesquita Belgo- Prefeitura Municipal de Juiz de Fora (PJF)
gpm05@oi.com.br

RESUMO

Nesse estudo procuramos avaliar a força abdominal de alunos participantes do programa JF Paralímpico após a inclusão do método pilates às aulas de natação. Para isso foi utilizado o teste de força abdominal: medido pelo número de flexões de tronco realizadas durante um minuto, por ser de fácil execução e monitoramento. Sabido que ganho de força proporciona ganho de potência e velocidade, aptidões físicas indispensáveis a atletas/alunos da natação. Todos os alunos alcançaram ganhos de força depois de realizadas a sessões de pilates, o que nos sugere que o método é eficiente para esta aptidão física trabalhada.

Palavras-chave: Pilates, Força abdominal e natação paralímpica.

INTRODUÇÃO

Segundo Gorla (2007), a prática de esportes adaptados vem sendo incorporada por pessoas com deficiência, motivadas pelos benefícios alcançados em sua qualidade de vida e saúde. Com esse desenvolvimento a aplicação de técnicas de treinamento e avaliação precisam ser estudadas e analisadas para uma melhor qualidade da aula e melhores resultados técnicos desde a iniciação até o alto rendimento.

O Programa JF Paralímpico, é promovido pela prefeitura de Juiz de Fora com o objetivo de propiciar a prática de exercícios físicos e a consequente melhoria na qualidade de vida das pessoas com algum tipo de deficiência. Desta forma, o atendimento se torna unificado e é possível criar a cultura da prática esportiva para este público na cidade, assim como oportunizar a inserção destas pessoas em eventos competitivos. O programa conta com seis modalidades desenvolvidas na cidade Goalball, Bocha, Atletismo, Natação, Futsal e Polybat.

A natação ocorre as terças e quintas com as turmas de iniciação e as segundas, quartas e sextas com as turmas de intermediário e avançado. As características individuais dos alunos são entendidas e estudadas a fim de direcionar o trabalho e não subestimar as habilidades.

A entrada do aluno no projeto segue um roteiro: ele precisa apresentar um laudo médico explicando a sua deficiência, seguido de uma anamnese com o objetivo de levantar informações gerais e a avaliação dentro do meio liquido (GREGUOL, 2010).

Com o passar do tempo do programa sentimos a necessidade de trabalhar com outras habilidades e capacidades dos alunos além das específicas para os nados, pois alguns não tinham sequer experiências com atividades físicas anteriores. Equilíbrio, força, flexibilidade, coordenação, estabilização muscular, consciência corporal são algumas das necessidades encontradas. Partindo dessa necessidade identificamos o pilates como um método que poderia nos atender nesse anseio.

O método Pilates foi idealizado pelo alemão Joseph Hubertus Pilates (1880-1967) durante a Primeira Guerra Mundial. Foi somente nos anos 80 que houve reconhecimento internacional da técnica de Pilates (CRAIG,2004).

O método Pilates tem como objetivo a melhora da coordenação, da flexibilidade geral, da força muscular e da postura. Durante a execução dos movimentos, recomenda-se a utilização de seis princípios imprescindíveis: concentração, controle, precisão, fluidez do movimento, respiração e utilização do centro de força (GALLAGHER,2000).

Inicialmente Joseph Pilates criou o MAT, sequência de exercícios realizados no solo, que servem de base do método buscando a conscientização e controle do uso da musculatura abdominal. Posteriormente o método adaptou-se ao uso em “camas”, com a colocação de molas e barras, criando os aparelhos Reformer, Cadillac, Eletric Chair, Wunda (SELG, 1996). Segundo NOGUEIRA (2002), o trabalho tanto no solo quanto nos aparelhos consiste em exercícios para estabilizar pelve, controlar abdome, mobilizar articulações, fortalecer e alongar membros superiores e inferiores.

O nível básico é considerado o mais importante para o desenvolvimento do movimento com a máxima precisão e aprendizado dos princípios fundamentais do Método. Existe uma ordem estabelecida para o nível básico com o objetivo de “despertar” o centro de força e otimizar seu uso nesses exercícios (SELG, 1996).

Nesse nível os exercícios são executados na sua maioria na posição deitada, havendo diminuição do impacto nas articulações e ligamentos. O sistema básico inclui um programa de exercícios que fortalece a musculatura abdominal e paravertebral, enfatizando também o crescimento axial e flexibilização da coluna (CRAIG, 2004).

A série básica do Método Clássico consiste dos seguintes exercícios no solo: the hundred, roll up, leg circles, roll down, rolling like a ball, single leg stretch, double leg stretch, spinestretch

forward. No nível intermediário os exercícios tornam-se mais complexos e rápidos, exigindo maior controle e fluidez (APARÍCIO, 2005).

Objetivos

Avaliar o ganho de força muscular abdominal ao utilizar o metodo pilates solo em alunos da modalidade de natação do programa Jf Paralimpico.

MÉTODOS

Partiparam desse estudo 7 alunos do sexo masculino (idade média +/-26 anos) e das classes funcionais (S8 (n2), S9 (n1), e S14 (n4)) participantes do projeto. Em um primeiro momento foram obtidas autorizações do coordenador do programa e professores e todos avaliados e/ou seus responsáveis foram orientados à assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido ainda, durante todas as fases do estudo, o aluno e o adulto responsável puderam recusar-se a participar da pesquisa.

O estudo foi realizado em Três etapas, a primeira foi a avaliação da força abdominal atraves do teste Força-resistência abdominal: medido pelo número de flexões de tronco realizadas durante um minuto.

A segunda etapa foi a realização dos exercicios do método pilates solo (the hundred, roll up, leg circles, roll down, rolling like a ball, single leg stretch, double leg stretch, forward) durante 5 semanas, 3 vezes por semana durante 30 minutos antes da aula de natação.

Após as 5 semanas os alunos realizaram a avaliação da força abdominal atraves do teste Força-resistência abdominal novamente.

RESULTADOS

O presente estudo demonstrou ganho de força abdominal em todos os alunos, depois de 5 semanas de treino. Conforme tabela abaixo.

Individuo	Pré-treino repetições/minuto	Após 5 semanas de treino/repetiçoes/minuto
A	21	28
B	16	20
C	13	18
D	48	57
E	14	26
F	10	14
G	28	36

Em seu estudo Piccolli, (2010) verificou que o treinamento do Método Pilates Clássico, de 12 semanas, obteve um efeito positivo na aptidão física relacionada à saúde. Os dados apresentados sugerem que mulheres, sedentárias, com a prática do Método Pilates Clássico, três vezes por semana, se beneficiam significativamente na composição corporal, na amplitude de movimento articular, na flexibilidade, na resistência muscular localizada e no equilíbrio dinâmico.

O fato de utilizarmos exercícios repetidos e seguirem uma ordem de execução, foi de fácil adaptação aos alunos principalmente aos deficientes intelectuais.

Loturco (2013), sugere a adoção de um modelo de treinamento de força baseado na *optimum power zone* fora do ambiente aquático em nadadores paraolímpicos de velocidade, em função da associação das decorrentes adaptações funcionais de potência/força muscular com a melhora no desempenho específico em testes máximos de nado na distância de 100 m.

CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que o treinamento físico através do Método Pilates é uma alternativa interessante de recomendação e prescrição de exercícios e oferece melhora significativa em diversos parâmetros da aptidão física relacionada à saúde no caso desse estudo especificamente a força abdominal.

REFERÊNCIAS

APARÍCIO E, PÉREZ J. O autêntico método Pilates: a arte do controle.São Paulo, SP: Editora Planeta, 2005

CRAIG C. Pilates com a bola. 2 ed. São Paulo: Phorte; 2004.

GALLAGHER SP, KRYZANOWSKA R. O método de pilates de condicionamento físico. São Paulo: 2000.

NOGUEIRA J. Método Pilates ganha espaço. J Commercio. 2002:20. Coluna Família.

GORLA, J. I. et al. composição corporal em indivíduos com lesão medular praticantes de basquetebol em cadeira de rodas, Arquivos de Ciência da Saúde Unipar, Umuarama, v.11,.n.1, p. 39-44, jan./abr. 2007.

GREGUOL, M. Natação Adaptada**:** em busca do movimento com autonomia. Barueri, SP: Manole, 2010.

LOTURCO, I.; UGRINOWITSCH, C.; ROSCHEL, H.; TRICOLI, V.; GONZALEZ-BADILLO, J. J. Training at the optimum power zone produces similar performance improvements to traditional strength training. Journal of Sports Science and Medicine**.** v.12, p.109-15, 2013a.

MCARDLE, W.D.; Katch, F.I.; Katch, V.L. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 6ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008.

POLLOCK ML, Willmore JH. Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2ª ed. RJ: Medice, 1993.

SELG, BP, Bagley, AM, Triplett, TL, Paulos, LE. Functional Biomechanical Analysis of the Pilates-Based Reformer During Demi-Plié Movements. Journal of Applied Biomechanics.1996;12: 326-337.

SILVA YO, MELO MO, GOMES LE, BONEZI A, LOSS JF. Análise da resistência externa e da atividade eletromiográfica do movimento de extensão de quadril realizado segundo o método Pilates. Revista Brasileira Fisioterapia 2009;13(1):82-8.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

LESÕES E REABILITAÇÃO NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

ANÁLISE DO TREINAMENTO MULTIFUNCIONAL NA REESTRUTURAÇÃO DO EQUILÍBRIO DINÂMICO E ESTÁTICO EM AMPUTADO TRANSFEMURAL

Lucas Froeseler de Lara Resende – Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS MG)
Ronaldo Bernardes Portela – Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS MG)
Thiago Marini Emergente - Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS MG)
Flavia Regina Alves Ferreira - Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS MG)
lucas.froeseler1996@hotmail.com

RESUMO

A amputação é um procedimento cirúrgico que consiste na remoção parcial ou total de uma extremidade do corpo. Sua etiologia pode apresentar inúmeras patologias de origem vascular, traumática, neuropática, tumoral, infecciosa e congênitas sendo as patologias de origem vascular consideradas como a principal causa para a amputação. As intervenções fisioterapêuticas desempenham um papel indispensável na reabilitação destes pacientes, onde o inicio imediato dos tratamentos como treinamento funcional, recursos cinesioterapêuticos, trabalhos de equilíbrio e técnicas de terapia manual proporcionarão melhores resultados, favorecendo a adaptação do membro residual com a prótese envolvendo equilíbrio estático e dinâmico. O objetivo deste trabalho foi identificar os principais recursos fisioterapêuticos utilizados na reabilitação do paciente com amputação transfemural para a melhoria do equilíbrio global. Trata-se de um estudo de caso realizado através de atendimentos na clínica do Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS-MG com o apoio do Grupo de Inclusão a Atividade Física Adaptada e Pesquisa (GIAFAP). O estudo evidenciou que as intervenções fisioterapêuticas mais empregadas incluem o treinamento funcional, recursos cinesioterapêuticos, trabalhos de equilíbrio e técnicas de terapia manual.

Palavras-Chave: Treinamento Multifuncional. Equilíbrio. Amputação Transfemural.

INTRODUÇÃO

O presente estudo fará uma análise do equilíbrio estático e dinâmico em uma pessoa com Amputação Transfemural (AT) sujeito (1) atendido pelo Grupo de Inclusão a Atividade Física e Pesquisa (GIAFAP), antes e após a aplicação do treinamento multifuncional a cada oito seções de atendimento.

A metodologia de estudo de caso utilizada no sujeito (1) realizada pelo Grupo de Inclusão à Atividade Física Adaptada e Pesquisa (GIAFAP) no qualos resultados avaliados foram de acordo

com o método do “Teste equilíbrio do Flamingo” (Marins e Giannichi, 1996; Guedes e Guedes, 2006), e o método da “Escala de equilíbrio de Berg”, que avaliam o equilíbrio funcional estático e dinâmico (SOUZA, 2008).

Os desempenhos do equilíbrio de um indivíduo amputado transfemural estão relacionados à perda da propriocepção de um dos membros, a falta da função ativa do tornozelo e joelho na manutenção do equilíbrio, a maior dependência da informação visual, e a dificuldade nas mudanças posturais (Araújo, 2014). No equilíbrio estático, a base de suporte se mantém fixa enquanto o centro de gravidade (CG) ou centro de massa (CM) se movimenta, neste caso, o senso de equilíbrio deve manter o CG dentro da base de suporte. Em uma situação de equilíbrio dinâmico, tanto o CG quanto a base de suporte se movimentam(ARAÚJO, 2014).

Ainda segundo Araújo 2014, concomitantemente à reabilitação, existem muitos benefícios da prática do exercício físico e esportes por amputados, desde o nível psicológico, pois auxilia na percepção adequada da imagem corporal, propriocepção dos membros, maior segurança para realizar as atividades, melhora da autoestima e qualidade de vida, o que influenciará na posterior reabilitação com prótese. Apresentando influências benéficas também sobre o sistema cardiopulmonar, força muscular e massa corporal dos indivíduos com amputações de membros.

Esta pesquisa fomenta que Amputados Tranfemural têm capacidade de aumento do equilibrio estático e dinâmico, através da potencialização de sua condição funcional e havendo um abandono do sedentarismo através da pratica de Atividade Física e assim a predisposição ao treinamento paradesportivo.

MÉTODOS

Os métodos utilizados para avaliação do equilíbrio estático e dinâmico do sujeito da pesquisa foram os testes de Flamingo onde o mesmo coloca um dos pés sobre o eixo longitudinal da trave e, fletindo a perna livre, agarra no peito do pé com a mão do mesmo lado, imitando a posição de flamingo, tenta então manter o equilíbrio nesta posição durante 1 minuto, podendo previamente apoiar-se no antebraço do observador para se colocar na posição correta. O teste começa logo que este apoio cessa. Para cada perna de equilíbrio, se o teste é interrompido, uma penalidade é atribuída (por exemplo, se o pé livre se solta da mão ou se qualquer parte do corpo entra em contato com o solo). Após cada interrupção, dá-se uma nova partida até que o minuto se esgote, depois de executar com um pé, o sujeito realiza o teste com o outro; e escala de equilíbrio de Berg onde é constituído por uma escala de 14 tarefas comuns que envolvem o equilíbrio estático e dinâmico tais

como alcançar, girar, transferir-se, permanecer em pé e levantar-se. A realização das tarefas é avaliada através de observação e a pontuação varia de 0 – 4 totalizando um máximo de 56 pontos.

A rotina de atendimento do sujeito da pesquisa foi de duas sessões semanais com um período de 50 minutos por sessão. Nessas seções o mesmofoi estimulados a pratica de exercícios funcionais que visam a melhoria do tônus muscular e principalmente a melhora equilíbrio estático e dinâmico.

RESULTADOS

Foram realizados ao todo seis testes para a avaliação do equilibrio estático e dinamico, sendo: três testes da Escala de Equilibrio de Berg e três testes do Teste do Flamingo ao longo do período de atendimento.

Observa se nas tabelas 1 (um) e 2 (dois), que de acordo com os exercicios realizados e os testes aplicados houve uma melhoria da condição motora do sujeito da pesquisa, tornando possivel a pratica paradesportiva.

Tabela 1: Escala de Equilíbrio de Berg

Sujeito da Pesquisa	Teste 1	Teste 2	Teste 3
Sujeito 1	29pts	37pts	35pts

Fonte: Dados dos autores

Tabela 2: Teste do Flamingo

Sujeito da Pesquisa	Teste 1	Teste 2	Teste 3
Sujeito 1			
Tentativa 1	-	17”08	30”53
Tentativa 2	9”83	24”75	14”13
Tentativa 3	5”03	26”25	13”28
Tentativa 4	3”92	18”95	7”68
Tentativa 5	-	15”02	4”70

Fonte: Dados dos autores

Na aplicação do “teste 3” foi realizado após um período de recesso de quinze dias onde o qual o sujeito da pesquisa não praticou nenhum tipo de exercício físico o qual em seu retorno houve uma queda em seu desempenho, de acordo com os testes aplicados.

CONCLUSÃO

Após o termino dos atendimentos e das avaliações concluímos que o sujeito da pesquisa obteve um aumento em seu equilíbrio dinâmicocomparado aos resultados dos testes que envolveram o equilíbrio estático. Percebe se através dos atendimentos realizados e as respostas

obtidas através dos testes motores que o mesmo tem melhoras significativas no aspectos funcionais através do ganho de amplitude de movimento e tonicidade.

Partindo deste pressuposto a pratica do treinamento multifuncional na reestruturação do equilíbrio dinâmico e estático em amputado transfemural, se torna eficiente para a pratica do treinamento paradesportivo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.; VERAS, R. P.; DOIMO, L. A. Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico de idosas praticantes de hidroginástica e ginástica. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum,** v. 12, n. 1, p. 55-61, 2010.

ARAÚJO, HELMORANY NUNES de. Avaliação do equilíbrio dinâmico e estático em jogadores de vôlei sentado com amputação transfemoralunilateral adaptados a prótese convencional.Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia, 2014.

LEONARDI, M. M. et al. Impacto do desequilíbrio estático e dinâmico no risco de quedas em indivíduos com ataxia espinocerebelar. **Rev Neuroci,** v. 17, n. 2, p. 178-82, 2009.

RA, V.-S. Avaliação do equilíbrio estático em indivíduos amputados de membros inferiores através da biofotogrametria computadorizada. **Rev. bras. fisioter,** v. 10, n. 1, p. 83-90, 2006.

ROSARIO, J.; MARQUES, A. P.; MALUF, A. Aspectos clínicos do alongamento: uma revisão de literatura. **Braz. J. Phys. Ther.(Impr.),** v. 8, n. 1, p. 83-88, 2004. ISSN 1413-3555.

TIRLONI, A. T. et al. Efeito de diferentes tempos de alongamento na flexibilidade da musculatura posterior da coxa. **Fisioterapia e Pesquisa,** v. 15, n. 1, p. 47-52, 2008. ISSN 2316-9117.

Lin TY, Stump P, Kaziyama HHS, Teixeira MJ, Imamura M, Greve JMDA. Medicina física e reabilitação em doentes com dor crônica. RevMed (São Paulo) 2001;80(ed. esp. pt.2):245-55

CARVALHO, J.A. Amputações de membros inferiores: Em busca da pela reabilitação. São Paulo: Manole, 2003.

MALFORMAÇÃO CONGÊNITA: TRABALHANDO O EQUILÍBRIO E A FORÇA MUSCULAR ATRAVÉS DE ESTÍMULOS PSICOMOTORES PARA FUTUROS ATLETAS PARALÍMPICOS

Rafaela Vilela de Oliveira- Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Thaís de Castro Ferreira - Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Gabriela Thatiana Silva Oliveira –Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Bruno Bonfim Foresti – Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Flávia Regina Ferreira Alves - Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
rafaela.vilela@hotmail.com

RESUMO

Malformação Congênita é toda anomalia funcional ou estrutural do desenvolvimento do feto decorrente de fator originado antes do nascimento. A psicomotricidade é indispensável a toda criança típica ou patológica, e tem dupla finalidade: assegurar o desenvolvimento funcional e afetivo-social. Objetiva-se demonstrar a evolução motora de futura atleta com malformação congênita de membro inferior com o protocolo de exercícios específicos que trabalhem o equilíbrio, força muscular e a funcionalidade como um todo através dos estímulos psicomotores. Trata-se de uma pesquisa de campo quantitativa e qualitativa, descritiva e experimental. A amostra constituirá de (1) um sujeito acometido com malformação de membro inferior. A Bateria Psicomotora (BPM) foiutilizado como processo de avaliação através de um protocolo de exercícios terapêuticos que incluam estímulos psicomotores para ganhos na funcionalidade e desempenho motor, para a pratica esportiva. Sendo assim, através deste estudo observa se que há melhora funcional por meio da estimulação psicomotora em pessoas acometidas com malformação, às possibilitando a pratica de modalidades Paralímpicas.

Palavras-Chave: malformação congênita, estímulos psicomotores, futuros Paralímpicos.

INTRODUÇÃO

Malformação Congênita é uma anomalia estrutural presente ao nascimento. Uma definição ampla é a expressão "defeito congênito", incluindo toda anomalia funcional ou estrutural do desenvolvimento do feto decorrente de fator originado antes do nascimento, mesmo quando não for aparente no recém-nascido (RN) e só vier a manifestar-se mais tarde (BELFORT; BRAGA; FREIRE, 2006).

Sendo que qualquer alteração ao decorrer do desenvolvimento embrionário pode resultar em anomalias congênitas que podem variar desde pequenas assimetrias até defeitos com maiores comprometimentos estéticos e funcionais (SANTOS; DIAS, 2005).

Arantes et al (2014) descreve que o brincar é o melhor caminho para uma educação integral. O simples ato de brincar contribui para o crescimento e o desenvolvimento motor da criança e destaca-se que quando uma criança brinca, ela entra em contato com suas fantasias, desejos e sentimentos, conhece a força e os limites do próprio corpo e estabelece relações de confiança com o outro.

O objetivo da intervenção psicomotora é de estudar o homem e seu corpo em movimento em relação ao seu mundo interno e externo. Está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas (PEREIRA et al., 2008).

A psicomotricidade é indispensável a toda criança típica ou patológica, e tem dupla finalidade: assegurar o desenvolvimento funcional e ajudar sua afetividade a expandir-se e a equilibrar-se com o ambiente. Trata-se de uma forma de atenção perceptiva centrada no próprio corpo, que permite a criança tomar consciência de suas características corporais e de dados exteriores. Para a área motora, torna possível um melhor controle motor, com movimentos mais elaborados e coordenados (CASTILHO-WEINERT, SANTOS e BUENO, 2011).

O esporte adaptado é uma prática que oportuniza as pessoas com deficiência a novas oportunidades e perspectivas de vida através de vivências motoras, psicológicas e sociais diversificadas. Esta pratica apenas é composta por adaptações realizadas de acordo com as limitações e potencialidades do indivíduo (BENFICA, 2012). Tendo sido iniciado com o objetivo de auxiliar práticas terapêuticas de reabilitação, proporcionando mais do que terapia, passou a oferecer a seus praticantes a oportunidade de competir e se profissionalizar através do esporte de alto rendimento (BENFICA, 2012).

Percebe se nesta pesquisa que através do esporte adaptado àmelhoria do sistema cardiovascular, da força, a agilidade, assim como coordenação motora e equilíbrio de crianças com Mal Formação Congênita, tornando-as aptas a pratica de atividades adaptadas esportivas e assim possibilitando as a ser um futuro atleta Paraolímpico. Partindo deste pressuposto a pratica do esporte Adaptado fará com que a criança no decorrer de seu desenvolvimento possa vir a escolher uma modalidade Paralímpicaa ser praticada pela mesma.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo quantitativa e qualitativa, descritiva e experimental. O local de realização deste estudo está ocorrendo nas dependências do Campus II, Gestão da Saúde e Sociedade (GESS) do Centro Universitário do Sul de Minas com o apoio do Grupo de Inclusão a Atividade Física Adaptada e Pesquisa (GIAFAP). O sujeito da pesquisa foi convidado a participar voluntariamente com assinatura do responsável através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas – FEPESMIG conforme o número do parecer 1.688.373 e CAAE 58685516.2.0000.5111.

A amostra constitui-se de 1 sujeito acometido com Malformação congênita. Os critérios de inclusão foram: possuir diagnóstico de Malformação congênita; aceitar participar voluntariamente assinando o TCLE; ter disponibilidade para frequentar as dependências do Centro Universitário do Sul de Minas-UNIS/MG duas vezes na semana para receber o atendimento. Os critérios de exclusão foram: não possuir diagnóstico de Malformação congênita; não aceitar participar voluntariamente; não ter disponibilidade para frequentar as dependências do Centro Universitário do Sul de Minas-UNIS/MG duas vezes na semana para receber o atendimento.

Primeiramente, o sujeito da pesquisa foi submetido a uma avaliação/ anamnese para coletar os principais dados dos mesmos. Posteriormente foi aplicado testes de equilíbrio, flexibilidade, tempo de reação, impulsão, agilidade e resistência no movimento. Estes realizados através da Bateria Psicomotora (BPM) destinada ao perfil psicomotor da criança (FONSECA, 1995).

Será utilizada a (BPM) de Fonseca (1995), realizada através de três unidades sendo:

- 1ª unidade: tonicidade e equilíbrio; 2ª unidade: lateralização; noção do corpo e estruturação espácio-temporal; 3ª unidade: praxia global e praxia fina.

Com sua escala de pontuação de 1 a 4 pontos distribuídas em:

- 1. Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (fraco) – perfil apráxico.
- 2. Realização com dificuldades de controle (satisfatório) – perfil dispráxico.
- 3. Realização controlada e adequada (bom) – perfil eupráxico
- 4. Realização perfeita, econômica, harmoniosa e bem controlada (excelente) – perfil hiperpráxico.

A BPM será também analisada através dos testes de: aspecto somáticos, desvios posturais, controle respiratório. Tonicidade (T) ;Equilbração (E); Lateralização (L); Noção do Corpo (NC); Estruturação Espácio-Temporal (EET); PraxiaGlobal (PG) e PraxiaFina (PF).

Após a avaliação, o sujeito da pesquisa foi submetido a um protocolo de exercícios BPM que trabalham os itens psicomotores (tonicidade, equilíbrio, lateralidade, esquema corporal, espaço temporal, e coordenação motora, força muscular), que podem manifestardeclínio no desempenho funcional levantados na avaliação. Os exercícios aplicados foram: exercícios de estimulação de esquema corporal e imagem corporal; movimentos leves do corpo;lateralidade;orientação espacial;orientação temporal;expressão corporal;flexão de tronco;força muscular; propriocepção; atividades de psicomotricidade fina e Relaxamento.

Os movimentos foram realizados com o auxílio ou resistência de materiais tais como bolas, cama elástica dentre outros materiais.Os atendimentos serão realizados com 2 sessões semanais com duração de 40 minutos durante 3 meses. Após os 3 meses uma nova avaliação semelhante a inicial será realizada para levantar os ganhos do sujeito da pesquisa.

A análise dos dados quantitativos será feita por meio estatístico através de análise em planilha do Excel. Já os dados qualitativos serão analisados através de análise de conteúdo do tipo investigação contextual, através da observação dos resultados obtidos.

RESULTADOS

O presente estudo encontra-se na fase de coleta de dados (3º. etapa), no qual os exercícios psicomotores estão sendo aplicados de acordo com a individualidade do sujeito pesquisado, visando a pratica do esporte paralímpico.

Após avaliação final realizada na 3ª etapa, percebe se benefícios já evidentes, como melhora datonicidade, do equilíbrio, da lateralidade, da noção corporal, do espacio temporal e das praxias. Afinal, a psicomotricidade para malformação tem como objetivo maior a manutenção das capacidades funcionais, aprimoramentodo conhecimento corporal e a eficácia das ações motoras, sobretudo na pratica esportiva.

Através da observação das tabelas 1(um), 2 (dois) e 3 (três); percebese uma evolução motora através dos estimulos psicomotores aplicados e avaliados.

Tabela 1: 1º Subsistema

Testes	1º Teste	2º Teste	3º Teste
Tonicidade	1	2	3
Equilíbrio	1	1	2

Fonte: Dados dos autores

Tabela 2: 2º Subsistema

Testes	1º Teste	2º Teste	3º Teste
Lateralidade	1	2	4
Noção Corporal	1	1	2
Esstruturação Espacio Temporal	1	2	3

Fonte: Dados dos autores

Tabela 3 – 3º Subsistema

Testes	1º Teste	2º Teste	3º Teste
Praxia Global	1	2	3
Praxia Fina	1	2	2

Fonte: Dados dos autores

CONCLUSÃO

Neste estudo observou-se que existe uma melhora funcional por meio da estimulação psicomotora em pessoas acometidas com malformação congenita e assim direciona-los a uma modadalidade especifica para o treinamento paradesportivo. Percebe se através deste estudo que exercicios psicomotores se tornam eficientes para a preparação de futuros atletas Paralímpicos, se estimulados desde a segunda infância.

REFERÊNCIAS

ARANTES, M.S., FRANZINI JUNIOR C.A.A., FERRERA A.D., MONTEIRO C.B.M., PRADO M.T.A., FERNANI D.C.G.L. Influência da atividade psicomotora no desenvolvimento infantil. **Revista Eletrônica Colloquium Vitae.** Presidente Prudente: v. 6, n. 2, p. 71-78, 2014. Disponível em:<http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/cv/article/view/1197/1261> Acesso em09 ago. 2016.

BELFORT P., BRAGA A., FREIRE N.S. Malformação arteriovenosa uterina após doença trofoblástica gestacional**. Revista Eletrônica BrasGinecol Obstet**. Rio de Janeiro:v. 28, n. 2, p. 112-2, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbgo/v28n2/30678.pdf> Acesso em 10 ago. 2016.

BENFICA D.T. **Esporte Paralímpico: analisando suas contribuições nas (re) significações do atleta com deficiência,** 2012. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, para obtenção do título de Magister Scientiae, 2012. Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgedufisica/files/2010/06/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Dalila.pdf> Acesso em: 11 ago. 2016.

CASTILHO-WEINERT L.V; SANTOS E.L; BUENO M.R. Intervenção Fisioterapêutica Psicomotora em Crianças com Atraso no Desenvolvimento. **RevBrasTerap e Saúde**. Matinhos: v. 1, n. 2, p. 75-81, 2011. Disponível em: <http://www.omnipax.com.br/RBTS/artigos/v1n2/RBTS-1-2-2.pdf> Acesso em 10 ago. 2016.

PEREIRA R.J.S., ABREU L.C., VALENTINI V.E., ALBUQUERQUE W.D.M., PEREIRA S.C., ARAUJO R., FERREIRA NETO M.L., SANTOS S.M. Frequenciade malformações congênitas das

extremidades emrecém-nascidos. **RevBras Crescimento DesenvolvHum.** Pernambuco: v.18, n.2, p. 155-162, 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v18n2/06.pdf> Acesso em 11 ago. 2016.

SANTOS R.S., DIAS I.M.V. Refletindo sobre a malformação congênita. **Revista Eletrônica BrasEnferm**: [S. l.], v. 58, n. 5, p. 592-6, 2005. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Artigo%202%20(1).pdf> Acesso em 10 ago. 2016.

FONSECA, V. Manual de Observação Psicomotora: Significação Psiconeurológica dos Fatores Psicomotores**. 2ª Edição. Rio de Janeiro,Wak, 2012. 328 páginas.**

A FISIOTERAPIA E O PARADESPORTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Thafny Moreira Ferreira (IEPO – Instituto de ensino e Pesquisa)
Raphael Cota Couto (IEPO – Instituto de ensino e Pesquisa)
Izabel Cristina Ferreira Lima (IEPO – Instituto de ensino e Pesquisa)
Andriele Gasparetto (IEPO – Instituto de ensino e Pesquisa)
Soraia Maria Tomaz (Projeto Reviver)
cotacouto@gmail.com

RESUMO

O esporte paralímpico nasceu da necessidade de reinserção de deficientes através da prática desportiva. Os jogos paralímpicos assim como as olimpíadas são eventos importantes que reúnem milhares de atletas no mundo inteiro. Cada vez mais a prática desse esporte auxilia na recuperação funcional e melhora de qualidade de vida desses atletas. A fisioterapia aliada aos demais profissionais trabalham com esses atletas a fim de potencializar suas funções, ajudando esses atletas a chegarem ao seu mais alto nível funcional. Diante disso esse trabalho teve como objetivo verificar a atuação fisioterapêutica no paradesporto. Trata-se de uma revisão bibliográfica, nas bases de dados: Scielo, Pubmed, Lilacs, Bireme, teses, anais de congressos, artigos de revistas e livros na área. Como critérios de inclusão as publicações foram entre preferencialmente de 2007 a 2015, nas línguas, portuguesa e inglesa. Conclui-se que a fisioterapia atua de maneira eficaz tanto na reabilitação como na prevenção de lesões, identificando mecanismos de lesões bem como locais mais afetados, diagnóstico precoce de complicações, na elaboração de suas potencialidades e limitações funcionais.

Palavras-Chaves: reabilitação; fisioterapia; pessoas com deficiência.

INTRODUÇÃO

A história do esporte paralímpico está diretamente relacionada à recuperação física e social de ex-combatentes da II Guerra Mundial, onde o neurologista Ludwig Guttman em 1943 no Centro Nacional de Lesionados Medulares de Stoke Mandeville, pensou em um novo modelo de reinserção dessas pessoas na sociedade levando em consideração reabilitar e devolver a qualidade de vida dessas pessoas através do desporto.. (GUIA, 2015). Os jogos paralímpicos são definidos com um esporte adaptado de alto rendimento para atletas com deficiência (CPB, 2015). O esporte adaptado é uma prática que, embora possua objetivos e aparente aspectos semelhantes ao esporte convencional, permite alguns ajustes nas regras dos jogos, no local e nos materiais, isso irá

depender das necessidades de cada tipo de comprometimento apresentado pelos atletas (SILVA et al 2013).

As diferentes formas de deficiência levaram os organizadores a criar um modelo de classificação para cada atleta visando garantir a legitimidade e um resultado justo nas competições, além (TOMAZ & COUTO 2014). O sistema de classificação funcional foi criado no intuito de agrupar numa mesma classe atletas com capacidades semelhantes para competir, visando dessa maneira garantir que o desempenho nos jogos seja determinado pela sua habilidade técnica e treinamento, e não pelo seu grau de deficiência. Ou seja, leva-se em consideração termos esportivos e não termos da deficiência, podendo atletas com diferentes tipos de deficiência competir juntos. (GUIA, 2015). A equipe pode ser composta por três profissionais da área da saúde: o médico, fisioterapeuta e o educador físico. A classificação acontece com o diagnóstico médico e funcional analisando sempre a evolução do atleta levando em consideração suas habilidades no esporte praticado, obedecendo sempre aos parâmetros e critérios estabelecidos (MARQUES & ALMEIDA, 2012).

O esporte paralímpico atualmente tem crescido e se desenvolvido muito em relação ao início desse movimento, com esse crescimento observamos um melhor desempenho dos atletas, consequentemente em decorrência disso houve um aumento também de incidências de lesões musculoesqueléticas. A fisioterapia atua em conjunto com os demais profissionais da área da saúde com a finalidade de realizar uma avaliação do atleta identificando possíveis lesões, sendo de suma importância também no trabalho de prevenção, diagnosticando possíveis complicações e melhorando a qualidade de vida desses atletas. (LIMA & RIBEIRO, 2012; FERREIRA & BUSSMMAN, 2013).

Além da classificação funcional a intervenção fisioterapêutica pode ser voltada para reabilitação e prevenção onde podem ser utilizadas várias técnicas como: eletroterapia, crioterapia, massoterapia e a termoterapia. Esportes competitivos predispõem os atletas ao risco de lesões, onde pode haver uma regressão do desempenho do atleta caso isso aconteça. Dessa forma houve-se a necessidade de inserir programas de prevenção e de reabilitação voltados para tentar minimizar esses efeitos, evitar regressas e permitir que o atleta retone ao seu mais alto nível funcional em um curto período de tempo (SILVA, et al 2011). Portanto, o objetivo desta pesquisa foi mostrar através de estudos da literatura a atuação da fisioterapia no paradesporto.

MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura de artigos de revistas, teses, anais de congresso, Scielo, Lilacs, Bireme, Pubmed, Medline, além de livros de referência na área, para as pesquisas nas bases de dados foram realizados cruzamentos entre os descritores: reabilitação; fisioterapia; pessoas com deficiência. A coleta dos artigos ocorreu entre Agosto a Novembro de 2015. A pesquisa foi nos idiomas de português e inglês, com leitura total de artigos publicados preferencialmente a partir de 2008. Foram pesquisados e coletados dados de artigos que continham informações sobre a atuação da fisioterapia no paradesporto . Foram excluídos desta revisão estudos sem relevância publicados anteriormente ao ano de 2008, artigos incompletos ou que não abordem o tema. Esta pesquisa foi realizada por um único pesquisador com a finalidade de abordar a atuação fisioterapêutica no esporte paralímpico.

RESULTADOS

Foram encontrados 8 artigos com as palavras chaves: reabilitação; fisioterapia; pessoas com deficiência, nos idiomas português e inglês. Devido aos critérios de inclusão e exclusão, na amostra final foram utilizados apenas 6 artigos.

Conforme Vital et al (2007) a prática desportiva requer do atleta uma maior desempenho físico com os treinos e competições frequentes, isso o conduz consequentemente a maiores riscos de lesões traumato-ortopédicas. Ele observou uma maior prevalência de lesões osteotenomusculares nos atletas paralímpicos onde vários fatores foram levados em consideração como: um elevado índice de atletas praticando esportes, maior oferta de esportes e modalidades, melhor acessibilidade a prática esportiva, maior exigência do desempenho físico do atleta e elevada intensidade dos treinos e competições.

Discutindo isso vários artigos trazem aspectos e incidências de lesões, Em um estudo descritivo onde foram coletados dados de 2004 a 2008, de 131 atletas com deficiência visual, concluiu-se que 102 atletas apresentaram algum tipo de lesão. Constatou-se que o mecanismo de lesões desses atletas foram em decorrência de sobrecarga, os principais diagnóstico identificados foram: tendinopatias, contraturas e contusões e o segmento corporal mais atingido foram os membros inferiores (MMII) em relação ao grau de deficiência visual observou-se que atletas com menor capacidade visual são mais suscetíveis a lesões comparado aos atletas com melhor capacidade visual. (SILVA et al, 2011b)

Em outro artigo Silva et al(2011a) afirma que a fisioterapia atua como aliada no tratamento de lesões utilizando recursos eletrotermofotobiológicos. Conforme o relato de experiência do fisioterapeuta do Esporte Clube de Fortaleza foram utilizados: laser para tratamento de lesões ósseas, ligamentares e musculares e outros recursos como: Tens, Ultrassom Terapêutico, ondas curtas e a crioterapia. Porém o autor não exclui a utilização de outras técnicas terapêuticas como: a terapia manual e a terapia postural confirmando a importância da junção de técnicas para um melhor resultado.

O mesmo estudo ressalta que todas as condutas utilizadas variavam de acordo com o tempo da lesão, o grau, o tipo e sua extensão. Concluindo que o uso dos recursos eletrotermofotobiológicos é extremamente eficaz na reabilitação de lesões durante a prática esportiva ou treino. Ressaltando também que a associação de outros tratamentos fisioterápicos são importantes para uma melhor qualidade na assistência ao atleta.

Lemos et. al 2013 também aborda que a fisioterapia tem um papel fundamental na reabilitação precoce nas lesões traumáticas. Ressaltando que a intervenção deve acontecer de uma maneira precoce e competente, afirmando que a não assistência ou a inabilidade na reabilitação podem ocasionar um comprometimento funcional transitivo ou permanente. Influenciando diretamente na qualidade de vida e AVD'S dos pacientes Entretanto a Silva (2011a) afirma que é preciso uma equipe com vários profissionais da saúde como: médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e psicólogos para que diminuia a incidência de lesões nesses atletas, onde esses profissionais aliados dedicam-se a acompanhar os treinos e competições trabalhando tanto na prevenção como na reabilitação desses atletas.

Dentre outros intervenções fisioterapêuticas no paradesporto podemos citar também a classificação funcional. Segundo o Comitê Paralímpico brasileiro a classificação dos atletas paralímpicos é formada pelo médico, fisioterapeuta e o educador físico. O comitê internacional paralímpico (IPC) afirma que a classificação funcional dá oportunidade aos lesionados medulares ou com quaisquer outros tipos de deficiência a oportunidade de competir. Existem 10 tipos de classificações selecionadas: potência muscular, amplitude passiva de movimento diminuída, deficiência limb, diferença de comprimento leg, baixa estatura, hipertonia, ataxia, atetose, deficiência visual e deficiência intelectual. Para que esse atleta seja inserido em alguma dessas categorias ele será avaliado fisicamente e tecnicamente observando vários aspectos como :grau de limitação, o tipo de deficiência o impacto da sua deficiência sobre determinadas atividades, dentre outros (CPB, 2008).

CONCLUSÃO

A prática desportiva tem ganhado uma grande destaque no Brasil e no mundo. Muitos adeptos a prática, novas competições, novas modalidades com isso vê se um aumento no interesse no meio científico, todos esses fatores aliados auxiliaram na expansão do paradesporto para pessoas com deficiências.

Com relação a intervenção fisioterapêutica no paradesporto, pode-se perceber que existe uma vasta gama de benefícios relatados por vários artigos coletados. Também observou-se que o fisioterapeuta pode atuar em três grande vertentes, como Classificação Funcional, Prevenção de Lesões e Reabilitação. Embora nos estudos analisados a intervenção terapêutica tenha contribuído positivamente, a quantidade ínfima de estudos encontrados, demonstra que ainda existe uma grande necessidade de outros estudos sobre a prática para melhores comprovações de resultados.

REFERÊNCIAS

CPB. COMITÊ PARAOLÍMPICO BRASILEIRO. **Classificação Funcional.** 2008 [Acesso em: 10 set 2015]. Disponível em: http://www.cpb.org.br.

Ferreira FA, Bussmann AJC, Greguol M. Incidência de lesões em atletas de basquetebol em cadeira de rodas. **Rev. Ter. Ocup. Univ**. 2013;24(2);134-40

Guia Escolar Paraolímpico. Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: http://www.rio2016.com/educacao/sites/default/files/midiateca/aulas/guia_paralimpico_web_ok_0.pdf Acesso 25 out 2015.

IPC. International Paralympic Committee. Portal do International Paralympic Committee.. Disponível em: http://www.paralympic.org. Acesso 25 out 2015.

Lemos CAG, Jorge MT, Ribeiro LAR. Perfil de vítimas e tratamento de lesões por causas externas segundo atendimento pelo Centro de Reabilitação Municipal de Uberlândia, MG – Causas externas e fisioterapia. **Rev Bras Epidemiol**. 2013; 16(2): 482-92.

Lima RMC, Ribeiro PRQ, Tonello MGM. Percepção da qualidade de vida por pessoas com deficiências físicas praticantes e não praticantes de atividades de lazer. Licere.2012;15(4):1-14.

Marques RFR, Gutierrez GL, Almeida MAB. Investigação sobre as configurações sociais do subcampo do esporte paralímpico no Brasil: os processos de classificação de atletas. **Rev. Educ. Fis/UEM**. 2012;23(4):515- 527.

Silva AAC, Marques RFR, Pena LGS, Molchansky S, Borges M, Campos LFCC, Araujo PF, Borin JP, Gorla JI. Esporte adaptado: abordagem sobre os fatores que influenciam a prática do esporte coletivo em cadeira de rodas. **Rev Bras Educ Fís Esporte**. 2013;27(4):679-87

Silva MPM, Duarte E, Silva AAC, Silva HGPV, Vital R. Aspectos das Lesões Esportivas em Atletas com Deficiência Visual**. Rev. Bras. Med Esporte**. 2011b; 17(5):319-23.

Silva RHF, Braga DKAP, Ferreira RM, Sousa PHC, Teles MD, Carvalho PO, Andrade RF. **Recursos**

eletrotermofotobiológicos no tratamento das lesões esportivas: o relato de um fisioterapeuta. An da Jor de Fisiot da UFC. 2011a; 2(1):18

TOMAZ, S. M; COUTO, C.R; **Tocantins paralimpico: novas perpectivas de inclusão**. In: CONGRESSO PARADESPORTIVO INTERNACIONAL, 4., 2014, Florianópolis.Anais...Florianópolis.

Vital R, Silva HGPV, Sousa RPA, Nascimento RB, Rocha EA, Miranda HF, Knackfuss MI, Filho JF. Lesões traumato-ortopédicas nos atletas paraolímpicos. **Rev Bras Med Esporte**. 2007;13(3):165-8.

LESÕES NO PARADESPORTO: UMA REVISÃO

Jéssica Mirelly dos Santos Araújo - Universidade Federal de Pernambuco / Grupo de Estudos em Atividade Física Adaptada (GEAFA)
Thiago Vinicius da Silva de Santana - Universidade de Pernambuco/UPE
Isteliana Gomes - Universidade Federal de Pernambuco/UPE
Lúcia Inês Guedes Leite de Oliveira - Universidade Federal de Pernambuco/UPE
Saulo Fernandes Melo de Oliveira - Universidade Federal de Pernambuco/UPE / Grupo de Estudos em Atividade Física Adaptada (GEAFA).
jessicaa.s.araujo1@gmail.com

RESUMO

Os esportes, coletivos ou não, tendem a ocasionar lesões até mesmo nos atletas portadores de deficiência, tirando os mesmos das suas atividades esportivas. Realizar uma revisão sobre as lesões no paradesporto, pontuando os locais mais acometidos de acordo com cada esporte analisado. Foram realizadas buscas nas seguintes bibliotecas virtuais: PubMed, Science Direct e Bireme, utilizando os termos: *disabled athletes, disabled persons, disabled people, paralympic sports e disabilities athletes.* Foram encontrados artigos que levam em consideração aspectos como autores; periódicos; nº de sujeitos avaliados; tipos de deficiência; esportes praticados; locais potenciais de lesão; métodos de detecção das lesões; e principais conclusões. Concluiu-se que os maiores índices de lesões acometeram o atletismo e natação seguidos por basquetebol em cadeira de rodas e halterofilismo. A grande maioria das lesões foram do tipo *overuse* tendo como os MMII o principal alvo deste tipo de lesão.

INTRODUÇÃO

O desporto adaptado é datado desde o século XIX nos Estados Unidos, onde uma escola em Ohio foi a primeira a oferecer beisebol para deficientes auditivos. Na Alemanha, foi registrado o aparecimento de clubes esportivos para pessoas surdas (CPB, 2014 ; Marques, 2009). Já no século XX, foi realizada a primeira competição internacional para esse público na cidade de Paris, França, e foi denominada de ‘’ Jogos do Silêncio’’, onde foram reunidos 145 atletas de 9 países europeus (Senatore, 2006; Winnick, 2004, *apud* Marques, 2009). Após o final da Segunda Grande Guerra Mundial, um triste espólio foi deixado nos combatentes que sobreviveram, que foram as lesões, especialmente as de cunho medular, deixando-os paraplégicos ou tetraplégicos. Daí, o neurocirurgião alemão Ludwing Guttemman iniciou um trabalho de reabilitação médica e social por

meio de práticas esportivas nos veteranos de guerra na cidade de Stoke Mandeville, Inglaterra (Comitê Organizador dos Jogos Panamericanos, 2007, *apud* Marques, 2009).

Neste estudo levaremos em consideração dados referentes a como se comportam as lesões ligadas as modalidades esportivas, independente de idade, sexo ou região corporal mais acometidas. Apesar de o esporte paradesportivo ter ganho cada vez mais espaço no mundo das competições, poucos são os estudos que tratam do tema lesões em atletas do paradesporto. Desta forma, o objetivo da presente pesquisa foi realizar uma revisão sistemática sobre as lesões de atletas no paradesporto.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Realizou-se uma revisão sistemática por meio da analise em bancos de dados eletrônicos e sites científicos de acesso livre como Bireme, PubMed e Science Direct, sendo as duas primeiras sem utilização de métodos de filtragem e a última com manuseio das ferramentas de filtro. Os unitermos de busca foram: ‘‘disabled athletes’’, ‘’disabled persons’’, ‘’disabled people’’, ‘’paralympic sports’’ e ‘’disabilities athletes’’. O conectivo booleano ‘’AND’’ foi utilizado para refinamento da pesquisa. Os critérios de **inclusão** dos artigos foram: estudos originais, sem limite de data para os artigos, atletas deficientes e estudos em língua inglesa e portuguesa. Os de **exclusão** foram: pesquisas com animais, artigos de revisão e estudos epidemiológicos. Para análise dos resultados encontrados, foram definidos alguns aspectos com base em: a) esportes com maior incidência de lesão; b) tipos de lesões mais comuns; c) metodologia de detecção das lesões; e d) prevalência temporal das lesões encontradas de acordo com o período em que acontecem. Após esta divisão, partiu-se para uma análise exploratória e qualitativa dos estudos relacionados.

RESULTADOS

No quadro 1 estão dispostos os artigos encontrados levando em consideração os seguintes aspectos: a) autores; b) periódicos; c) nº de sujeitos avaliados; d) tipos de deficiência; e) esportes praticados; f) locais potenciais de lesão; g) métodos de detecção das lesões; e h) principais conclusões.

Quadro 1: Resumo dos estudos localizados após administração dos critérios de inclusão e exclusão

Autores	Periodico (ano)	N	Tipos de deficiência	Esportes praticados	Locais potenciais de lesão	Métodos de detecção das lesões	Principais conclusões
Vital R, Gley H, Vital P, Peterson R, Souza A DE.	Lesões traumato-ortopédicas nos atletas parolímpicos. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 13, nº 3 – Mai/Jun, 2007	87	Deficientes fisicomotores, visuais e mentais.	Natação, tênis de mesa, atletismo e halterofilismo	Natação = 44,4% nos MMSS; Tênis de mesa=56% nos MMSS; atletismo = 64,9% nos MMII; halterofilismo = 54,5% na Coluna Vertebral.	Atendimentos médicos e fisioterapêuticos,	Alta incidência de le-sões, sendo necessário melhor acompanhamento e padronização das avaliações e condutas.
Silva, MPM; Duarte E, SILVA, AAC, Silva, HGP V; Vital R.	Aspectos das lesões esportivas em atletas com deficiência visual. Rev. bras. med. esporte; 17(5): 319-323, set.-out. 2011	131	Deficientes visuais.	Atletismo, futebol de 5, *goalball,* judô e natação	MMII = 57,99 %; e os outros 42,01 acometeram os demais segmentos corporais.	Os dados foram coletados a partir de modelo de ficha médica e fisioterápica utilizado pela coordenação médica do Comitê Paraolímpico Brasileiro e da Confederação Brasileira de Desporto para Cegos	Os membros inferiores desses atletas foram os mais acometidos, sendo coxa, joelho e ombro as regiões mais afetadas. Quanto aos diagnósticos,tendinopatia, contratura e contusão foram os mais frequentes.
Borella DR, Harrnisch GS.	Incidência de lesões esportivas em atletas com deficiência física praticantes de handebol em cadeira de rodas. Revista da Sobama, Junho de 2012, Vol. 13, n.1, pp. 7-13	43	Lesão medular = 27,9%; amputação do membro inferior = 16,3%; Mielomeningocele – espinha bífida = 2,3%; Neurotmese = 2,3%; Sequela de poliomielite = 37,3%; Paralisia cerebral = 2,3%; TCE = 2,3%; Outra causa não mencionada = 7 %; Duas das causas acima associadas = 2,3%	Handebol em cadeira de rodas.	Calos = 39,5%; danos musculares (contraturas,estiramento, ruptura e/ou distensão muscular) = 23,3%; contusão = 14%	Questionário semi-estruturado composto por questões abertas e fechadas (não validado)	Constatou-se uma tendência a cronicidade de lesões, sendo mais prevalente a lesão do tipo calo (39,5%), seguido de danos musculares (23,3%) e contusões gerais (14%).

N = número de sujeitos

Quadro 1 (CONTINUAÇÃO): Resumo dos estudos localizados após administração dos critérios de inclusão e exclusão

Autores	Periodico (ano)	N	Tipos de deficiência	Esportes praticados	Locais potenciais de lesão	Métodos de detecção das lesões	Principais conclusões
Andrade RA, Modesto A, Evans PLS, Almeida ALS, de Jesus Rodrigues da Silva J, Guedes AML, et al.	Oral trauma prevelence in Para-PanAmerican games athletes. DentTraumatol . 2013; 29: 280–284	120	Deficientes visuais, cadeirantes e etc.	Atletismo; Judô; Futebol; Natação; Basquete; Halterofilismo; Tênis de Mesa e Vôlei	Região oral.	Questionário (não validado),dados foram coletados no exame clínico e registrados em um formulário de trauma.	O esporte com maior prevalência de trauma oral foi de judô (75%), a lesão traumática mais comum foi a fratura de esmalte (27,4%). os dentes mais afetados foram os incisivos centrais superiores permanentes (N = 19), seguidos pelos pré-molares superiores (N = 8)
Webborn N, Willick S, Reeser JC.	Injuries among disabled athletes during the 2002 Winter Paralympic Games. MedSciSportsExerc. 2006 Volume: 38, Issue: 5, Pages: 811-815	39	Cadeirantes	Esqui alpino, ‘’*sledge*’’ hóquei	**Entorses** (32%), **fraturas** (21%), e as **tensões e lacerações** (14% cada) representaram os diagnósticos mais comuns. Das lesões registradas, oito (21%) resultou em perda de tempo de treino ou competição.	Protocolo aprovado pela Comissão Médica do IPC	Os padrões de lesões observadas entre os atletas paraolímpicos de inverno neste estudo não são significativamente diferentes de atletas sem deficiência, embora em muitos casos, os fatores de risco para lesões específicas do esporte parece ser exclusivo para competição com deficiência ou adaptados.
Aytar A, Zeybek A, Perkyavas NO, Tigli AA, Ergun N.	Scapular resting position, shoulder pain and function in disabled athletes. ProsthetOrthotInt, 2014.	63	Cadeirantes	Futebol,basquete em cadeira de rodas e tênis de mesa	Diferença significativa na dor no ombro, função e posição escapular descanso em todos os grupos (p <0,05)	Posição de repouso escapular foi tomada como resultado primário; dor e função foram tomados como secundário. Posição de repouso escapular foi avaliado com teste de Deslize Escapular lateral. Escala Visual Analógica foi utilizado para avaliação da intensidade da dor no ombro. questionário foram utilizados para avaliar a função do membro superior.	Quando os resultados são avaliados, pode-se afirmar que os jogadores de futebol de amputados têm melhor posição de repouso da escápula do que outros esportes. Uso muleta não pode afetar negativamente na posição de repouso da escápula e função percebida tanto quanto o uso de cadeira de rodas.

Quadro 1 (CONTINUAÇÃO): Resumo dos estudos localizados após administração dos critérios de inclusão e exclusão

Autores	Periodico (ano)	N	Tipos de deficiência	Esportes praticados	Locais potenciais de lesão	Métodos de detecção das lesões	Principais conclusões
Magno e Silva M, Bilzon J, Duarte E, Gorla J, Vital R.	Sport Injuries in Elite Paralympic Swimmers With Visual Impairment.	28	Deficientes visuais	Natação	**Lesões por *overuse*** (80%) foram mais freqüentes que as lesões traumáticas (20%). A incidência clínica e prevalência variou de acordo com o sexo ea classe visual, mas não foram observadas diferenças estatísticas (P > .05). A maior proporção de Lesões foi na **região do tronco** (46,34%), seguido pelos **membros superiores** (34,15%). Os **ombros** (29,27%) foram as mais afetadas, seguido pelo **tórax** (21,95%) e da **coluna lomba**r (17,07%). **Espasmo** (36,59%) foi o diagnóstico mais freqüente, seguido por **tendinopatia** (26,83%).	Um " formulário padronizado" foi usado para a coleta de dados durante 5 competições e garantido por dois órgãos sociais brasileiros (CPB e CBDC)	Alta proporção de lesões por *overuse* associado com espasmos musculares na coluna e tendinopatia nos ombros.
Webborn N, Willick S, Emery C.	The Injury Experience at the 2010 Winter Paralympic Games. Clin J Sport Med 2012;22:3–9	505	Não relatado	*'' icesledge''* hóquei,esqui alpino, esqui nórdico e *curling* de cadeira de rodas	***''icesledge''* hóquei:** de um total de 118,40 (33,9%) atletas relataram lesões muscoloesqueléticas. Dezesseis dos 40 (40%)apresentaram lesões agudas no inicio (**onset injuries**) e 24 dos 40 atletas (60%) relataram lesões por *overuse*. **Esqui alpino:** de um total de 194 atletas, 42(21,6%) apresentaram lesões musculoesqueléticas. Dezenove dos 42 (45,2%) apresentaram lesões agudas no inicio (**onset injuries)**, e vinte e dois dos 42 atletas (52,4%) apresentaram lesões por *overuse* e 1 (2,4%) atleta relatou ter sido acometido de lesão aguda após ter um lesão crônica. **Esqui nórdico:** de 140 atletas, vinte e seis (18,6%) precisaram de atendimento médico para tratamento de lesões durante a competição. Doze dos 26 atletas (46,2%) apresentaram lesões agudas (**onset injuries**) e quatorze dos 26 (53,8%) foram acometidos por lesões por *overuse*. ***Curling*de cadeira de rodas:** Nove atletas do *curling* procuraram atendimento médico por lesões musculoesqueléticas de menor potencial de um total de 50 (18%).	Para coletar os dados dos atletas, um formulário eletrônico foi utilizado.	Foi detectado lesões esportivas em 24% de todos os atletas que competiram nos Jogos Paraolímpicos de Inverno em Vancouver, 2010 – CAN. Destaca-se o alto risco de lesões agudas nos atletas do **esqui alpino** e no ***''icesledge''* hóquei.**
Patatoukas D, Farmakides A, Aggeli V, Fotaki S, Tsibidakis H, Mavrogenis A et al.	Disability-Related Injuries in Athletes with Disabilities. Folia Med (Plovdiv). 2011 Jan 1; 53(1): 40-6.	139	Lesão medular, paralisia cerebral e outras	Basquete em cadeira de rodas, atletismo, natação,*wheelchairfield*, ginástica, *wheelchairtrack*, halterofilismo, dança em cadeira de rodas e tiro	**Basquete em cadeirade rodas**: 30,9% ; **Atletismo**: 23%; **Natação**: 19,1%; ***Wheelchair Field***: 18%; **Ginástica**: 6,7%; ***Wheelchairtrack***: 3,9%; **Levantamento de peso**: 0,6%. Lesões nos tecidos moles (*soft tissueinjury*) foram os mais comuns com 58,9%. No grupo de **atletas com lesão medular**, foi visto que as lesões nos tecidos moles foram mais corriqueiras com 51,9% seguida de fraturas, com 10,9%; no grupo com **outras**	Questionário com duas fases: na **primeira**, questões sobre variáveis demográficas, sexo, inicio da incapacidade, o tipo e a causa da deficência, história da participação esportiva. Na **segunda**	Atletas com paralisia cerebral sofreram mais lesões dos tecidos moles e lacerações mais do que os outros grupos. Fraturas e bolhas ocorrem com maior freqüência em atletas com lesões na medula, já que boa parte participam do basquete em

					deficiências, foi verificado que lesões nos tecidos moles foram os mais comuns com 61,1% juntamente com os transtornos de termorregulação (11,1%); **atletas com paralisia cerebral** relataram maior incidência de lesões nos tecidos moles (81,3%) seguido por lacerações (9,4%).	parte lidou com apenas com as lesões e doenças que experimentaram durante a vida esportiva.	cadeira de rodas, tornando-o em um esporte de alto risco
Morato MP, Bilzon JLJ, Duarte E, Education AP, Kingdom U.	Sports Injuries in Brazilian Blind Footballers. 2013;239–43.	13	Deficientes visuais	Futebol de 5	As **lesões traumáticas (80%)** eram mais comuns do que lesões por ***overuse***(20%) (p <0,05). A maior distribuição da lesão era nos **membros inferiores (80%),** seguida **pela cabeça (8,6%), coluna vertebral (5,7%)** e **membros superiores (5,7%)**.	Formuláriopadronizado de lesões, usado pelo CPB e CBDC.	Resultados importantes para orientar estratégias para informar a **implementação de medidas de prevenção** e fornecer uma forte justificativa para o **uso obrigatório de equipamentos de proteção adicional.**
Magno E Silva MP, Winckler C, Costa E Silva AA, Bilzon J, Duarte E.	Sports injuries in paralympic track and field athletes with visual impairment. Med Sci Sports Exerc. 2013 May [cited 2014 Nov 20];45(5):908–13.	40	Deficientes visuais	Atletismo	Lesões por ***overuse*** representaram **82%** e as **lesões traumáticas,18%**. A maior distribuição da lesão era **nos membros inferiores (87%)**, seguido por **coluna vertebral (12%)** e **membros superiores (1%)**. As regiões do corpo mais afetadas foram as **coxas (33,8%)**, **pernas (16,9%)**, e os **joelhos (9,1%)**.	Formulário padronizado de lesões, usado pelo CPB e CBDC.	Atletas da elite do atletismo apresentam um padrão de **lesões por sobrecarga** que afetam predominantemente os **membros inferiores, principalmente nas coxas, pernas e joelhos**. Estas lesões são associadas com **tendinopatias, espasmos musculares, e distensões.**

N = número de sujeitos

CONCLUSÃO

Baseado nos resultados encontrados, conclui-se que os maiores índices de lesões acometeram o atletismo e natação seguidos por basquetebol em cadeira de rodas e halterofilismo. A grande maioria das lesões foi do tipo *overuse* tendo como os MMII o principal alvo deste tipo de lesão. Verificou-se que em esportes onde há contato contínuo, a incidência de lesões por motivo de contusão é grande; e nos esportes onde não existe ou há pouco contato, lesões por *overuse* pode ser relacionado com espamos musculares e contraturas. Um olhar especial para os deficientes visuais, onde os mesmos têm tendência à lesões contusas, por colisão com outros participantes e objetos expostos no local de competição e/ou treinamento. Esportes onde a cadeira de rodas é parte integrante, acarretam em lesões adicionais aos atletas.

REFERÊNCIAS

Andrade RA, Modesto A, Evans PLS, Almeida ALS, de Jesus Rodrigues da Silva J, Guedes AML, et al. Oral trauma prevelence in Para-PanAmerican games athletes. DentTraumatol . 2013; 29: 280–284.

Aytar A, Zeybek A, Perkyavas NO, Tigli AA, Ergun N. Scapular resting position, shoulder pain and function in disabled athletes. ProsthetOrthotInt [Internet]. 2014 May 30 [cited 2014 Nov 7];

Borella DR, Storch JA. Incidência de Lesões Esportivas em Atletas com Deficiência Física Praticantes de Handebol em Cadeira de Rodas. Revista da Sobama, Junho de 2012, Vol. 13, n.1, pp. 7-13.

Brazuna MR, Mauerberg-deCastro E. A Trajetória do Atleta Portador de Deficiência Física no Esporte Adaptado de Rendimento. Uma Revisão da Literatura. Motriz 2001; vol. 7, n.2, 115-123.

Comitê Paraolímpico Brasileiro; Available from: <http://www.cpb.org.br>. [2014 out 03].

Magno e Silva M, Bilzon J, Duarte E, Gorla J, Vital R. Sport injuries in elite paralympic swimmers with visual impairment. J Athl Train [Internet]. 2013 [cited 2014 Nov 19];48(4):493–8.

Magno E Silva MP, Winckler C, Costa E Silva AA, Bilzon J, Duarte E. Sports injuries in paralympic track and field athletes with visual impairment. Med Sci Sports Exerc [Internet]. 2013 May [cited 2014 Nov 20];45(5):908–13.

Marques RFR, Duarte E. Esporte olímpico e paraolímpico: coincidências, divergências e especificidades numa perspectiva contemporânea. Rev. bras. Educ. Fís. Esporte 2009; v.23, n.4, 365-77.

Morato MP, Bilzon JLJ, Duarte E, Education AP, Kingdom U. Sports Injuries in Brazilian Blind Footballers. J Athl Train. 2013;239–43.

Patatoukas D, Farmakides A, Aggeli V, Fotaki S, Tsibidakis H, Mavrogenis A, et al. Disability-Related Injuries in Athletes with Disabilities. Folia Med (Plovdiv) [Internet]. 2011 Jan 1 [cited 2014 Nov 27];53(1):40–6.

Silva, MPM; Duarte E, SILVA, AAC, Silva, HGP V; Vital R. Aspectos das lesões esportivas em atletas com deficiência visual. Rev. bras. med. esporte; 17(5): 319-323, set.-out. 2011.

Torres SF. Perfil epidemiológico de lesões no esporte. [Tese de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.

Vital R, Gley H, Vital P, Peterson R, Sousa A De. Lesões traumato-ortopédicas nos atletas paraolímpicos.RevBrasMed Esporte. 2007;13:165–8.

Webborn N, Willick S et al. Injuries among Disabled Athletes during the 2002 Winter Paralympic Games. Med. Scien. In sports exerc. 2005; 811-15.

Webborn N, Willick S, Emery CA. The Injury Experience at the 2010 Winter Paralympic Games. Clin J Sport Med. 2012;22(1):3–9.

PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS ASSOCIADOS A ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO EM PROL DO ESPORTE PARALÍMPICO

Cíntia Aline Martins – Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Ivy Cristina Silva Vigato - Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Heitor da Silva Camilo - Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Bruno Bonfim Foresti - Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
Flavia Regina Ferreira Alves- Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS/MG)
cintia.alineam@hotmail.com

RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é caracterizado como uma síndrome neurológica complexa envolvendo uma interrupção da circulação cerebral ou de hemorragia podendo afetar aspectos sensitivos e motores. Objetiva-se demonstrar a evolução em pessoas acometidas com AVE frente a um protocolo de exercícios que trabalhem funcionalidade como um todo associados a estimulação psicomotora em prol do Esporte Paralímpico para formação de novos atletas. Trata-se de uma pesquisa de campo quantitativa e qualitativa, descritiva e experimental. A amostra constitui-se de 2 pessoas acometidas com AVE, que serão avaliados através das escalas: Escala de AVE dos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA (*National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS*) e Índice de Barthel e Escala de Equilíbrio de Berg. Após a avaliação, a amostra está sendo submetida a um protocolo de exercícios psicomotores (tonicidade, equilíbrio, lateralidade, esquema corporal, espaço temporal, e coordenação motora), que manifestaram declínio no desempenho funcional levantados na avaliação. Sendo assim, através deste estudo espera-se comprovar que há melhora funcional por meio da estimulação psicomotora em pessoas acometidas com AVE. E assim estimular a melhoria da condição motora em possíveis atletas paralímpicos que sofreram AVE.

Palavras-Chave: acidente vascular encefálico, psicomotora, esporte.

INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é a terminologia mais atual para o acidente vascular cerebral (AVC). O AVC apesar de ser a nomenclatura mais empregada e difundida refere-se apenas a porção do encéfalo, que é o cérebro, excluindo dessa forma, o cerebelo e o tronco encefálico. Sendo assim, o AVE é caracterizado como uma síndrome neurológica complexa envolvendo anormalidades geralmente súbita do funcionamento cerebral decorrente de uma interrupção da

circulação cerebral ou de hemorragia. Sendo divididos em dois grandes grupos de acidentes vasculares encefálicos: os isquêmicos e os hemorrágicos (GAGLIARDI, 2010).

Os sinais clínicos do AVE estão diretamente relacionados com a localização e extensão da lesão, assim como a presença de irrigação colateral. Deste modo, o AVE resulta em várias manifestações clínicas que comprometem as atividades de vida diária e que repercute na qualidade de vida do indivíduo (SCALZO et al, 2010).

A reabilitação funcional após AVE visa minimizar os impactos causados pela doença. Assim, o principal desafio da fisioterapia é resgatar a independência funcional desses pacientes (OLIVEIRA; SILVEIRA, 2011).

Nesta abordagem, o fisioterapeuta além de entender as desordens do Sistema Nervoso Central (SNC) estimula o paciente controlar os movimentos, levando em consideração a compreensão dos problemas enfrentados pelo SNC nesse controle (SILVA, 2014).

Afinal, ainda de acordo com Silva (2014, p.123), ‘‘a plasticidade neuronal do SNC, é a capacidade do organismo em adaptar-se às mudanças ambientais externas e internas, graças à ação sinérgica de diferentes órgãos’’.

Com isso, o processo de plasticidade neuronal é possível através de estimulações psicomotoras, pois utiliza-se de estímulos proprioceptivos facilitadores de respostas motoras, partindo de respostas reflexas e chegando à motricidade voluntária ocasionando melhor desempenho nas funções motoras no AVE.

Sendo assim objetiva-se demonstrar a evolução em pessoas acometidas com AVE frente a um protocolo de exercícios que trabalhem funcionalidade como um todo associados a estimulação psicomotora em prol do Esporte Paralímpico para formação de novos atletas.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo quantitativa e qualitativa, descritiva e experimental. O local de realização deste estudo está ocorrendo nas dependências do Campus II, Gestão da Saúde e Sociedade (GESS) do Centro Universitário do Sul de Minas com o apoio do Grupo de Inclusão a Atividade Física Adaptada e Pesquisa (GIAFAP). Os sujeitos da pesquisa foram convidados a participar voluntariamente assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas – FEPESMIG conforme o número do parecer 1.688.377 e CAAE 58685716.1.0000.5111.

A amostra constitui-se de 2 sujeitos acometidos com Acidente Vascular Encefálico. Os critérios de inclusão foram: possuir diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico; aceitar participar voluntariamente assinando o TCLE; ter disponibilidade para frequentar as dependências do Centro Universitário do Sul de Minas-UNIS/MG duas vezes na semana para receber o atendimento. Os critérios de exclusão foram: não possuir diagnóstico de Acidente Vascular Encefálico; não aceitar participar voluntariamente; não ter disponibilidade para frequentar a Clínica de Fisioterapia do UNIS/MG duas vezes na semana para receber o atendimento.

Primeiramente, os pacientes foram submetidos a uma avaliação/ anamnese para coletar os principais dados dos mesmos. Para avaliar a funcionalidade foram aplicadas duas escalas: Escala de AVE dos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA (*National Institutes of Health Stroke Scale* – NIHSS): mensura os défices neurológicos em pacientes com AVE. Índice de Barthel: (mensura as atividades de vida diária e consequentemente avaliar a incapacidade como um todo) e Escala de Equilíbrio de Berg para avaliar o equilíbrio.

Após a avaliação, os sujeitos da pesquisa serão submetidos a um protocolo de exercícios que trabalhem os itens psicomotores (tonicidade, equilíbrio, lateralidade, esquema corporal, espaço temporal, e coordenação motora), que manifestaram declínio no desempenho funcional levantados na avaliação. Ou seja, os exercícios serão de acordo com a individualidade de cada paciente, porém o propósito será o mesmo, que é realizar estimulações psicomotoras durante a realização dos exercícios. Os exercícios devem incluir:

- Alongamentos;
- Exercícios de estimulação de esquema corporal e imagem corporal;
- Exercícios de movimentos leves do corpo;
- Exercícios de atenção e concentração;
- Exercícios de lateralidade;
- Exercícios de orientação espacial;
- Exercícios de orientação temporal;
- Exercícios de expressão corporal;
- Atividades de psicomotricidade fina;
- Relaxamento.

Os movimentos podem ser realizados com o auxílio ou resistência de materiais tais como bolas, bastões, *theraband*, elásticos dentre outros materiais. Os atendimentos estão sendo realizados com 2 sessões semanais com duração de 40 minutos com duração de 3 meses. Após

os 3 meses uma nova avaliação semelhante a inicial será realizada para levantar os ganhos de cada paciente.

A análise dos dados quantitativos será feita por meio estatístico através de análise em planilha do Excel. Já os dados qualitativos serão analisados através de análise de conteúdo qualitativo, do tipo investigação contextual, a fim de entender o comportamento dos sujeitos da pesquisa através da observação dos resultados obtidos.

RESULTADOS

O presente estudo pode demonstrar que ambos os sujeitos da pesquisa não possuem grandes deficts neurológicos, como pode ser visto na Tabela 1. Sendo assim, os ganhos com esses pacientes podem ser mais fáceis de serem alcançados, pois não houve muito comprometimento.

Tabela 1: Escala de NIHHS

Sujeito da Pesquisa	Antes	Após
Sujeito 1	10	12
Sujeito 2	2	4

Fonte: Dados dos autores

Em relação ao equílibrio foi observada uma melhora em ambos os sujeitos da pesquisa (Tabela 2), observados através da Escala de Equilíbrio de Berg, que avalia a execução de 14 tarefas. Porém o sujeito 1 possui maior equilíbrio que o sujeito 2, que possui 100% de chance de queda., enquanto o primeiro possui de 6 a 8% de chance de queda.

Tabela 2: Escala de Equilíbrio de Berg

Sujeito da Pesquisa	Antes	Após
Sujeito 1	48	50
Sujeito 2	16	19

Para mensurar as atividades de vida diária e a incapacidade como um todo, foi utilizado o Índice de Barthel, no qual foi observado que ambos conseguiram um escore maior que 60, demonstrando que são capazes de viver independentemente (Tabela 3).

Além disso, foi observado que houve uma melhora em relação a primeira avaliação e após os 3 meses com a aplicação de exercícios psicomotores, os quais estão sendo aplicados de acordo com a individualidade de cada um visando uma possível pratica de esporte paralímpico.

Tabela 3: Índice de Barthel

Sujeito da Pesquisa	Antes	Após
Sujeito 1	93	95
Sujeito 2	75	75

Fonte: Dados dos autores. Nota: Interpretação do Índice de Barthel: qualificação 100 é capaz de cuidar-se de si mesmo, mas não é capaz de viver só. Acima de 60 é capaz de viver independente, abaixo requerem ajuda. Se a capacidade do paciente for inferior a descrita, considera-se o escore 0.

Logo, a avaliação final proporcionou observar melhora tonicidade, equilíbrio, lateralidade, esquema corporal, espaço temporal, e coordenação motora. Afinal, a psicomotricidade para AVE tem como objetivo maior a manutenção das capacidades funcionais, melhorar e aprimorar o conhecimento de si e a eficácia das ações, sobretudo na pratica esportiva. Sendo assim, a utilização de um protocolo de exercícios terapêuticos necessita que, sejam inclusos estímulos psicomotores para ganhos na funcionalidade e desempenho motor.

CONCLUSÃO

Através deste estudo observou-se que há melhora funcional por meio da estimulação psicomotora, evidente em pessoas acometidas com Acidente Vascular Encefálico (AVE). Percebeu-se que a melhoria funcional observada tem um crescente aumento na condição motora dos sujeitos da pesquisa e possibilitando a pratica de modalidades Paralímpicas.

REFERÊNCIAS

BERTOLDI, Andrea Lúcia Serio; ISRAEL, Vera Lúcia; LADEWIG, Iverson. O papel da atenção na fisioterapia neurofuncional. **Fisioterapia e Pesquisa**: [S.l], v. 18, n. 2, p. 195-200, 2011.

CHAVES, Márcia. Acidente Vascular Encefálico: conceituação e fatores de risco. **Revista Brasileira de Hipertensão**: [S. l.], v. 7, n. 4, p. 372-382, 2000.

GAGLIARDI, Rubens José. Acidente Vascular Cerebral ou Acidente Vascular Encefálico? Qual a melhor nomenclatura? **Revista de Neurociências**: [S. l.], v.18, n. 2, p. 131-132, 2010.

MAZZOLA, Daiane; POLESE, Janaine Cunha; SCHUSTER, Rodrigo Costa; OLIVEIRA, Sheila Gemlli. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da universidade de passo fundo. **Revista Brasileira em Promoção de Saúde**, Passo fundo: v. 20, n. 1, p. 22-27, 2007.

OLIVEIRA, Ana Irene Costa; SILVEIRA, Katyana Rocha Mendes. Utilização da CIF em pacientes com sequelas de AVC. **Revista de Neurociências**. São Paulo: v. 19, n. 4, p. 653-662, 2011.

SILVA, Geraedson Aristides. Implicações da plasticidade neuronal após reabilitação neurofuncional em paciente com traumatismo crânioencefálico por arma de fogo. **Acta Biomedica Brasiliensia**: Alagoas, v. 5, n. 2, p. 118-125, 2014.

SCALZO Paula Luciana; SOUZA, Edifrance Sá; MOREIRA, Aline Gracielli de Oliveira; VIEIRA, Daniela Aparecida Forzan. Qualidade de vida em pacientes com Acidente Vascular Cerebral: clínica de fisioterapia Puc Minas Betim. **Revista de Neurociências**. Betim: v. 18, n. 2, p. 139-144, 2010.

A HIDROTERAPIA NA RECUPERAÇÃO PÓS EXERCÍCIO DOS ATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BOCHA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA ESCALA DE PERCEPÇÃO SUBJETIVA DA RECUPERAÇÃO

Alice Campeão Jungstedt - ANDE – Fisioterapeuta da Seleção Brasileira de Bocha
Wesley Saggiani Afonso - ANDE – Fisioterapeuta da Seleção Brasileira de Bocha
alice.campeao@yahoo.com.br

RESUMO

A bocha adaptada é uma modalidade que agrega atletas com as mais diversas e severas deficiências físicas e durante um período de intenso treinamento, existe uma grande preocupação a cerca da recuperação desses atletas. O objetivo desse estudo é analisar a recuperação dos atletas após sessões de hidroterapia no final de um dia de intenso treinamento. A amostra contou com 7 atletas do sexo masculino, sendo 5 com paralisia cerebral e 2 com distrofia muscular de Becker. Durante os seis dias de treino, realizou-se a hidroterapia por 3 vezes, numa piscina aquecida a uma temperatura de 34 graus, onde foram realizados exercícios passivos, ativo-assistidos e ativos, enfatizando o gesto esportivo, o trabalho respiratório, o relaxamento e toda liberdade de movimentação ativa obtida através das propriedades advindas da hidroterapia. Como resultado, obtivemos um significativo aumento da recuperação dos atletas, que foi medida através de uma escala de percepção subjetiva. Concluímos que a hidroterapia pode contribuir muito com o processo de recuperação desses atletas e que, a escala de percepção subjetiva da recuperação, deve ser minuciosamente explicada aos atletas para que não ocorra dificuldades de perceber a sua real recuperação.

INTRODUÇÃO

A bocha adaptada é uma modalidade destinada a inserir pessoas com severo grau de comprometimento motor (os quatro membros afetados e uso de cadeira de rodas). Inicialmente foi desenvolvida para pessoas com Paralisia Cerebral e, atualmente, pessoas com outras deficiências também podem competir, desde que inseridas em classe específica e que apresentem também o mesmo grau de deficiência exigida e comprovada. Ex: Distrofia muscular progressiva, lesão medular, A.V.C, etc. (CAMPEÃO, 2002).

Devido a presença das múltiplas deficiências com severo grau de comprometimento motor, as estratégias fisioterapêuticas buscam potencializar as capacidades funcionais de cada atleta e

oferecer a melhor condição física possível para que os atletas tenham um bom desempenho no esporte.

Os treinamentos da seleção brasileira bocha tem duração de 8h diárias, incluindo preparação física, fisioterapia e psicologia. Muitos atletas não apresentam esse grande volume de treino em seus clubes e, por isso, as queixas de maior prevalência são as mialgias (dores musculares tardias), que surgem após esses intensos treinamentos. Surgiu daí a necessidade de incorporar a hidroterapia como forma de solucionar essas queixas e acelerar a recuperação dos atletas, porque entendemos que as atividades em água aquecida proporcionam ambiente favorável para facilitação da movimentação ativa, redução da dor e relaxamento.

Objetivo: Analisar a contribuição da hidroterapia no processo de recuperação pós exercício durante a semana de treinamento da seleção brasileira de bocha.

Recuperação Pós-exercício

Para Raglin e Wilson (2000), de acordo com a teoria e a metodologia do treinamento esportivo, a sobrecarga é um principio que deve estar presente em todo o processo de treinamento de alto nível para que ocorra a melhora da performance. Logo, o estresse físico promovido pelo treinamento é necessário para a melhora do desempenho.

A recuperação, por sua vez, é definida como uma ação restaurativa dos sistemas fisiológicos e psicológicos após as atividades de treinamento, que propicia principalmente o retorno à homeostase. (SIMOLA, SAMULSKI e PRADO, 2007).

O processo de recuperação pós exercício tem como objetivo o restabelecimento das capacidades psicológicas e fisiológicas para se atingir o estado de equilíbrio e fazer com que essas capacidades retornem ao seu estado inicial. (KALLUS e KELMAN 2001). Dentre os vários procedimentos realizados visando acelerar a recuperação do atleta, pode ser citada a hidroterapia.

Hidroterapia

A hidroterapia é um recurso fisioterapêutico que utiliza os efeitos físicos e fisiológicos advindos da imersão do corpo em piscina aquecida. É uma modalidade terapêutica que tem suas bases cientificas fundamentadas nas áreas da física como hidrostática, hidrodinâmica e termodinâmica. (ORSINI 2010).

Devido às propriedades físicas da água, ocorre facilitação da movimentação ativa e os exercícios que são realizados, proporcionam alívio da dor e melhora da funcionalidade. (MONTEIRO, 2013).

Para Cunha (2003), Entre os efeitos obtidos pelo uso da imersão, predominam o relaxamento e o efeito que a imersão em água quente tem sobre a percepção da dor. Efeitos esses que são o objetivo a ser alcançado com os atletas da seleção brasileira de bocha, visando a recuperação pós exercício após um dia de treinamento.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado durante a semana de treinamento da seleção brasileira de bocha, que aconteceu em São Paulo, no Centro de Treinamento Paraolímpico, de 06 a 13 de Agosto de 2016. A amostra contou com 7 atletas do sexo masculino, onde 5 são diagnosticados com paralisia cerebral e 2 com distrofia muscular de Becker. O procedimento realizado foi a hidroterapia, numa piscina aquecida a 34 graus, onde foram realizados uma série de exercícios passivos, ativo-assistidos, ativos, enfatizando o gesto esportivo, o trabalho respiratório, o relaxamento e toda liberdade de movimentação ativa obtida através das propriedades advindas da hidroterapia. As sessões de hidroterapia foram realizadas 3 vezes por semana e o instrumento utilizado para avaliar a recuperação foi a escala de percepção subjetiva da recuperação: TQR (total quality recovery), proposta por Kentta, em 1998. A recuperação foi avaliada todos os dias pela manhã, antes do inicio do treinamento. Para a aplicação da escala o atleta respondeu a seguinte pergunta: "De 6 a 20 pontos, como você classifica a sua percepção de recuperação nesse exato momento?" Não foi informado ao atleta de que se tratava de uma avaliação a respeito dos benefícios da hidroterapia para a recuperação, com o objetivo de não o influenciar.

Quadro 1: Escala de percepção subjetiva da recuperação (TQR)

Total Quality Recovery (TQR)
6-
7- Very, very poor recovery
8-
9- Very poor recovery
10-
11- Poor recovery
12-
13- Reasonable recovery
14-
15- Good recovery
16-
17- Very good recovery
18-
19- Very, very good recovery
20-

A utilização da TQR torna possível monitorar e, potencialmente, acelerar o processo de recuperação, pois, proporciona uma compreensão mais completa das ações necessárias para alcançar uma recuperação completa. (KENTTA, HASSMÉN, 1998). É um medidor de fácil acesso e muito prático, diferentemente de outros medidores importantes, mais complexos e pouco acessíveis para a maioria dos profissionais, como por exemplo: coleta do lactato sanguíneo.

Abaixo, as tabelas mostram a recuperação dos atletas através da percepção subjetiva nos dias após o treinamento sem a intervenção da hidroterapia e nos dias após o treinamento com a intervenção da hidroterapia.

Tabela 1: Recuperação sem intervenção da hidroterapia

Atletas	**Recuperação**		
	2a Feira	**4a feira**	**6a feira**
Atleta 1	16	16	17
Atleta 2	15	15	15
Atleta 3	16	16	17
Atleta 4	16	16	17
Atleta 5	11	15	16
Atleta 6	15	15	15
Atleta 7	16	16	17

Tabela 2: Recuperação com intervenção da hidroterapia

Atletas	**Recuperação**		
	3a Feira	**5a feira**	**Sábado**
Atleta 1	18	19	19
Atleta 2	16	17	18
Atleta 3	18	19	19
Atleta 4	19	19	19
Atleta 5	15	18	17
Atleta 6	16	18	16
Atleta 7	17	19	19

RESULTADOS

A tabela 2 mostra que houve aumento significativo da percepção da recuperação de todos os atletas após a hidroterapia.

Durante a aclimatação para os Jogos Paralímpicos do Rio 2016, que aconteceu de 21 de Agosto a 4 de Setembro de 2016, a hidroterapia também foi realizada como forma de acelerar a recuperação dos atletas. Porém, os dados coletados não foram levados em consideração, uma vez que, no momento da aplicação da escala, a percepção da recuperação não estava coerente com a condição física de alguns atletas. Houve dificuldade, por parte de alguns atletas, em perceber e precisar a recuperação.

A escala de percepção subjetiva da recuperação deve ser levada a sério e os atletas precisam de muita orientação e explicação sobre seu funcionamento na prática, para que, não haja "chutes" por parte dos atletas a respeito dos valores.

CONCLUSÃO

Sabemos que todo o processo de recuperação deve levar em consideração uma série de fatores, como: nutrição e hidratação, sono e repouso, alongamento e descanso ativo e recuperação psicológica. A resposta favorável à recuperação através da hidroterapia é apenas uma forma de contribuir com todo esse processo e é uma boa estratégia para acelerar a recuperação dos atletas com deficiência motora severa.

REFERÊNCIAS

CAMPEÃO MS. Proposta de Ensino de Bocha Para Pessoas Com Paralisia Cerebral Espástica. Dissertação de Mestrado – UNICAMP, Campinas, 2002

CUNHA, MG; CAROMANO, FA. Efeitos fisiológicos da imersão e sua relação com a privação sensorial e o relaxamento em hidroterapia. Rev. Ter. Ocup. Univ. 2003 ago; 14(2).

KALLUS, K.; KELLMAN, M. Burnout in athletes and coaches. **Emotions in Sport**, v. 9, p. 209-230, 2001

KENTTA, G; HASSMEN, P. Overtraining and recovery: a conceptual model. Sports Med. 26:1–16, 1998.

MONTEIRO, ML; LANZILLOTTA, P. Análise entre a cinesioterapia e hidroterapia na distrofia muscular de duchenne: revisão de literatura. UNILUS Ensino e Pesquisa, 2013 - revista.unilus.edu.br

ORSINI, M; FREITAS, M.R.G; MELLO, M.P; ANTONIOLI, R.S; KALE, N; EIGENHEER, J.F; REIS, C.H.M; NASCIMENTO, O.J.M. Hidroterapia no gerenciamento da espaticidade nas paraparesias espáticas de várias etiologias. Revista Neurociência, v.18, n.1, p. 81-86. 2010

RAGLIN, J. S.; WILSON, G. S. Overtraining in athletes. In: Y.L. HANIN. (Ed.) **Emotion in sport**. Champaign IL: Human Kinetics, p.191-207,2000.

SIMOLA, R.Á. de P.; SAMULSKI, D.M.; PRADO, L.S. Overtraining: Uma abordagem multidisciplinar. **Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte**, v. 2, n. 1, p. 61–76, 2007.

ANÁLISE DO TREINAMENTO PROPRIOCEPTIVO E TREINAMENTO AQUÁTICO EM PESSOAS COM DIFERENTES DEFICIÊNCIAS NO CONTROLE DO EQUILÍBRIO POSTURAL

Abraão Lincoln Santos de Andrade – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Paulo Moreira Silva Dantas – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Felipe Veloso da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Maria Aparecida Dias – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

RESUMO

Esta pesquisa se organiza a partir do Projeto: “A prática Esportiva para os Jovens e Adultos da APABB e Esporte e Superação UNI-RN ”, tendo como público alvo adultos com Síndrome de Down e por diferentes deficiências. Este projeto está sendo executado no Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). As pessoas com deficiência apresentam, em caráter permanente ou temporário, algum tipo de deficiência física, sensorial, cognitiva, múltiplas condutas típicas ou outras habilidades, necessitando, por isso, de recursos especialializados para desenvolver mais permanentemente o seu potencial e/ou superar ou minimizar suas dificuldades. A natação é considerada um dos esportes mais indicados para indivíduos com alguma deficiência. Isso se deve aos benefícios e as facilidades que são proporcionadas pela execução de movimento com o corpo imerso na água. O Colégio Americano de Medicina do Esporte inclui em suas recomendações o trabalho envolvendo habilidades como coordenação, equilíbrio, agilidade, velocidade, propriocepção, força, resistência e flexibilidade. Esta metodologia pode ser indicada para pessoas normais, sedentárias, atletas e grupos especiais. A população a ser investigada será composta por pessoas com deficiências físicas, intelectuais e visuais, cuja amostra será de 30 indivíduos participantes do projeto Esporte e Superação UNI-RN e APABB (UFRN). Os critérios de inclusão serão os seguintes: ter consentido em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); ter algum tipo de deficiência (física, intelectual ou visual) comprovada pelo CID; andantes e/ou cadeirantes que não apresentem instabilidade severa do tronco. Os critérios de exclusão adotados serão a falta ou recusa na participação de algum tipo de avaliação ou exercícios propostos (intervenção) e faltar mais do que 20% das atividades propostas.

Palavras-chave: Treinamento, Deficiências, controle postural

INTRODUÇÃO

A natação é considerada um dos esportes mais indicados para indivíduos com alguma deficiência. Isso se deve aos benefícios e as facilidades que são proporcionadas pela execução de movimento com o corpo imerso na água. Dentre as capacidades desenvolvidas pela natação, tem-se a coordenação, o condicionamento aeróbio, a redução da espasticidade e a diminuição da fadiga quando comparada a outras atividades (TSUTSUMI et al., 2004).

A especificidade da natação tem características relacionadas a três constantes, que são o equilíbrio, propulsão e a respiração presente em toda prática, seja na natação elementar utilitária, na esportiva formal ou competitiva (BURKHARDT; ESCOBAR, 1988). Exercícios na água auxiliam na reabilitação porque diminuem o estresse nos joelhos, melhoram a circulação e facilitam a movimentação que ocorre na água (TOVIN et al., 1994).

O Colégio Americano de Medicina do Esporte inclui em suas recomendações o trabalho envolvendo habilidades como coordenação, equilíbrio, agilidade, velocidade, propriocepção, força, resistência e flexibilidade. Esta metodologia pode ser indicada para pessoas normais, sedentárias, atletas e grupos especiais (GIL; NOVAES, 2014). Existem vários termos para definir a pessoa com deficiência, os quais estão impregnados de atitudes que a sociedade política e epistemologicamente demonstra diante dessas pessoas (DIEHI, 2008). Apesar de existir um grande número de informações vinculadas nos meios de comunicação, legislação, ações e movimentos sociais, como também em publicações acadêmicas, é comum encontrarmos situações de discriminação, preconceito e desconforto envolvendo pessoas com deficiência (SILVA; JÚNIOR; ARAÚJO, 2008).

As pessoas com deficiência apresentam, em caráter permanente ou temporário, algum tipo de deficiência física, sensorial, cognitiva, múltiplas condutas típicas ou outras habilidades, necessitando, por isso, de recursos especializados para desenvolver mais permanentemente o seu potencial e/ou superar ou minimizar suas dificuldades (GORLA; CAMPANA; OLIVEIRA, 2009).

Levando-se em consideração que tanto o treinamento proprioceptivo quanto o treinamento aquático podem melhorar o controle postural, torna-se relevante a investigação das influências desses tipos de treinamento no controle postural de pessoas com deficiência, bem como desenvolver metodologias de treinamento para esta população.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como quase experimental, com amostra escolhida de forma intencional utilizando um delineamento cruzado (*crossover design*) com dois períodos para constatar a influência do treinamento proprioceptivo e da natação na melhora do controle postural em pessoas com diferentes deficiências.

A população a ser investigada será composta por pessoas com deficiências físicas, intelectuais e visuais, cuja amostra será de 30 indivíduos participantes do projeto Esporte e Superação UNI-RN e APABB (UFRN).

Os critérios de inclusão serão os seguintes: ter consentido em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); ter algum tipo de deficiência (física, intelectual ou visual) comprovada pelo CID; andantes e/ou cadeirantes que não apresentem instabilidade severa do tronco.

Os critérios de exclusão adotados serão a falta ou recusa na participação de algum tipo de avaliação ou exercícios propostos (intervenção) e faltar mais do que 20% das atividades propostas.

Todos os procedimentos realizados atenderão rigorosamente os protocolos escolhidos para observação das variáveis em questão, seguindo os procedimentos previamente autorizados pelo Comitê de Ética responsável e atendendo aos itens propostos pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

As pessoas com diferentes tipos de deficiência serão submetidas a duas avaliações em cada tipo de treinamento. As avaliações serão realizadas no Laboratório do Movimento, situado no Departamento de Educação Física da UFRN. Será feita uma avaliação inicial com todos os participantes da pesquisa, após esta avaliação todos participarão do grupo controle onde realizarão apenas o treinamento aquático durante 12 semanas. Após as 12 semanas será feita uma segunda avaliação, e na sequência um período de destreino de quatro semanas.

A primeira intervenção consistirá na realização de treinamento aquático, duas vezes por semana, durante 12 semanas, a qual respeitará a individualidade de cada indivíduo.

A intervenção neuromotora, por sua vez, consistirá na realização de exercícios proprioceptivos duas vezes por semana, durante 12 semanas. A intervenção será feita respeitando as limitações de cada indivíduo da seguinte forma: os indivíduos serão auxiliados em cima do disco de instabilidade 30 segundos, repetindo esta ação por três vezes. Os indivíduos que não tiverem condições, mesmo auxiliados, de permanecerem em pé, serão auxiliados na posição sentada.

As intervenções serão realizadas na piscina do UNI-RN e utilizando dois laboratórios, a pista de atletismo do Departamento de Educação Física/UFRN e o Ginásio multifuncional.

As pessoas com diferentes tipos de deficiência serão submetidas a duas avaliações em cada tipo de treinamento. As avaliações serão realizadas no Laboratório do Movimento, situado no Departamento de Educação Física da UFRN. Será feita uma avaliação inicial com todos os participantes da pesquisa, após esta avaliação todos participarão do grupo controle onde realizarão apenas o treinamento aquático durante 12 semanas. Após as 12 semanas será feita uma segunda avaliação, e na sequência um período de destreino de quatro semanas.

A primeira intervenção consistirá na realização de treinamento aquático, duas vezes por semana, durante 12 semanas, a qual respeitará a individualidade de cada indivíduo.

A intervenção neuromotora, por sua vez, consistirá na realização de exercícios proprioceptivos duas vezes por semana, durante 12 semanas. A intervenção será feita respeitando as limitações de cada indivíduo da seguinte forma: os indivíduos serão auxiliados em cima do disco de instabilidade 30 segundos, repetindo esta ação por três vezes. Os indivíduos que não tiverem condições, mesmo auxiliados, de permanecerem em pé, serão auxiliados na posição sentada. As intervenções serão realizadas na piscina do UNI-RN e utilizando dois laboratórios, a pista de atletismo do Departamento de Educação Física/UFRN e o Ginásio multifuncional.

Para avaliação do Equilíbrio Estático, para as avaliações será utilizada uma plataforma de força da marca CEFISE®, com três eixos, dimensões 540x540x150mm, com capacidade vertical de 10.000N e resolução abaixo de 5N. Para a análise do equilíbrio, os indivíduos serão orientados a permanecerem imóveis sobre a plataforma de força, de pé e a cabeça no plano de Frankfurt. Os indivíduos terão três tentativas de 30 segundos cada para se manter imóveis e equilibrados, como explicado acima, evitando oscilações no equilíbrio. Será fixado um alvo a uma distância de 1,5 metros do sujeito e na altura de seus olhos para que nele seja mantido seu olhar.

Para avaliação da Atividade Mioelétrica será utilizado um eletromiógrafo Miotool Miotec® de oito canais com frequência de amostragem de 1000Hz e ganho total de 2000 vezes. A aquisição dos dados eletromiográficos será feita através do software Miograph 2.0, com filtro *notch* de 60Hz, passa alta de 20Hz e passa baixa de 500Hz. Os eletrodos bipolares de superfície serão posicionados conforme protocolo da SENIAM® nos músculos eretores da espinha, reto abdominal e oblíquos.

Para avaliação da Composição Corporal a composição corporal também será avaliada pelo método indireto (DEXA) da marca GE Lunar Prodigy Advance. cujo procedimento consiste na

utilização de raios X como fonte de energia radiante pela emissão de fótons. Os feixes de fótons são dirigidos ao corpo do avaliado e ocorrem interações atômicas com os elementos constituintes dos tecidos orgânicos. A avaliação do teste dura em torno de 30 minutos e deve-se levar em conta a estatura, o peso do avaliado e a espessura transversa do corpo do avaliado. A superfície de apoio dos equipamentos apresenta dimensões próximas de 190 cm x 60 cm.

Para análise dos dados será empregada à estatística descritiva com medidas de tendência central e dispersão. A normalidade dos dados será verificada através do teste de Shapiro-Wilk. A partir da constatação ou não da normalidade dos dados será optado por testes paramétricos ou não-paramétricos adequados. As análises serão realizadas utilizando-se o software SPSS 20.0. Será adotado um p-valor <0,05 como significância estatística.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa pesquisa está em período de implantação, o que justifica a ausência de resultados para este primeiro momento. Estamos em período de organização dos documentos necessários para a mesma, conhecimento sobre o grupo envolvido na pesquisa e adaptação dos mesmos ao ambiente das instituições. As avaliações diagnósticas já estão agendadas e terão início neste mês de outubro.

REFERÊNCIAS

BURKHARDT, Roberto; ESCOBAR, Micheli Ortega. **Natação para Portadores de Deficiências.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A, 1988. 109 p.

DIEHI, Rosilene Moraes. **Jogando com as Diferenças:** Jogos para Crianças e Jovens com Deficiência. 2. ed. Sao Paulo: Phorte, 2008. 216 p.

GIL, Ana; NOVAES, Jefferson. **Core e Training.** São Paulo: Ícone, 2014. 344 p.

GORLA, José Irineu; CAMPANA, Mateus Betanho; OLIVEIRA, Luciana Zan de. **Testes e Avaliação em Esporte Adaptado.**São Paulo: Phorte, 2009. 216 p.

SILVA, Rita de Fátima da; SEABRA JÚNIOR, Luiz; ARAÚJO, Paulo Ferreira de. **Educação Física Adaptada no Brasil:** da História à Inclusão Educacional. São Paulo: Phorte, 2008. 192 p.

TOVIN, Brian J. et al. Comparison pf the Effects of Exercise in water and on Land the Rehabilitation of Patientes With Intra-articular Anterior Cruciate Ligament. **Physical Therapy,** Atlanta, v. 74, n. 8, p.710-719, ago. 1994.

TSUTSUMI, Olívia et al. Os Benefícios da Natação Adaptada em Indivíduos com Lesão Neurológicas. **Revista de Neurociências,** São Paulo, v. 12, n. 2, p.82-86, abr. 2004.

EFEITO DA INTERVENÇÃO PROPRIOCEPTIVA NO EQUILÍBRIO EM CRIANÇA PORTADORA DE ARNOLD CHIARI TIPO I, ESTUDO PILOTO

Liege Carlos Silva de Lima - Atividade Física e Saúde (AFISA-UFRN)
Marília Rodrigues da Silva - Atividade Física e Saúde (AFISA-UFRN)
Joseph Andrews Belo-Neurociências (Instituto do Cérebro - UFRN)
Paulo Moreira Silva Dantas- Atividade Física e Saúde (AFISA-UFRN)
José Carlos Gomes da Silva - Atividade Física e Saúde (AFISA-UFRN)
liegecarlos07@hotmail.com

RESUMO

A malformação de Chiari (MAC) é conhecida como um conjunto de anomalias que afetam as estruturas da junção crânio-cerebelo-medular. **Objetivo** Avaliar o efeito da intervenção proprioceptiva em portador de Arnold chiari tipo I no equilíbrio estático. **Metodologia** participou da pesquisa individuo do sexo masculino com idade de 12 anos, estatura 1,54 cm, massa corporal 52,600 kg, Por ser menor idade, os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após concordarem com a proposta da pesquisa. A intervenção proprioceptiva consistiu na utilização de um equipamento chamado bozú, semiesfera de plástico inflável com 5 vezes por semana com intervalos entre as intervenções de 24 horas. **Resultados Mostraram que a intervenção proprioceptiva melhorou o equilíbrio estático nas primeiras 4 semanas pré** 2,48 ± 0,47/pós 1,22 ± 0,22 amplitude antero-posterior e 1,67 ± 0,29/ 1,27 ± 0,17 médio/lateral. **Conclusão** que a intervenção proprioceptiva demostrou ser bastante expressiva no que se refere a problemas neurais, mostrando que os sistemas tem melhor interação entre eles.

Palavras-chave: propriocepção, SNC, equilíbrio postural

INTRODUÇÃO

A malformação de Chiari (MAC) é conhecida como um conjunto de anomalias que afetam as estruturas da junção crânio-cerebelo-medular teve sua primeira descrição por Cleland em 1883, entre 1891 e 1896 Hans Chiari, patologista alemão descreveu três graus de herniação de estruturas cerebelares envolvendo ou não o tronco cerebral e um quarto tipo de malformação foi acrescentado à classificação por Arnold/Cleland, as quais se dividem em tipo I, protrusão caudal das tonsilas cerebelares no canal espinhal cervical, tipo II, protrusão do vermes cerebelar e da porção inferior do tronco cerebral no canal espinhal, tipo III, semelhantes características do tipo II associada a

encefalocele occipitocervical e tipo IV, Hipoplásia severa de aplasia de cerebelo, relacionada a fossa posterior com pequeno tamanho(MORO et al., 1999, OLIVEIRA; OLIVEIRA; PAULA, 2011).

A MAC I é caracterizado pela descida das tonsilas cerebelares e da porção medial do lobo inferior do cerebelo pelo canal cervical, abaixo do forame magno. Os sintomas iniciais do tipo I raramente ocorrem na infância, mas na maioria dos casos os sintomas aparecem entre 30 e 50 anos de idade, com incidência maior entre as mulheres, acompanhadas de manifestações motoras sensórias e autonômicas, a hidrocefalia é considerada a mais grave dentre as alterações acontece secundariamente à malformação de Arnold Chiari. Seu diagnóstico e prevalência torna-se difícil, pois possuem muitos casos assintomáticos, fato que dificulta a informação epidemiológica (SBRACIA, 2010; OLIVEIRA; OLIVEIRA; PAULA, 2011).

O desiquilíbrio é um dos sintomas presente nos pacientes com MAC I, tais desordens estão relacionadas a uma preocupação na saúde pública atual, pelo fato de sua associação com as quedas e a consequência e elas relacionados. A baropodometria e a estabilometria são exames realizados para avaliar a progressão dos danos causados ao equilíbrio, sendo que a estabilometria estuda a simetria da preensão plantar, oscilações ântero-posterior e látero-lateral do corpo, o qual dispõe de uma plataforma de força que avalia o deslocamento do centro de pressão (CP) no plano ou a decompõe nas direções ortogonais ântero-posterior e laterais (CARVALHO et al., 2013).

Diante do exposto e entendendo a importância do equilíbrio para as pessoas com MAC I para realização de atividades de vida diária e participação ativa nas vivências oportunizadas na vida social, o objetivo deste estudo foi avaliar através da baropodometria e estabilometria o equilíbrio estático de um portador de MAC I a partir de intervenções utilizando exercício proprioceptivo no bozú.

Objetivo

Avaliar o efeito da intervenção proprioceptiva em portador de Arnold chiari tipo I no equilíbrio estático

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo de estudo de caso experimental, realizada em acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), pelo número do Comitê de Ética: 1.131.695. A amostra foi composta por um paciente com diagnóstico de malformação de Arnold Chiari tipo I, do sexo masculino com idade de 12 anos, estatura 1,54 cm, massa corporal 52,600

kg. Por ser menor idade, os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após concordarem com a proposta da pesquisa.

As avaliações foram realizadas no laboratório de Avaliação e Movimento Humano (LABMOV) de Educação Física da UFRN, na qual controlou-se possíveis ruídos, o ambiente teve a temperatura entre 20º à 22º ± 1º e umidade relativa do ar (HR) entre 60% e 62% ± 1%.

Dados antropométricos

A estatura foi medida com o avaliado em posição completamente ereta, com os braços ao lado do corpo os calcanhares encostados; o peso igualmente distribuído em ambos os pés, devido a sua dificuldade de equilíbrio o avaliado foi posicionado na parede a qual estava afixada uma fita métrica metálica flexível da marca Sanny Medical®. O avaliado inspirou profundamente e segurou sua respiração enquanto a medida foi tomada (TRITSCHLER et al., 2003).

O peso foi medido sobre uma balança de plataforma nivelada, da marca Balmak® digital. O avaliado usou roupas leves e seus calçados foram retirados. Foram realizadas três medidas sucessivas, porém foi levado em conta o valor mediano da série como medida observada para análise. A cada medida da série, foi solicitado que o avaliado deixasse a posição de medida e só retornasse para medida subsequente (TRITSCHLER et al., 2003).

Para avaliação do equilíbrio estático, utilizou-se a plataforma de força triaxial com oito canais da marca Cefise®. Para calibração do equipamento utilizaram-se as recomendações do fabricante. Após permanecer dez minutos em repouso, o avaliado ficou descalço e foi auxiliado a subir na plataforma, ficando em posição ortostática, com uma distância entre os pés de 34 centímetros, com a cabeça orientada no plano de Frankfurt, os olhos abertos, permanecendo com mordida relaxada, os braços ao lado do corpo e sem haver contração, olhando para um ponto de que foi fixado fixação na parede medindo oito centímetros de largura e sete centímetros de comprimento, a uma altura de 1,61 metros do solo. Os procedimentos foram repetidos três vezes com duração de 20 segundos com aquisição de 100 Hz por segundo e com intervalo de um minuto entre cada avaliação, onde o avaliado foi era orientado a permanecer sentado (CARVALHO et al., 2013). Todos esses procedimentos foram realizados em todas as avaliações seguintes.

Intervenção

A intervenção proprioceptiva consistiu na utilização de um equipamento chamado bozú, semiesfera de plástico inflável, parecido com uma bola cortada ao meio com 63 centímetros de diâmetro, que pesa aproximadamente 8 kg e suporta até 1.000 kg. A intervenção teve duração de

um três mês e frequência semanal de cinco dias, sempre no mesmo horário. Para a realização da intervenção, o avaliado ficava sob a parte rígida, com auxílio de dois avaliadores com duração de 20 segundos, realizando três séries com intervalo de um minuto. Para execução do procedimento, o avaliado foi orientado a subir no bozú em posição ortostática com os dois pés sobre a base, orientado a se equilibrar, caso necessário os avaliadores auxiliavam. O procedimento não foi realizado somente nos dias nos quais o avaliado reportava estar incomodado com dor muscular incapacitante devido aos seus treinos totalizando cinco dias.

Analise estatística

Os dados do estudo foram inseridos em um programa estatístico, para se analisar a normalidade dos dados se utilizou o teste de Shipiro-wilk, o teste Anova two-way para a diferença entre os momentos, não havendo diferenças significativas entre as intervenções pré e pós e para gerar os gráficos se utilizou o programa MetLab.

RESULTADO

Os resultados deste estudo mostraram que a intervenção proprioceptiva teve diferenças expressivas pós intervenções na plataforma de força. Na (tabela 1), podemos ver como ser comportou o deslocamento de movimento Antero/posterior e Médio/lateral, que teve menor deslocamento de movimento após a primeira intervenção. Nas Figuras 1 e 2 observamos o comportamento da amplitude e COP Ap e Ml no tempo.

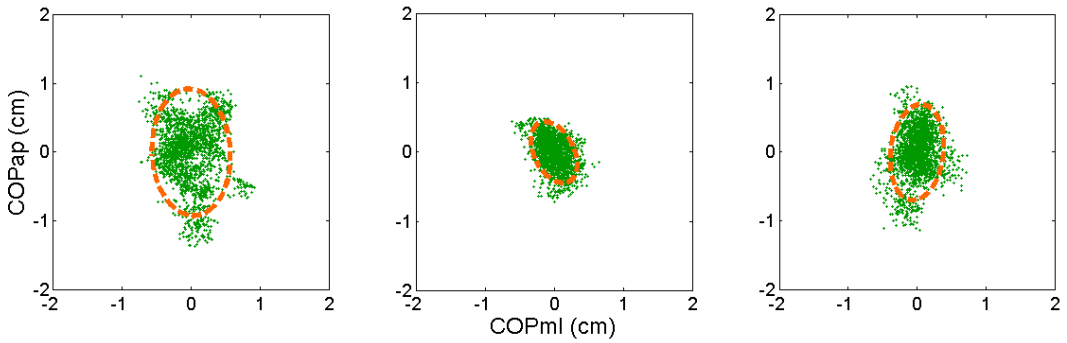


Figura1: Mapa das coordenadas do COP nas direções ântero-posterior (COPap, eixo das ordenadas) e médio-lateral (COPml, eixo das abcissas). Os pontos verdes descrevem a média do perfil postural nas três coletas realizadas em uma sessão. A elipse definida pela linha tracejada em laranja representa uma aproximação da área na qual o paciente se posicionou em 95% da aquisição.

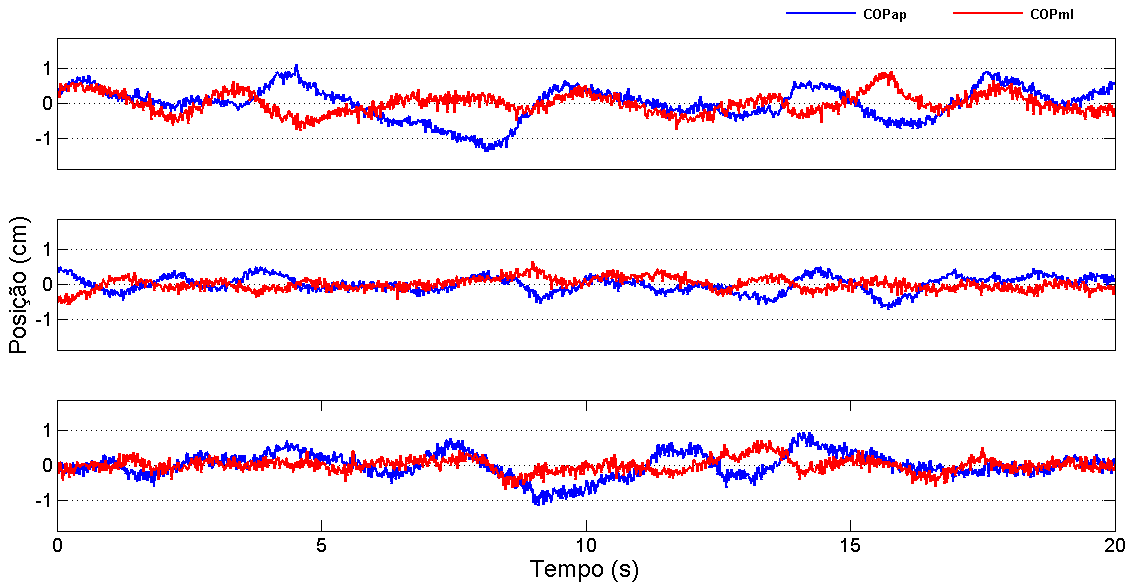


Figura 2: Posição das coordenadas COPap e COPml no tempo ao longo dos registros nas ocasiões pré (gráfico superior) e pós-intervenções (gráfico do meio e inferior). As curvas descrevem a média para cada sessão. Note a menor variação de ambos os componentes nas sessões que sucedem às intervenções.

Os nossos resultados, mostraram que a intervenção proprioceptiva de maneira crônica tem influência nos sistemas proprioceptivos e melhorando o equilíbrio entre as respostas agonista e antagonista, justificando seu uso em pessoas que tem algum tipo de deficiência neural e suas respostas entre o sistema vestibular, sensório-motor e equilíbrio.

Esse procedimento de intervenção proprioceptiva objetivou montar um protocolo de intervenção e mostrar sua eficiência entre os sistemas posturais relacionados ao SNC, procurando uma melhor maneira de aumentar o efeito crônico, já que os sistemas se adaptam quando são induzidos várias vezes ao mesmo procedimento (Ivanenko, Poppele et al. 2009). Esses procedimentos podem melhorar o desenvolvimento de crianças com disfunções motoras e melhorando a sua independência locomotora.

CONCLUSÃO

Como conclusão, a intervenção proprioceptiva demostrou ser bastante significativa no que se refere a problemas neurais, mostrando que os sistemas tem melhor interação entre eles e a malformação de Arnold Chiari I, onde exerce grande influência nesses sistemas, uma vez que, a malformação teve interferência de maneira direta, observamos que as respostas neurais melhoram de maneira importante neste estudo, principalmente no equilíbrio, justificando sua intervenção em paratletas que necessitem de bastante equilíbrio, por exemplo, corredores de provas curtas como 100m.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Evaneide Pereira de Sá et al. Estabilometria e baropodometria na avaliação do equilíbrio em pacientes com malformação de Arnold Chiari submetido a tratamento fisioterapêutico. **Revista Brasileira de Terapia Manual,** Teresina, v. 11, n. 53, p.355-360, jul. 2013.

CIPRIANO, Graziella F. B. et al. Avaliação antropométrica e musculoesquelética de pacientes com síndrome de Marfan. **Revista Brasileira de Fisioterapia,** São Paulo, v. 4, n. 15, p.291-296, 01 jul. 2011.

GUEDES, Dartagnan Pinto, GUEDES, Joana Elizabete Ribeiro Pinto. Avaliação do Crescimento Físico .In: GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elizabete Ribeiro Pinto. **Manual prático para avaliação em Educação Física.** Barueri: Manole, 2006. p. 39-41.

Ivanenko, Y., R. Poppele, et al. (2009). "Distributed neural networks for controlling human locomotion: lessons from normal and SCI subjects." Brain research bulletin 78(1): 13-21.

Milhorat, T. H., M. Nishikawa, et al. (2010). "Mechanisms of cerebellar tonsil herniation in patients with Chiari malformations as guide to clinical management." Acta neurochirurgica 152(7): 1117-1127.

MORO, Eduardo R. Puppi et al. Malformação de Chiari tipo I: relato de dois casos com apresentações clínicas pouco usuais. **Arq. Neuro-psiquiatr.,** [s.l.], v. 57, n. 3, p.666-671, 1999.

SBRACIA, Lourenço. Tratamento das malformações fetais intraútero. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia,** São Paulo, v. 1, n. 32, p.47-54, 2010.

TRITSCHLER, Kathleen. Avaliando a Composição Corporal. In: TRITSCHLER, Kathleen. **Medida e Avaliação em Educação Física e Esportes de Barrow e Mcgee.** 5ª Barueri: Manole, 2003. Cap. 8, p. 258-259.

Volpe, D., M. G. Giantin, et al. (2014). "A Wearable Proprioceptive Stabilizer (Equistasi®) for Rehabilitation of Postural Instability in Parkinson's Disease: A Phase II Randomized Double-Blind, Double-Dummy, Controlled Study."

Ivanenko, Y., R. Poppele, et al. (2009). "Distributed neural networks for controlling human locomotion: lessons from normal and SCI subjects." Brain research bulletin **78**(1): 13-21.

O ESPORTE PARALÍMPICO COMO FACILITADOR DA REABILITAÇÃO NA INFÂNCIA: UMA POSSIBILIDADE PARA FISIOTERAPEUTAS/PROFESSORES

Bruno do Lago de Souza Vieira – Centro Municipal de Reabilitação João Clímaco da Costa - CMRJCC
Gabriela dos Santos Leite Boechat – Universidade Federal Fluminense - UFF
brunolago2011@live.com

RESUMO

Os processos de reabilitação pelos quais as pessoas com deficiência passam perpassam por outras instituições e profissionais além dos centros de reabilitação e fisioterapia. Estes processos se estendem pela vida social de cada individuo. Quando se tratam de crianças, a escola é uma instituição social que tem o papel promotor da inclusão e apresenta grande potencial para ser parceira do fisioterapeuta durante este trabalho. Assim, o esporte paralimpico pode ser um elo de ligação entre escola/reabilitação e fisioterapeuta/professor. Este trabalho pretende discutir bibliograficamente sobre o processo de reabilitação e a prática paraesportiva no âmbito escolar, destacando a atuação do fisioterapeuta e do professor/educador físico. Considerando os aspectos motivacionais e os ganhos físicos que o paraesporte pode proporcionar a pessoa com deficiência, o fisioterapeuta deve estimular esta pratica durante e após a reabilitação terapêutica, pois além de favorecer a criança com deficiência, também pode alcançar os demais alunos, uma vez que a cooperação e as atividades em grupo fazem parte do perfil esportivo.

Palavras-Chave: Inclusão; Paraesporte; Educação Fisica

INTRODUÇÃO

Um dos mais complexos desafios da sociedade brasileira atual é desenvolver ações competentes para a inclusão efetiva das pessoas com deficiência no âmbito social. Acreditamos que o momento mais difícil dessa tarefa é a decisão do poder publico em realizar um trabalho de responsabilidade social que seja transformador e que envolva todos os atores sociais no processo de inclusão. Tomada à decisão, inúmeros conhecimentos deverão ser adquiridos e diferentes atividades e parcerias necessitarão ser implementadas.

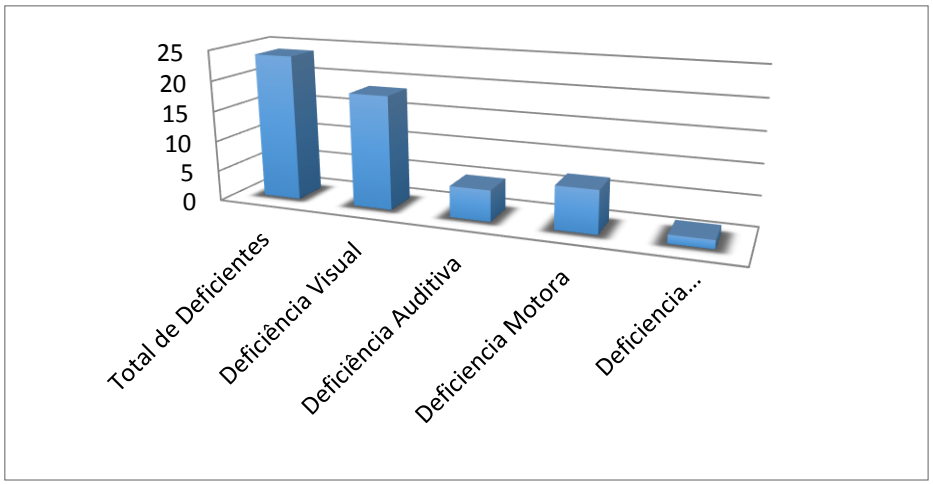
Assim, sob este prisma, tornar a escola parceira do fisioterapeuta no processo de reabilitação das pessoas com deficiência se faz necessário. Uma saída para efetivação desta parceria pode se dar por meio da aplicação de modalidades paralimpicas no âmbito escolar, principalmente durante as aulas de Educação Física no Ensino Fundamental.

O esporte adaptado depende da dimensão em que é praticado durante o processo de reabilitação. Em uma fase inicial ou mesmo após a alta do tratamento de reabilitação, as crianças com deficiência podem (e devem) praticar modalidades que estejam dentro das suas possibilidades psicomotoras ou que suas condições clínicas permitam, ainda que não seja do seu desejo se tonar um atleta Paralímpico (Labronici, 1997), uma vez que os benefícios que a pratica de esportes traz a qualquer pessoa é imensurável.

Segundo Bailer (2008) não há um consenso em que o esporte Paralímpico tenha surgiu durante o processo de reabilitação dos militares ingleses após o final da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) devido ao grande número de soldados lesionados e mutilados que o pós-guerra deixou. Seus argumentos baseiam-se que em 1944, o neurocirurgião Ludwig Guttmann utilizou o esporte como parte do processo de reabilitação dos pacientes na Unidade de Lesões Medulares de Stoke Mandeville, na Inglaterra. Entretanto, o objetivo da aplicação do esporte era promover uma melhora psicológica e motivar a integração entre os pacientes da unidade hospitalar.

O que pode-se concluir é que o Paradesporto, através de adaptações e modificações, surgiu como meio de reabilitação de pessoas com algum tipo de deficiência, e também podendo ser definido como esporte modificado devido a apresentar regras, materiais e locais adaptados (Araújo, 2011). Assim, segundo Lanoski e Levandoski, o esporte adaptado é uma grande oportunidade para que as pessoas com deficiências possam desenvolver uma atividade física, deixando o sedentarismo e o isolamento social (2008, p. 1).

Segundo dados do Censo 2010, 23,9% dos brasileiros se autodeclararam possuir pelo menos uma das deficiências investigadas: visual, auditiva, motora e mental ou intelectual. A maior prevalência ficou com a deficiência visual, que se apresentou em 18,6% da população, seguida pela deficiência motora que acomete 7% população nacional.



Quanto ao grau de comprometimento, 8,3% da população brasileira apresentava pelo menos um tipo de deficiência severa (IBGE, 2012).

3,46% Deficiência visual severa	1,12% Deficiência auditiva severa	2,33% Deficiência motora severa	1,4% Deficiência mental ou intelectual severa

Das 45.606.048 pessoas que se declararam com deficiência, 1,6% são totalmente cegas e 1,62% declaram que não conseguem se locomover. Através destes dados, podemos concluir que grande parte das pessoas que se autodeclararam com algum tipo de deficiência necessitam de adaptações para facilitar sua locomoção nos espaços públicos, bem como de um trabalho fisioterápico de reabilitação intenso.

MÉTODOS

Para este estudo foi realizado um levantamento de dados e informações, na bibliografia nacional e em artigos científicos sobre a aplicação de esportes Paralímpico para reabilitação em âmbito escolar e do papel do fisioterapeuta e do professor neste contexto. Também foram avaliadas as narrativas de experiências, destacando o papel do fisioterapeuta e do professor neste processo. Assim, este estudo é de cunho exploratório e tem como objetivo mostrar uma percepção de novas ideias.

RESULTADOS

Após todo levantamento realizado, pode-se concluir que os conceitos importantes para a formação social do cidadão que estão embutidos na pratica de esportes como o incentivo ao trabalho em equipe e estimulo a força de vontade e superação são quesitos fundamentais para o processo de reabilitação da pessoa com deficiência. Neste sentido, os valores agregados por meio da pratica esportiva podem ser facilitadores da reabilitação física e social destas pessoas.

Quando falamos em esporte no âmbito escolar, devemos dar total destaque a Educação Física e ao professor/educador físico, pois é por meio desta disciplina que muitas crianças tem seu primeiro contato com esporte. A Educação Física é uma ferramenta educacional de interação e cooperação, devendo atender a todos os alunos, desenvolvendo atividades físicas, recreativas e psicomotoras que estimulem as habilidades, que socializem e destaquem as potencialidades individuais. Assim, ela também deve contemplar os paraesportes.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN'S, 1997) o ensino da Educação Física deve respeitar o que a criança traz consigo, lhe proporcionando adquirir autodomínio, autoconfiança e autonomia. Neste viés, as aulas de Educação Física devem favorecer o processo de inclusão das pessoas com deficiência, através de atitudes dignas de respeito próprio por parte do deficiente e a convivência e interação com ele podem possibilitar a construção de atitudes de solidariedade, de respeito e de aceitação sem preconceitos (PCN'S, 1997, p. 31).

A iniciativa para incorporar uma atividade física durante um processo de recuperação passa pela aceitação da deficiência e deve ser estimulada pelo fisioterapeuta. Com a parceria entre o fisioterapeuta e o professor/educador físico, é possível a construção de um plano de ação ideal para cada tipo de deficiência, assim podem ser estimulada eficiência no movimento, o fortalecimento muscular, a compensação, a velocidade e a ação muscular nos pontos específicos de cada modalidade paraesportiva, dentro daquilo que a pessoa pode oferecer/alcançar.

A pratica do paraesporte bem orientada também pode proporcionar um ganho de massa muscular de forma uniforme e equilibrada em todos os membros e tronco, com isto prevenindo danos e auxiliando na recuperação de movimentos. Também pode fazer parte de um trabalho de preparação para uma possível prótese bem como parte do processo de adaptação a esta nova realidade protetizada.

CONCLUSÕES

Considerando a demanda crescente de reabilitação e inclusão, após levantamento de dados pode-se concluir que ainda não há ações sociais ou centros esportivos suficientes no Brasil que visam à prática e difusão das modalidades paralímpicas. Notou-se que são evidentes os problemas decorrentes da falta de estruturas físicas dos centros urbanos não adaptados para as condições individuais básicas de mobilidade necessárias para vida cotidiana, onde muitas vezes dificultam ou impedem a realização da prática de exercícios físicos (Lanoski; Levandoski, 2008, p. 1).

Uma possível solução para o incentivo ao paradesporto pode estar na escola comum, por meio de aulas de educação física inclusivas. Se faz necessária uma série de providencias no âmbito escolar visando melhorar a qualidade de vidas das pessoas com deficiência, dentre elas, o incentivo a pratica de atividades terapêuticas, onde estas pessoas possam ter acesso a esportes e atividades adaptadas como forma de tentar minimizar as adversidades causadas pela deficiência.

O papel do fisioterapeuta na orientação das praticas paraesportivas na escola é de suma importância, pois estes alunos devem ser avaliados e reavaliados como atletas, com o enfoque de

detectar possíveis alterações biomecânicas e neuromusculares, que a partir das quais o fisioterapeuta pode elaborar um plano de treino de prevenção para ser executado em conjunto com o professor/educador físico.(Willian, Susan)

Estas avaliações devem apresentar um suporte cientifico, baseando-se em protocolos disponíveis em literaturas como o uso do Dinamômetro Isocinético, que vem demonstrando ser um aparelho eficiente para o controle do equilíbrio muscular, subtraindo o risco de lesões musculoesqueléticas. (Silva, etal. 2009)

Concluiu-se também que há uma grande carência de pesquisas e dados disponíveis na literatura em relação a lesão específicas de cada modalidade de paraesporte, que nas poucas referencias encontradas, delimitam-se a descreve sobre atletas de cadeira de rodas com lesão medular que tem apresentando um numero significativo de lesões por esforço repetitivo como tendinopatias e bursites (Burnham et.al, 1993).

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, P. F. de. Desporto adaptado no Brasil. Editora Phorte, 2011.

Bailey S. Athlete first: a history of the paralympic movement. Chichester: John Wiley and Sons; 2008

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física* (1º e 2º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1997.

BURNHAM RS, May L, Nelson E, Steadward R, Reid DC, Shoulder pain in wheelchair athletes. The role of muscle imbalance. Am J Sports Med. 1993

IBGE. Censo Demográfico 2010. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br

LABRONICI, R. H. D. D. *et al*. Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade. *Arquivos Neuro-Psiquiatria.* v.58, n.4, p. 1092-1099, 2000.

LANOSKI, A, L; **LEVANDOSKI**, G.: O Esporte Adaptado: Factores Históricos, Inclusão e Qualidade de Vida para o Deficiente Físico. Ponta Grossa. 2007.

SILVA A, MELLO MT. Esportes e classificação funcional paraolímpica. In: Esportes e atividades físicas inclusivas. Niterói: Intertexto; 2009.

SUSAN Kay Hillman. Avaliação e Tratamento Imediato das Lesões Esportivas. Editora Manole.

WILLIAM E.P A Fisioterapia na Prática Esportiva: Uma Abordagem Baseada em Competências 14 edição. Editora Artmed.

ESPORTETERAPIA

Guilherme Maia Sette Camara - Associação Mineira de Reabilitação AMR
Marcio Cançado Valadares Ribeiro - Associação Mineira de Reabilitação AMR
guilhermemaia@amr.org.br

RESUMO

O envolvimento de crianças e adolescentes com paralisia cerebral (PC) em atividades físicas pode trazer benefícios biológicos e psicossociais a esses indivíduos. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a aplicação da educação física como ferramenta de reabilitação desenvolvida pelo departamento de esporteterapia na Associação Mineira de Reabilitação- (AMR). Para tanto, os pesquisadores envolvidos, juntamente com uma equipe de profissionais da educação física, propuseram a inclusão de um programa de Esporteterapia no conjunto de serviços de reabilitação oferecidos às crianças e adolescentes da AMR. Neste programa os pacientes/alunos são estimulados através de Iniciação Esportiva com modalidades adaptadas e modalidades paralímpicas, aprendizado e execução de jogos e brincadeiras, brinquedos cantados, atividades motoras, atividades rítmicas como dança e capoeira, adaptadas para crianças e adolescentes com PC e síndromes raras em atendimento na AMR. O impacto do envolvimento das crianças/adolescentes na Esporteterapia no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades psicomotoras, sociais e psicológicas foi documentado de forma observacional. A percepção dos pais\responsáveis em relação à esporteterapia foi avaliada por meio de questionário semiestruturado e a auto percepção (dos alunos) por meio de desenhos sobre as atividades desempenhadas durante a esporteterapia. Embora não tenha sido possível medir quantitativamente a interferência da esporteterapia no desenvolvimento dos alunos em virtude dos protocolos existentes do método científico, aliado a rotina de reabilitação de cada paciente, os meios utilizados revelam os benefícios do serviço às crianças e famílias. Concluímos que a aplicação sistematizada da Educação Física como ferramenta de reabilitação, aliada a ludicidade, tem como consequência desenvolvimento dos pacientes nos aspectos psicomotor, social e psicológico. Consequentemente temos indivíduos mais preparados, com mais ferramentas para enfrentar uma sociedade excludente.

Palavras-Chave: Esporte; Inclusão; Paralisia Cerebral

INTRODUÇÃO

A Esporteterapia pretende através de suas ações esportivas desenvolver, no mais alto grau possível, o aspecto psicomotor, psicológico e social dos indivíduos. O aspecto psicomotor através do desenvolvimento das capacidades físicas, o aspecto psicológico por meio da construção da autoestima positiva através de vivências de situações de motivação, superação, cooperação e limitação e o desenvolvimento do aspecto social com o foco no estímulo às relações sociais entre crianças e adolescentes com idade de 4 a 17 anos com deficiências.

MÉTODOS

Os pacientes atendidos na AMR em sua grande maioria são diagnosticados com paralisia cerebral (PC) e classificados quanto a sua função motora grossa utilizando-se a ferramenta GMFCS – *Gross Motor Function Classification System* (Figura 1).

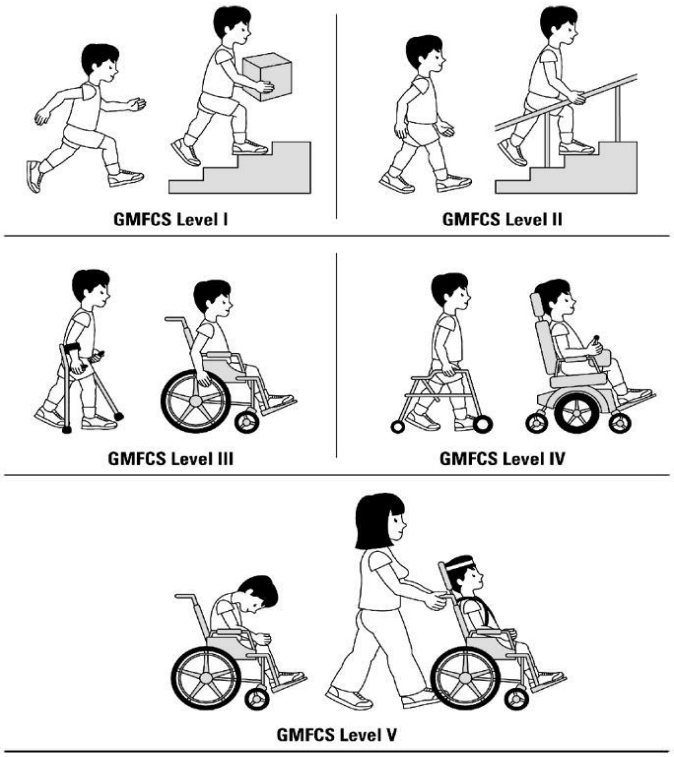


Figura 1: Níveis de classificação do GMFCS

Onde temos a seguinte variação por níveis:

Nível I: Alterações motoras observadas apenas ao correr ou pular.

Nivel II: Utilizam-se de suporte dos membros superiores em órteses apenas na idade que iniciam a marcha. Sobem escada com apoio dos membros superiores. Mal conseguem correr ou pular.

Nível III: Precisam de suporte com os membros superiores em órteses para locomoção mesmo após os 4 anos.

Nível IV: Precisam de suporte do tronco para permanecerem assentadas ou serem transportadas.

Nível V: Precisam de suporte do tronco e cabeça para permanecerem assentadas ou serem transportadas.

A capacidade de atendimento da Esporteterapia é de 25 alunos por hora em dois espaços físicos simultâneos.

As turmas são totalmente heterogêneas, ou seja, compostas por pacientes classificados em todos os níveis de GMFCS. Os espaços disponíveis são a quadra poliesportiva e a sala multiuso com piso de espuma EVA.

Figura 2: Espaços físicos disponíveis para as atividades da Esporterapia

A cada duas semanas os grupos trocam de ambiente, quem estava em atendimento na quadra poliesportiva vai para a sala multiuso e vice versa.

A equipe de professores faz o mesmo revezamento de espaço físico, só que com frequência mensal.

Objetivo deste revezamento:

- Estimular os alunos em dois ambientes
- Capacitar a equipe de professores para trabalhar com crianças classificadas em todos os níveis de GMFCS nos dois ambientes.

Todas as aulas são contextualizadas em quatro grandes temas, (1) meio ambiente, (2) saúde, (3) cultura corporal e (4) cultura social - divididos em vários subtemas trabalhados durante o ano. Essa é uma forma de contextualizar as crianças de assuntos importantes e atuais.

O conteúdo a ser trabalhado com os alunos da esporteterapia durante o ano é distribuído em um planejamento quadrimestral, onde são trabalhados capacidades coordenativas e habilidades motoras através de esportes adaptados, modalidades paralímpicas, atividades rítmicas, circuitos motores e jogos e brincadeiras.

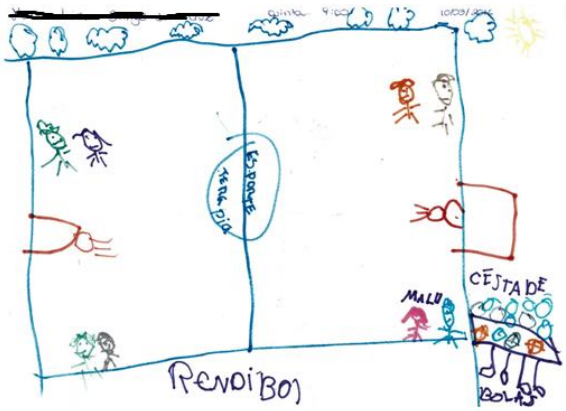
Todas as aulas ministradas desde o início do trabalho em 2009, estão armazenadas e classificadas em uma planilha para consulta.

As avaliações são realizadas duas vezes por ano, utilizando a percepção dos alunos e dos familiares em relação a evolução dos indivíduos depois que passaram a frequentar a Esporteterapia.

Os familiares respondem um questionário com perguntas simples que abordam a área motora, a área comportamental e área de interação social. Já em relação a percepção dos alunos, utilizamos uma avaliação psicossocial através de desenhos, onde conseguimos perceber do primeiro desenho a até o último realizado uma evolução de elementos nos aspectos social, psicomotor e afetivo/psicológico. Vamos exemplificar através da avaliação da paciente M. B. Importante ressaltarmos a linha do tempo em relação ao desenho.

Desenho (1): 23/04/2009

Desenho (2): 30/04/2013



Desenho (3): 10/03/16

RESULTADOS

A Esporteterapia utilizada regularmente como ferramenta de reabilitação demonstrou os seguintes resultados:

Melhoria e desenvolvimento de autoimagem, autoestima e autovalorização. Desenvolvimento das capacidades coordenativas e habilidades motoras. Experiência com suas potencialidades, possibilidades e limitações e melhoria e desenvolvimento das relações sociais.

CONCLUSÃO

A aplicação sistematizada da educação física como ferramenta de reabilitação aliada a ludicidade contribui para o desenvolvimento de indivíduos mais confiantes, com maior consciência corporal e conseguindo um melhor relacionamento com a sociedade e até propondo novas abordagens para o relacionamento com indivíduos com deficiência. A Esporteterapia proporciona aos indivíduos submetidos a esta prática o desenvolvimento de mais ferramentas para poderem se relacionar comuma sociedade que não respeita as diferenças.

REFERENCIAS

Apostila Educação Física para o excepcional, SEED, MEC, 1982

Apostila curso Master em Programação Neurolinguistica, Instituto Brasileiro de programação Neurolinguistica(2002)

Gallahue, David; Compreendendo o desenvolvimento motor: bebes, crianças,adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

Le Bouch, Jean; O Desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 06 anos. Porto Alegre, Artes médicas, 1982

Magill, Richard A.; Aprendizagem motora: conceitos e aplicações. São Paulo: E. Blucher, 2000.

Masson, Suzanne; Reeducação e Terapia Dinâmica, 2002 Editora Manole Ltda.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

PSICOLOGIA NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

O SONO E A QUALIDADE DE VIDA DE ATLETAS CEGOS: A RELAÇÃO COM A PRÁTICA DA NATAÇÃO

Camila Akemi Tome – Universidade Estadual de Campinas (FCA/UNICAMP)
Andrea Maculano Esteves – Universidade Estadual de Campinas (FCA/UNICAMP)
camilaatome@gmail.com

RESUMO

Poucas propostas são apresentadas na literatura sobre os benefícios da natação na vida de um atleta que possui deficiência visual e sua qualidade de vida relacionada ao sono do indivíduo. Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar os benefícios que a natação promove na saúde e na qualidade do sono de indivíduos com deficiência visual de diferentes níveis de aptidão física. Para isso, foram necessários 30 voluntários do gênero masculino. Os voluntários foram divididos em 3 grupos, sendo: Grupo 1: sedentários; Grupo 2: qualidade de vida; Grupo 3: rendimento. Os voluntários responderam a questionários relacionados ao padrão de sono (Pittsburgh), sonolência (Epworth), cronotipo (Horne e Ostberg) e qualidade de vida (SF-36). Os principais resultados do presente estudo demonstraram que o grupo sedentário apresentou menores escores nos domínios de Capacidade funcional, Dor, Estado geral de saúde, Vitalidade e Aspecto Social em relação aos grupos 2 e 3. No entanto, os melhores valores nos domínios foram encontrados no grupo rendimento. Assim, podemos sugerir que a prática do exercício físico apresentou melhora em vários domínios da qualidade de vida, atuando de forma positiva na qualidade do sono da população avaliada.

Palavras-Chave: natação, deficiencia visual, sono.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o desporto vem exigindo muito dos atletas, fazendo com que um bom sono, recuperador e restaurador, seja ainda mais importante.

O exercício tornou-se uma unanimidade na promoção da saúde e melhora da qualidade de vida, diminuindo os riscos de desenvolvimento de doenças crônicas e atuando como fator-chave para aumentar a longevidade, o sono, principal agente restaurador das degradações ocorridas durante a vigília, sofre alterações muito importantes quando observado o indivíduo que se mantém em práticas saudáveis e exercício físico. O exercício atua no ciclo sono-vigília através do seu efeito sincronizador indireto do relógio biológico, ou seja, pode levar a um sono de melhor qualidade sincronizando os horários de sono ao melhor momento do dia (MELLO E TUFIK, 2001).

De acordo com Tufik (2008), o ciclo vigília-sono é sensível às mudanças temporais do ambiente e, consequentemente, o ciclo-vigília pode apresentar mudanças no horário de início do sono e na sua expressão circadiana nos fins de semana, vôos transmeridianos, horários irregulares de trabalho e experimentos em unidades de isolamento temporal.

Segundo Mello (2002), os indivíduos cegos congênitos apresentam alterações durante o sonho. Isso se deve por não apresentarem movimentos oculares durante o sonho e sim alterações olfativas, táteis e auditivas. Em deficientes visuais adquiridos, essa condição é reduzida e chega a ser suprida conforme o tempo e a idade em que se instalou a deficiência. Quando são observados alguns aspectos específicos, observa-se uma grande alteração na forma de expressão do sono REM em indivíduos com deficiência visual.

Para deficientes, a prática da natação pode trazer inúmeros benefícios, tais como a integração social, a independência e o aumento da autoestima nos atletas, além dos benefícios físicos (ABRANTES E BARRETO, 2013).

Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar os benefícios que a natação promove na saúde e na qualidade do sono de indivíduos com deficiência visual de diferentes níveis de aptidão física.

MÉTODOS

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e contato com as Instituições que promovem atividades de natação para deficientes visuais (B1, B2 e B3), foram selecionados 30 voluntários do gênero masculino, com idade entre 16-60 anos.

Os voluntários foram distribuídos em 3 grupos:

Grupo 1: Deficientes visuais sedentários;

Grupo 2: Deficientes visuais que praticam a natação como promoção da saúde (Qualidade de vida);

Grupo 3: Deficientes visuais que praticam a natação competitiva (rendimento).

Critérios de inclusão

Grupo 2 (promoção de saúde): a natação ser praticada de 1 a 2 vezes por semana, com duração de uma hora por dia. Serão aceitos indivíduos que praticam os quatro estilos da natação: crawl, costas, borboleta e peito.

Grupo 3 (rendimento): a natação ser praticada todos os dias (segunda à sexta-feira), com duração de uma hora por dia. Serão aceitos indivíduos que praticam os quatro estilos da natação: crawl, costas, borboleta e peito.

Após contato, explanação do projeto, leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os voluntários responderam a questionários relacionados ao padrão de sono, sonolência, cronotipo e qualidade de vida. A aplicação dos questionários foi realizada pelo próprio pesquisador, de maneira individual e em sala reservada na Instituição, onde o mesmo fez a leitura dos questionários e o voluntário apontou a resposta que melhor responde a sua condição.

Análise Estatística

Os resultados foram analisados através do programa Statistic 7.0. O teste Anova One-Way foi utilizado para os dados paramétricos e o teste de Kruskall Wallis para os dados não paramétricos. Os resultados estão representados em média ± erro padrão. O nível de significância considerado foi o de $p<0,05$ para a rejeição da hipótese de nulidade.

RESULTADOS

Os principais resultados do presente estudo demonstraram que o grupo sedentário apresentou menores escores nos domínios de Capacidade funcional, Dor, Estado geral de saúde, Vitalidade e Aspecto Social em relação aos grupos 2 (qualidade de vida) e 3 (rendimento). No entanto, os melhores valores nos domínios foram encontrados no grupo rendimento (Figura 1).

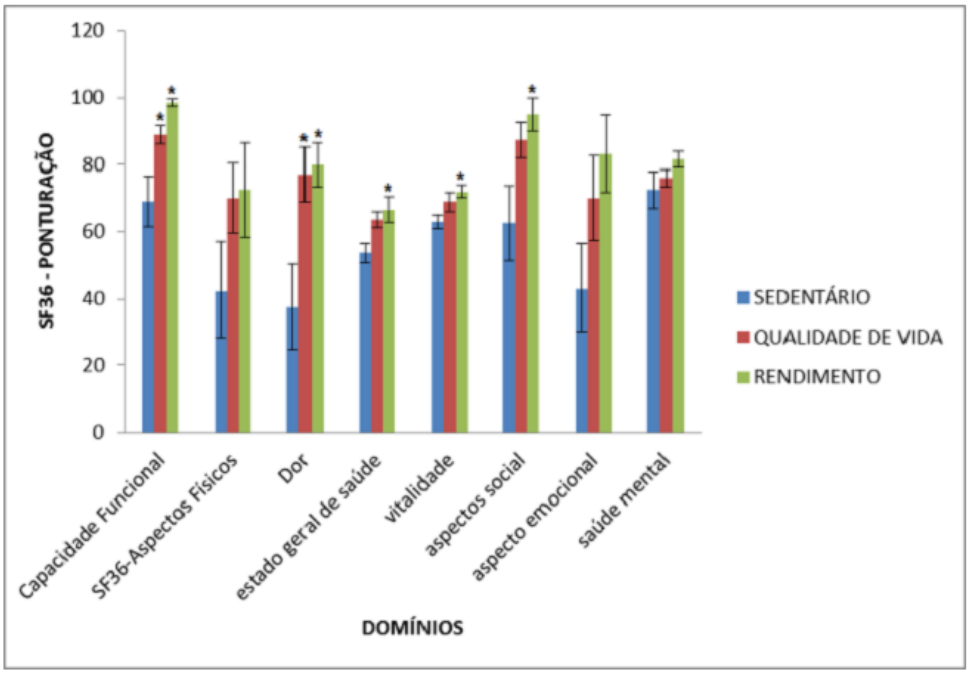


Figura 1: Resultados do Questionário de Qualidade de Vida (SF-36) nos diferentes grupos. Anova One-Way - *Difere do grupo sedentário, $p<0,05$.

Além disso, o grupo 3 (rendimento) apresentou menor pontuação no Questionário de Qualidade do sono (Pittsburgh) e maior eficiência do sono em relação aos outros grupos.

Tabela 1: Questionário de Qualidade do sono (Pittsburgh).

	Sedentários	Qualidade de Vida	Rendimento
Latência	26±3,55	23,50±5,11	20,50±5,65
Eficiência	96,20±1,66	96,75±2,18	97,36±1,17*
Pontuação	5,60±0,74	5,50±0,75	3,50±0,82*

*difere dos grupos sedentários e qualidade de vida. Kruskall Wallis, p<0,05

Não foram encontradas diferenças significativas na sonolência (Quadro 2) e no tempo de deficiência entre os grupos.

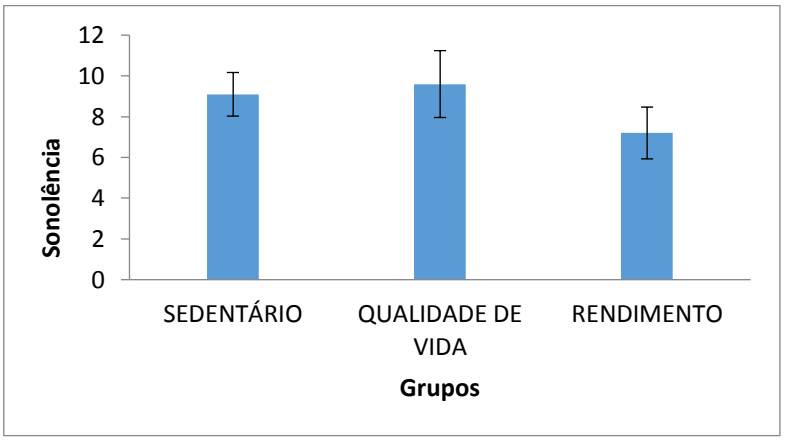


Figura 2: Resultados do Questionário de Epworth nos diferentes grupos. ANOVA One-Way, p>0,05.

Em relação ao cronotipo (Quadro 3), a grande maioria foi classificada como matutinos (66,67%), seguido dos indiferentes (26,67%) e vespertinos (6,67%). No entanto, não foramencontradas diferenças estatísticas na pontuação do cronotipo entre os grupos.

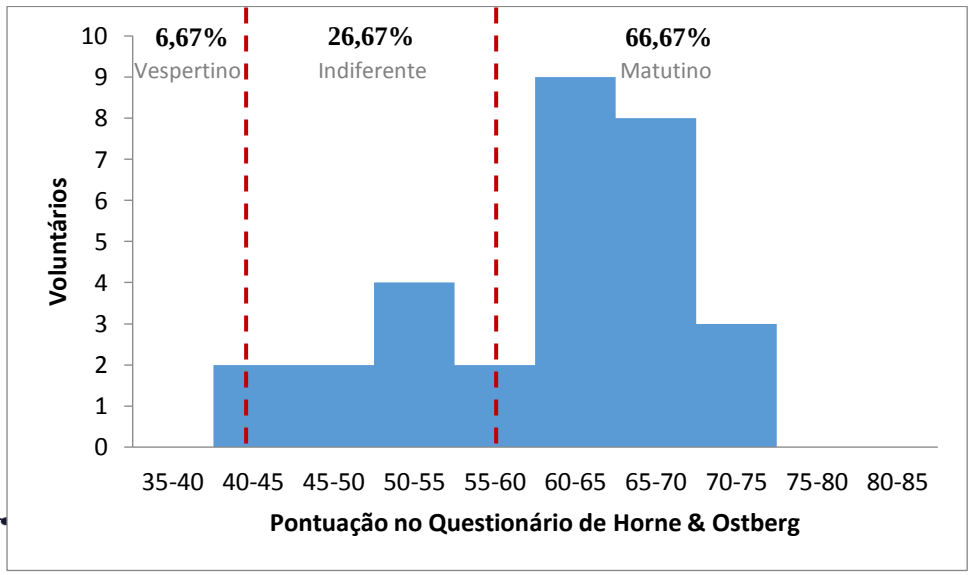


Figura 3: Resultados do Questionário de Cronotipo (Horne e Ostberg) nos diferentes grupos.

CONCLUSÃO

Podemos sugerir que a prática do exercício físico apresentou melhora em vários domínios da qualidade de vida. O grupo que realizou a prática do exercício físico no contexto de rendimento teve uma melhor eficiência do sono e uma redução nos indicativos de distúrbios do sono, mesmo não sendo encontradas diferenças significativas na sonolência, tempo de deficiência, latência do sono e cronotipo entre os grupos. Assim, os resultados do presente estudo sugerem que a prática regular da natação atuou de forma positiva na qualidade de vida e do sono de deficientes visuais.

Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Laboratório de Sono e Exercício Físico (LASEF), Centro de Pesquisa em Ciências do Esporte (CEPECE).

REFERÊNCIAS

ABRANTES G. M., Barreto, M. M.. Natação para deficientes. Brasília, 2013.

MARTINS, P. J. F. ; MELLO, M. T.; TUFIK, S. Exercício e sono. Revista Brasileira Medicina do Esporte Vol. 7, Nº 1 – Jan/Fev, 2001.

MELLO, M. T., Paralimpíadas Sidney 2000: avaliação e prescrição do treinamento dos atletas brasileiros. São Paulo, 2002, p.78-79.

TUFIK, S. Medicina e Biologia do Sono. Barueri-SP, 2008. p. 25-44.

FATORES MOTIVACIONAIS DOS JOGADORES DE FUTEBOL PARA AMPUTADOS

Dalva Rosa dos Anjos - Centro Universitário Estácio de Belo Horizonte; Centro Universitário de Sete Lagoas (UNIFEMM).
Mário Antônio de Moura Simim - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
Fabiana Rodrigues Heleno Fernandes - Centro Universitário Estácio de Belo Horizonte.
Fernanda Veruska Narciso - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
dalvanjos@hotmail.com

RESUMO

O futebol para amputados (FA) é uma variação do futebol convencional, podendo participar atletas com amputação unilateral de membro inferior (jogadores de campo) ou superior (goleiro). Por ser uma modalidade pouco divulgada na sociedade, algumas questões acerca do treinamento ainda carecem de ser exploradas. Este estudo teve como objetivo avaliar o nível de motivação dos jogadores de FA. Participaram deste estudo 46 jogadores de futebol para amputados, com idade média de 33 (±8,5) anos, do sexo masculino, integrantes das equipes que participaram do Campeonato Brasileiro de Futebol para Amputados, realizado na cidade de Belo Horizonte. O instrumento utilizado neste estudo foi a Escala de Motivação para o Esporte. Foi utilizada estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequência) e inferencial (Teste não-paramétrico de Wilcoxon) para análise dos dados. Constatou-se que os maiores incentivadores para a prática do futebol para amputados foram os amigos, seguidos dos pais. A dimensão Motivação Intrínseca para Experiências Estimulantes foi a que apresentou maiores valores médios. Com base nos resultados, concluímos que jogadores de FA são motivados intrinsicamente, principalmente em atividades que lhe proporcionam divertimento, excitação ou prazer.

Palavras-chave: motivação, amputação, esporte adaptado

INTRODUÇÃO

O futebol para amputados (FA) é uma variação do futebol convencional, podendo participar atletas com amputação unilateral de membro inferior (jogadores de campo) ou superior (goleiro). O treinamento dos atletas dessa modalidade envolve aspectos físicos (SIMIM *et al*., 2013; ÖZKAN *et al*., 2012), técnicos (GENÇ, 2007a; SIMIM *et al*., 2015), táticos (GENÇ, 2007b) e psicológicos (BIÇER, 2007; SIMIM *et al*., 2010). Sabe-se que a ausência do membro provoca alterações tanto do ponto de vista físico quanto nos aspectos psicológicos (SIMIM *et al*., 2010).

Sabe-se que durante os treinamentos e competições torna-se indispensável boa condição física, técnica e tática, bem como o controle das variáveis biológicas, cognitivas e psicológicas para o alcance do sucesso no esporte (SAMUSLKI *et al*., 2004; YAZICIOGLU *et al*., 2007). Neste sentido, a motivação passa a ser variável psicológica que apresenta forte relação com o rendimento do atleta (SAMULSKI, 2009).

A motivação é definida como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, o qual depende de fatores pessoais (intrínsecos) e fatores ambientais (extrínsecos). A motivação intrínseca é considerada aquela razão, aquele motivo interno de cada indivíduo. No entanto, a motivação extrínseca é contrária à intrínseca, o motivo decorre de uma necessidade externa (SAMULSKI, 2009). Ryan; Deci (2000) caracterizam a motivação como um modelo multidimensional e inter-relacionado constituído pela motivação intrínseca, extrínseca e pela desmotivação. Samulski (2009) defende que a motivação para a prática esportiva apresenta alguns fatores como os pessoais, situacionais, as tendências resultantes, reações emocionais e o comportamento da *performance.*

Neste sentido, no âmbito da atividade física e do esporte, a motivação é produto de um conjunto de variáveis sociais, ambientais e individuais que determina a eleição de uma modalidade física ou esportiva, bem como a intensidade da prática dessa modalidade que resultará o rendimento. No meio esportivo, por exemplo, é fundamental que os jogadores ou atletas se sintam motivados para desempenhar suas atividades com precisão, sejam elas individuais ou coletivas. Assim, o estudo dessa variável psicológica com os jogadores de futebol para amputados torna-se importante tanto para os processos de treinamento quanto para competição. Para tanto, o objetivo do presente estudo foi investigar os níveis de motivação dos jogadores de futebol para amputados.

MÉTODOS

Participaram deste estudo 46 jogadores de futebol para amputados, com idade média de 33 (±8,5) anos, do sexo masculino, integrantes das equipes que participaram do Campeonato Brasileiro de Futebol para Amputados, realizado na cidade de Belo Horizonte. Todos participantes do estudo assinaram o termo de consentimento livre esclarecido após esclarecimentos sobre os objetivos e procedimentos do estudo. A coleta dos dados foi realizada em sala reservada para esse fim. Todas as normas estabelecidas pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional em Saúde envolvendo pesquisas com seres humanos foram respeitadas.

Os jogadores responderam um questionário composto de dados demográficos e a Escala de Motivação no Esporte *(Sport Motivation Scale - SMS)*foi elaborada por Pelletier *et al*.(1995), validada para a língua portuguesa por Costa *et al*. (2011). O instrumento possui 28 itens, dividido em sete dimensões (quatro questões cada) e uma escala em likert que varia de "(1) não corresponde nada" a "(7) Corresponde exatamente". As dimensões analisam os aspectos relacionados à motivação intrínseca, extrínseca e desmotivação baseada no modelo multidimensional da teoria de autodeterminação.

Para tratamento estatístico dos dados foi utilizada a estatística descritiva, composta por média, desvio padrão e distribuição de frequência. Para realizar a comparação entre as dimensões foi utilizado o Teste não-paramétrico de Wilcoxon. Para identificar todas as diferenças foi adotado o valor de $p<0,05$.

RESULTADOS

Em relação aos dados demográficos, os jogadores participantes do presente estudo realizam entre 01 e 02 treinamentos por semana (22,9% e 56,3%, respectivamente), com duração de 2 horas. Além disso, 13% (n= 6) recebem algum tipo de patrocínio para treinar e competir na modalidade. Levando-se em consideração que o FA ainda é uma modalidade pouco conhecida e pouco divulgada, a dificuldade para conseguir algum tipo de patrocínio torna-se maior. Esse fator está intimamente ligado à motivação extrínseca, ou seja, à possibilidade de ser recompensado pelo seu desempenho (RYAN; DECI, 2000).

As informações a respeito da iniciação esportiva na modalidade e em competições são apresentadas na tabela 1. Em linhas gerais, jogadores amputados participam em competições dois anos após iniciarem na pratica da modalidade. Adicionalmente, os maiores incentivadores para a prática do FA foram os amigos (n= 28; 61%), seguido dos pais (n= 5; 11%).

Tabela 1: Resultados do questionário de dados demográficos (n = 46)

	Mínimo	Máximo	MD	DP
Idade que começou a **praticar** o FA (anos)	7	44	24	7,6
Idade que começou a **competir** no FA (anos)	13	44	26	7,0

As informações a respeito da iniciação esportiva na modalidade e em competições são apresentadas na tabela 1. Em linhas gerais, jogadores amputados participam em competições dois

anos após iniciarem na pratica da modalidade. Adicionalmente, os maiores incentivadores para a prática do FA foram os amigos (n= 28; 61%), seguido dos pais (n= 5; 11%).

A figura 1 apresenta os resultados das dimensões da escala de motivação no esporte para os jogadores participantes do estudo, com destaque para a dimensão Motivação Intrínseca para Experiências Estimulantes. Essa dimensão está associada com a capacidade individual de procurar atividades que lhe proporcionam divertimento, excitação ou prazer.

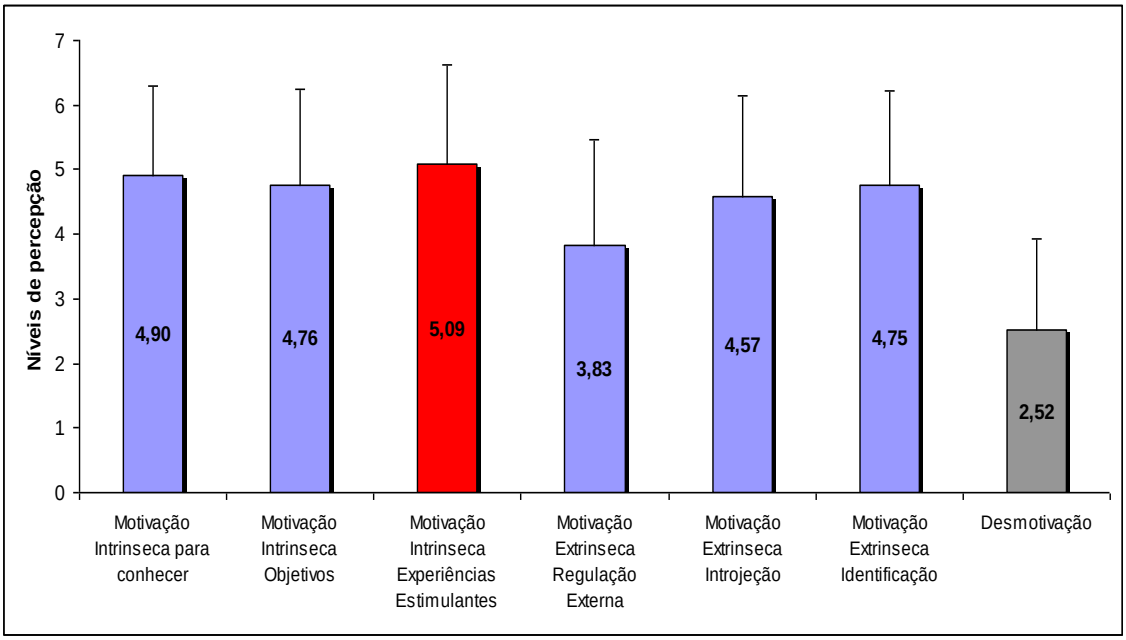


Figura 1: Níveis de percepção de motivação em jogadores de FA (n= 46)

Na comparação entre motivação intrínseca *vs* extrínseca, verificamos diferenças significativas entre ambas (Z = -2,910; p= 0,004). Dessa maneira, a motivação intrínseca é mais importante para os jogadores do FA do que os aspectos externos, tais como patrocínio e premiações. Estes achados são similares aos estudos de Vlachopoulos*et al*. (2000), Beaudoin (2006) e Chantal*et al*. (1996) em atletas de alto rendimento, mulheres jogadoras de futebol e atletas búlgaras de elite, respectivamente.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados concluímos que jogadores de FA são motivados intrinsicamente, principalmente por atividades que lhes proporcionam divertimento, excitação ou prazer.

REFERÊNCIAS

BEAUDOIN, C.M. Competitive Orientations and Sport Motivation 01 Pro lessional Women FootballPlayers: An Internet Survey. Journal of Sport Behavior, v. 29, n.3, p. 201-212, 2006.

BIÇER, T. Psychology in Sport. In: In: CENTRE OF EXCELLENCE DEFENCE AGAINST TERRORISM (Org.). Amputee Sports for Victims of Terrorism. Ankara, Turkey: IOS Press, 2007. cap. nine, p.65-70.

CHANTAL, Y.; GUAY, F.; DOBREVA-MARTINOVA, T. & VALLERAND, RJ. Motivation and eliteperformance: An exploratoryinvestigation with Bulgarianathletes. InternationalJournal of Sport Psychology, v. 27, n.2, p.173-182, 1996.

GENÇ, F. Techniques in Amputee Football. In: CENTRE OF EXCELLENCE DEFENCE AGAINST TERRORISM (Org.). Amputee Sports for Victims of Terrorism. Ankara, Turkey: IOS Press, 2007a. p.100-112.

GENÇ, F. Tactics in Amputee Football. In: CENTRE OF EXCELLENCE DEFENCE AGAINST TERRORISM (Org.). Amputee Sports for Victims of Terrorism. Ankara, Turkey: IOS Press, 2007b, p.117-125.

ÖZKAN, A.; KAYIHAN, G., KÖKLÜ, Y., ERGUN, N., KOZ, M., ERSÖZ, G., DELLAL, A. The Relationship Between Body Composition, Anaerobic Performance and Sprint Ability of Amputee Soccer Players. Journal of HumanKinetics, Kraków, v. 35, p. 141 - 146, 2012.

PELLETIER, l.G.; TUSON, D, M .; FORTIER, M.S.; VALLERAND, RJ.; BRIÉRE, N.M.; BLAIS, M.RToward a new measure of intrinsicmotivation, extrinsicmotivation andamotivation in sports: The sportmotivationscale. Journal of Sport &ExercisePsychology, v.17, n.1 , p.35-53, 1995.

RYAN, R M; DECI, E. l. Self-DeterminationTheory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. American Psychologist, v. 55, n. 1, 2000.

SAMULSKI, D.M.; Motivação. In: SAMULSKI, D.M. Psicologia do Esporte: conceitos e novasperspetivas. Barueri: Manole, 2009. p. 167-192.

SAMULSKI, D.M.; NOCE, F.; ANJOS, D. R. ; LOPES, M. C. . Avaliação Psicológica. In: Mello, M. T. (Org.). Avaliação Clínica e da Aptidão Física dos Atletas Paraolímpicos Brasileiros: Conceitos, Métodos e Resultados.São Paulo: Atheneu, 2004, v. 1, p. 01-407.

SIMIM, M. A. M.; COSTA, V. T.; SAMULSKI, D. M.; FERREIRA, R. M. Análise do estresse em atletas de Futebol para Amputados. Revista da Educação Física/UEM, v. 21, n. 2, p. 237-244, 2010.

SIMIM, M. A. M. SILVA, B. V. C.; MAROCOLO JUNIOR, M.; MENDES, E. L.; Mello, M.; MOTA, G. R. Anthropometric profile and physical performance characteristic of the Brazilian amputee football (soccer) team. Motriz: Revista de Educação Física (Online), v. 19, p. 641-648, 2013.

SIMIM, M. A. M.; SILVA, B. V. C.; MOTA, G. R. Futebol para amputados: aspectos técnicos, táticos e diretrizes para o treinamento. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 7, p. 246-254,2015.

VLACHOPOULOS, S. P.; COSTAS, I. K.; TERRY, P. Motivation profile in sport: a self-determination theory perspective. Research Quarterly for Exercise and Spart, v. 71 , n. 4,p.387-397, 2000.

YAZICIOGLU, K.; TASKAYNATAN, M. A.; GUZELKUCUK, U.; TUGCU, I. Effect of Playing Football (Soccer) on Balance, Strength, and Quality of Life in Unilateral Below-Knee Amputees. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, v. 86, n. 10, p. 800-805,2007.

SINAIS E SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM JUDOCAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Patrícia dos Santos Vigário - Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM/RJ)
Júlia Ribeiro Lemos - Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM/RJ)
patriciavigario@yahoo.com.br

RESUMO

O estudo teve como objetivo avaliar a presença de sinais e sintomas de depressão em atletas de judô com deficiência visual. Para tal, foi realizado um estudo seccional em que participaram 14 atletas de judô com deficiência visual (24,7 ± 4,4 anos), sendo 7 com classificação funcional B1. Para a avaliação dos sinais e sintomas de depressão foi aplicado o Inventário de Depressão de Beck, contendo 21 itens que questionam acerca de sentimentos e percepções, como irritabilidade, diminuição da libido, entre outros. De acordo com a pontuação total obtida no inventário, os atletas foram classificados nas seguintes categorias: ausência de sinais e sintomas de depressão; depressão leve; moderada e severa. Para a análise descritiva dos dados, foram calculadas média,desvio-padrão e frequência relativa. Apontuação média do grupo foi de 10,6 (±5,5), representativa de níveis leves de depressão. Cerca de44% foram classificados como tendo sinais e sintomas de depressão leve e 6,3%, nível moderado. Nenhum atleta apresentou depressão severa. Após as análises, foi possível observar uma alta prevalência de sinais e sintomas de depressão entre os atletas de judô com deficiência visual investigados, achado este que indica e ressalta a importância do acompanhamento psicológico para as equipes.

Palavras-chave:depressão; atletas; deficiência visual.

INTRODUÇÃO

Inicialmente, o paradesporto surgiu para complementar a reabilitação de pessoas com deficiência, e atualmente já atinge alto nível de rendimento. O Brasil é um dos países que mais crescem no paradesporto de alto rendimento. Nas Paralimpíadas de Londres 2012 ocupou a 7ª colocação no ranking de medalhas. Devido à expansão desse segmento, a ciência busca adquirir conhecimentos sobre a população específica de atletas com deficiência de alto rendimento, para que a prática dos profissionais da área seja embasada cientificamente (MELLO, 2006).

O esporte de alto rendimento impõe rotinas de treinamento exaustivas e exige dedicação total dos atletas, fazendo com que, muitas vezes, abdiquem de momentos de lazer e descontração e, não raramente, privando da convivência em família. Além disso, a pressão por bons resultados, o medo da derrota e a insegurança quanto às suas capacidades são alguns dos fatores que podem

levar os atletas a alterações psicológicas e de estados de humor (JONES & HARDY, 1990; ROHLFS *et al.*, 2004).

Estudos têm mostrado que pensamentos e sentimentos negativos podem influenciar até mesmo o rendimento esportivo e a reabilitação de possíveis lesões de atletas. Desta forma, todos os aspectos que envolvem a saúde do atleta devem ser preconizados, estabelecendo uma visão integral dos indivíduos (WEINBERG & GOULD, 2008; BRANDÃO & AGRESTA, 2008; DALLA DÉA*et al.*, 2011).

Devido a sua filosofia, o judô, além de promover melhorias nas valências físicas e ganhos para a saúde, também incentiva valores como o respeito ao adversário e à própria arte marcial, o que contribui para a autoconfiança dos praticantes (HUSSAIN & PENDSE, 2012). Estes benefícios podem ser ainda mais evidenciados em judocas com deficiência visual, melhorando sua autoestima (SILVA *et al.*, 2015).

Alguns autores realizaram estudos sobre estados de humor e incidência de depressão em pessoas com deficiência visual (SILVEIRA & SEQUEIRA, 2002; RIBEIRO *et al.*, 2004; MOSCHOS *et al.,* 2015; RIBEIRO *et al.*, 2015), porém a literatura ainda é escassa no que diz respeito especificamente à depressão em atletas com deficiência visual. Os autores baseiam-se em estudos realizados em pessoas sem deficiencia e não existem dados quantitativos sobre a prevalência de depressão em atletas com deficiência (SAMULSKI & NOCE, 2002; DALLA DÉA *et al.*, 2011; SILVA *et al.,* 2015).

A partir da avaliação dos sinais de depressão nos atletas de judô, será possível traçar um perfil psicológico de cada participante. Estes dados poderão ser usados para propor estratégias de ação, dando apoio psicológico necessário aos atletas, o que pode evitar quedas no desempenho e até mesmo o abandono da modalidade, devido à fragilidade emocional. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de sinais e sintomas de depressão em atletasde judô com diferentes graus de deficiência visual.

MÉTODOS

Foi realizado estudo observacional, do tiposeccional, com uma amostra de judocas com deficiência visualdo Instituto Benjamin Constant, Rio de Janeiro, Brasil.Foram incluídos atletas de ambos sexos, com idade igual ou maior que 18 anos, com perda visual total (classificação funcional=B1) ou parcial (classificação funcional=B2 ou B3), praticantes de judô há pelo menos seis meses, e que tivessem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.Um projeto inicial

foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISUAM sob protocolo número CAAE: 40060714.5.0000.5235

Inicialmente, os participantes do estudo preencheram uma anamnese que continha informações demográficas e de rotina de treinamento (entrevista verbal para aqueles com perda total de visão ou auto preenchimento para aqueles que conseguiam fazer a leitura do instrumento). Foram mensurados a massa corporal total (MCT; kg; balança Filizola; 100g) e a estatura (est; m; estadiômetro Filizola; 0,1cm), e calculado o Índice de Massa Corporal (IMC; kg/m^2). Para a avaliação da presença de sinais e sintomas de depressão, foi aplicado o Inventário de Depressão de Beck– BDI (BECK *et al*., 1961), o qual contém 21 itens de múltipla escolha que questionam sobre sentimentos como irritabilidade, desesperança, fadiga, perda de peso, diminuição da libido, entre outros. Pontuações entre 0 e 9 são representativas de ausência de sinais e sintomas de depressão; entre 10 e 19 depressão leve; entre 20 a 30depressão moderada e, acima de 30significam depressão severa. Na classificação relativa aos sinais e sintomas de depressão leve, existem ainda as subdivisões: entre 10 a 17, pode ser classificado como disforia, e entre 17 e 19 indica maior proximidade aos estados de depressão, de fato (BECK *et al*., 1961).

Os dados foram plotados em um banco de dados do *software* Microsoft Excel. Para a análise descritiva dos dados foram calculadas média,desvio-padrão e frequência relativa.

RESULTADOS

Foram avaliados 14 atletas (idade= 24,7 ± 7,4 anos), sendo 64,3% do sexo masculino. O tempo médio de prática de judô foi de 6,37 ± 4,6 anos, com frequência semanal de 4,6 ± 0,9dias/ semana. Em relação ao grau de deficiência visual, 7 atletas possuíam baixa visão (seis com classificação funcional B2 e um B3) e 7 apresentavam cegueira total. Na Tabela 1, são expostasas características demográficas e os valores do inventário de Beck de cada atleta avaliado.

Tabela 1: Resultados apresentados individualmente pelos atletas avaliados

ATLETA	Beck (somatório)	Classificação depressão	Sexo	Idade (anos)	MCT (kg)	Est (m)	IMC (kg/m^2)	CF
A	1	nenhuma	M	27	71,1	1,64	26,4	B1
B	9	nenhuma	M	28	82	1,76	26,5	B1
C	23	moderada	M	22	88,7	1,8	27,4	B2
D	5	nenhuma	F	33	53,1	1,57	21,5	B3
E	9	nenhuma	F	18	65,2	1,65	23,9	B2
F	10	leve	M	23	131,9	1,8	40,7	B1
G	14	leve	F	27	69,2	1,54	29,2	B1
H	12	leve	M	21	66,3	1,55	27,6	B2
I	14	leve	M	21	58,5	1,66	21,2	B2
J	12	leve	M	23	149	1,84	44,0	B1
K	12	leve	F	32	77,3	1,52	33,5	B1
L	9	nenhuma	M	28	88,4	1,75	28,9	B1
M	11	leve	M	22	90	1,78	28,4	B2
N	7	nenhuma	F	21	57,6	1,58	23,1	B2

MCT=massa corporal total; Est=estatura; IMC=Índice de Massa corporal; CF=classificação funcional.

Em relação aos sinais e sintomas de depressão, 6 atletas (37,5%) tiveram pontuação menor que 10 no BDI, referente à ausência de sinais e sintomas de depressão; 7 atletas (43,8%) apresentaram pontuação representativa de depressão leve e; 1 atleta (6,3%) alcançou 23 pontos no Inventário, correspondente à depressão moderada. Nenhum atleta apresentou pontuação acima de 30. Entre os atletas com sinais de depressão leve, todos ficaram subclassificados como disforia, ou seja, com pontuação entre 10 e 17.

No que diz respeito ao gênero, entre os 9 homens participantes do estudo, 6 (66,6%) apresentaram algum grau de depressão, incluindo o único participante do estudo que apresentou nível moderado de depressão. Já entre as 5 mulheres, apenas 2 (40%) apresentaram pontuação acima de 9.

Portanto, 50,1% dos participantes deste estudo apresentaram pontuações indicando algum grau de sinais e sintomas de depressão.

CONCLUSÃO

Após as análises, foi possível observar uma alta prevalência de sinais e sintomas de depressão entre os atletas de judô com deficiência visual investigados, achado este que indica e ressalta a importância do acompanhamento psicológico para as equipes.

REFERÊNCIAS

BECK, A. T.; WARD, C. M.; MENDELSON, M.; MOCK, J. E.; ERBAUGH, J. K. An inventoryfor measuring depression. Archives of General Psychiatry, 4, 561-571; 1961.

BRANDÃO, M. R. F. & AGRESTA, M. C. As Lesões e o Esporte de Rendimento: uma Análise à Luz da Psicologia do Esporte. In M. R. F. Brandão, & A. A. Machado (Eds.), Coleção Psicologia do Esporte e do Exercício: Aspectos psicológicos. 2008

DALLA DÉA, V. H. S.; DUARTE, E.; GORLA, J. I.; INÁCIO, H. L. D.; CASTRO, A. P. Avaliação dos estados de humor dos atletas paraolímpicos brasileiros de futebol de cinco. Pensar a Prática14(2), 1-10; 2011.

HUSSAIN, N.; PENDSE, S. S.Judo for the blind – A new dimension.Variorum Multi-Disciplinary e-Research Journal, 02(4). 2012. Recuperado de http://ghrws.in/charity/Variorum/Variorum%20Vol.02%20Issue%20IV,%20May%202012/Mr.%20Nissar%20Hussain-8.pdf

JONES, J. G.; HARDY, L. Stress and performance in sport. Chichester: Willey and Sounds, 1990.

MELLO, M. T. Avaliação dos atletas paraolímpicos brasileiros: relato de experiência (Sidney 2000 e Atenas 2004). Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.20, p.65-66, set. 2006. Suplemento n.5

MOSCHOS, M.; CHATZIRALLIS, A.; CHATZIRALLI, I. Psychological aspects and depression in patients with retinitis pigmentosa. Eur J Ophthalmol 2015; 25 (5): 459-462. DOI: 10.5301/ejo.5000590

RIBEIRO, J.E.C.; FREITAS, M.M.; ARAÚJO, G.S.; ROCHA, T.H.R. Associação entre aspectos depressivos e déficit visual causado por catarata em pacientes idosos. Arq Bras Oftalmol. 2004;67(5):795-9

RIBEIRO, M.V.M.R.; JÚNIOR, H.N.H.; RIBEIRO, E.A.N.; JUCÁ, M.J.; BARBOSA, F.T.; SOUSA-RODRIGUES, C.F. Association between visual impairment and depression in the elderly:a systematic review. Arq Bras Oftalmol. 2015;78(3):197-201

ROHLFS, I.C.P.M.; CARVALHO, T. DE; ROTTA, T.M.; KREBS, R.J. Aplicação de instrumentos de avaliação de estados de humor na detecção da síndrome do excesso de

treinamento. Revista Brasileira de Medicina de Esporte. Vol. 10, no. 2, mar/abr, 2004

SAMULSKI, D.; NOCE, F. Perfil psicológico de atletas paraolímpicos brasileiros. Rev Bras Med Esporte _ Vol. 8, Nº 4 – Jul/Ago, 2002

SILVA, J. C.; BRANDÃO, M. R. F.; BRAGANÇA, J. R.; MAGNANI, A. I. G. P.; POLITO, L. F. T.; ZANETTI, M. C.Implicações psicológicas das lesões em atletas de judô paralímpico com deficiência visual. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 20, n. 3 p. 399-409, jul./set. 2015

SILVEIRA, M. J.; SEQUEIRA, A. A saúde mental na inserção social dapessoa com cegueira adquirida. Análise Psicológica (2002), 3 (XX): 449-470

WEINBERG, R. S. & GOULD, D. Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício(2a ed.) Porto Alegre, RS: Artmed. 2008.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

PSICOLOGIA NO
ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

ORIENTAÇÃO: UM CAMINHO PARA SUPERAÇÃO

Josiane Vendramin - Universidade Tuiuti do Paraná
Márcia Regina Walter - Universidade Tuiuti do Paraná
jovendramincwb@gmail.com

RESUMO

Orientação é um esporte que consiste em trilhar no menor tempo possível, um terreno desconhecido, com o auxílio de um mapa preparado para este fim, buscando localizar pontos demarcados no terreno (ARRUDA, 2011). O atleta deverá estabelecer a sua estratégia de prova, definindo qual o melhor percurso a fazer. O presente estudo teve como objetivo apresentar a Orientação como uma possibilidade de atividade física na natureza, para pessoas com deficiência física leve, que se locomovem sozinhas, sendo caracterizado como um estudo de caso. O participante vivenciou a Orientação em duas etapas distintas do Campeonato Metropolitano de Orientação: uma etapa denominada Sprint (percurso curto); e uma etapa denominada tradicional (percurso longo) no ano de 2015, e posteriormente respondeu a dois questionários, onde relatou suas impressões da atividade como atleta e como gestor, por ser presidente de uma Associação para deficientes. Ao analisarmos os resultados deste estudo, identificamos a possibilidade de transferências tanto de aspectos psicológicos: como autonomia; confiança; tomada de decisão; como dos aspectos motores para a vida cotidiana do praticante. Mas principalmente esta experiência nos mostrou o quanto o ser humano é capaz de se superar, quando acreditamos de verdade nele e lhe damos oportunidades para expressar-se.

Palavras-chave: Orientação; Deficiência física; Esporte na natureza.

INTRODUÇÃO

A participação das pessoas com deficiência física em várias áreas da sociedade atingiu atualmente uma abrangência significativa (CIDADE e FREITAS, 2002). Este é um fenômeno social que está se evidenciando principalmente nas últimas décadas, impulsionado grandemente por programas de inclusão públicos e privados, e também pela melhoria da acessibilidade e da tecnologia, o que oportunizou a ascensão das pessoas com deficiência física, às escolas e universidades, à vida cultural, ao lazer, ao esporte e ao mercado profissional. No campo do trabalho, Garcia (2014) afirma que:

> O acesso das pessoas com deficiência ao mercado de trabalho no Brasil é um processo que vem ocorrendo e parece ser irreversível, dado ao amplo reconhecimento das possibilidades de

> trabalho desta população, além da existência crescente de ferramentas e tecnologia de suporte (GARCIA, p. 339, 2014).

Segundo dados do Senso de 2010 do IBGE (Instituto brasileiro de geografia e estatística), cerca de 7% da população declararam-se com algum tipo de deficiência motora (IBGE, 2010). Com a inclusão desta parcela da população na sociedade, notamos que é cada vez maior também, o número de praticantes nas várias modalidades esportivas. Talvez incentivados pelos resultados obtidos pelo Brasil nos últimos jogos paralímpicos, que colocaram o País como um expoente mundial (COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO, 2016).

O fato é que a crescente participação das pessoas com deficiência física nos esportes seja profissional e/ou amadora é inegável, o que é um acontecimento positivo por si só, mas que nos impôs enquanto profissionais da área uma grande responsabilidade; a de estarmos constantemente nos atualizando e nos preparando para esta demanda de praticantes e atletas que está se formando (SALLES, FARIAS E NASCIMENTO, 2015).

Segundo ARRUDA (2011), mesmo diante dos desafios, não podemos negar a esta parcela da população a oportunidade de conhecer e participar dos esportes na natureza, bem como de se apropriarem dos benefícios biopsicossociais, trazidos por este ambiente de incertezas, que desafia os participantes a todo o momento, onde o resultado depende de suas ações, sobre isto ele afirma:

> O envolvimento com um PAAOD (Programa de atividade de aventura Outdoor) demanda esforço físico e psicológico para alcançar e superar limites em um contexto de incerteza, devido aos elementos intrínsecos de risco real ou aparente. Assim, PAAOD refere-se a um tipo de atividade geralmente realizada em um ambiente (cenário) natural, e que contém elementos de risco real ou aparente, cujo final é incerto e dependente da ação do indivíduo e circunstância que os envolvem. (ARRUDA, p .01, 2011).

Buscando um esporte na natureza, que englobasse diferentes idades, características físicas e condicionamentos físicos distintos de seus participantes, identificamos na Orientação esta possibilidade, pois além de ser denominada o esporte da natureza, também é considerado um esporte democrático, pois em sua essência inclui todas as características citadas acima. Segundo Aires (2011):

> As provas [...] realizam-se segundo um formato que permite, em simultâneo, a partilha do mesmo espaço de prática por todo e qualquer indivíduo, com ou sem vínculo federativo, de diferentes níveis de condição física, masculino ou feminino, jovem ou idoso, portador ou não de deficiência física, com objectivos competitivos ou apenas recreativos. (AIRES, P.08)

Entende-se que a Orientação é um esporte que consiste em trilhar no menor tempo possível, um terreno desconhecido, com o auxílio de um mapa preparado para este fim, procurando localizar pontos demarcados no terreno (ARRUDA, 2011). Como afirma Aires (2011):

> Tomando por base a sua disciplina mais praticada, a Orientação Pedestre, poderemos definir a modalidade como uma corrida individual, contra-relógio, em terreno desconhecido e variado, geralmente de floresta ou montanha, num percurso materializado no terreno por pontos de controlo que o orientista deve descobrir numa ordem imposta. Para fazê-lo, ele escolhe os seus próprios itinerários, utilizando um mapa e, eventualmente, uma bússola. (AIRES, p.5,2011).

Na Orientação também são desenvolvidas as habilidades motoras básicas, como caminhar, saltar, rolar e rastejar em diferentes planos espaciais. (MALINA e BOUCHARD, 2002; CAMUS, 1986).Entre as várias modalidades existentes escolhemos abordar a Orientação, por englobar características físicas, sociais, psicológicas e de interação com a natureza na mesma atividade.

Especificamente neste estudo a prática foi desenvolvida com um indivíduo com mielomeningocele, definida por Abelheira (2016) como:

> Um defeito do tubo neura no qual a medula espinhal, seus envoltórios (meninges) e os arcos vertebrais desenvolvem-se anormalmente no início da gestação e, como consequências, temos uma série de defeitos congênitos e comorbidades associadas prejudicando a funcionalidade em diversos aspectos da vida das crianças. (ABELHEIRA, p.30, 2016).

METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como um estudo de caso, que “busca compreender o significado de uma experiência dos participantes, em um ambiente específico, bem como os componentes se mesclam para formar o todo” (THOMAS, 2007).

O participante da pesquisa é presidente de uma associação de deficientes físicos e atleta de esgrima. Para realizarmos esta pesquisa, participamos de dois eventos de Orientação no ano de 2015. O participante foi acompanhado nos dois eventos por uma atleta do Clube de Orientação de Curitiba.

Após a participação nos eventos, foram aplicados dois questionários distintos, um para o atleta, onde foram relatadas as impressões sobre a atividade, e o outro questionário para o gestor, já que o mesmo é preside uma Associação para pessoas com deficiência, objetivando verificar a validade e relevância da atividade para esta população específica.

RESULTADOS

Este estudo buscou abordar a Orientação pelos olhos da pessoa com deficiência física. Assim, baseou-se na prática, pois há pouco material sobre esportes e atividades físicas na natureza para esta população. Como argumenta Arruda (2011), atualmente encontramos estudos sobre os esportes de quadra e os esportes olímpicos, mas pouca pesquisa quando buscamos os esportes praticados na natureza ou esportes de aventura. Inclusive na Orientação, que já conta com a

modalidade Orientação de precisão, praticada por cadeirantes, a qual será incluída este ano como modalidade competitiva (AIRES, 2011; PEREIRA, 2016). Não encontramos igualmente, dados para nossa pesquisa sobre relatos sobre uma categoria específica para pessoas com deficiência física leve, que caminham com ou sem auxílio de equipamentos (muletas, próteses, etc.).

O participante da pesquisa utiliza muletas do modelo canadense para se locomover, por ter mielomeningocele. Relatou que encontra pouca dificuldade para deslocar-se em suas atividades diárias. Também informou que nunca havia praticado nenhum esporte ao ar livre, mas tem experiência esportiva, pois é atleta de esgrima em cadeira de rodas.

Como não conhecia a Orientação, recebeu uma explicação prévia sobre a atividade, e sobre a leitura de mapa dias antes da prática. Durante o percurso, ele foi acompanhado por uma atleta do Clube de Orientação de Curitiba, que o orientou novamente sobre o mapa, sua localização espacial e o terreno, porém deixando-o livre para tomar suas próprias decisões e escolher a melhor estratégia a seguir. Os dois percursos foram finalizados sem que o participante apresentasse grandes dificuldades nos deslocamentos e na leitura e interpretação do mapa, mesmo sem ter vivenciado antes o esporte.

Ao analisarmos os questionários, identificamos que os principais obstáculos encontrados foram os psicológicos e não os físicos como poderia ser esperado. As diversas tomadas de decisão, tais como: o melhor caminho a seguir; continuar na estratégia adotada ou retornar ao ponto anterior e recomeçar; pedir auxílio ou tentar sozinho; como estaria seu desempenho com relação aos demais atletas. Foram reflexões frequentes durante a prova (AIRES, 2011; ARRUDA, 2011).

As situações citadas acima são similares as do dia a dia, sendo interessante estabelecer este paralelo entre as atividades, pois a todo o momento temos que tomar decisões, como ressaltou o participante em uma questão sobre a transferência dos aspectos psicológicos para outras áreas da vida, transcrita e seguir, “Sim, a sensação de liberdade e superação física trazida pela prática da Orientação podem influenciar muito no dia a dia”.

Segundo Camus (1986), a atividade de deslocamento, com base na marcha, corrida, salto, são muito mais do que aspectos puramente motores, estando intermeados e enraizados nas diversas camadas do psiquismo:

> [....]a aventura, o encontro, a proximidade, a fusão, a separação, a agressão canalizada, etc. Certamente, nossas atividades de posicionamento e deslocamento não se reduzem aos aspectos cinemáticos facilmente identificáveis, nem mesmo aos aspectos bio-energéticos e bio-informacionais, já menos evidentes, elas se enraízam e se desenvolvem nas diversas camadas do psiquismo individual e também da cultura. (CAMUS, p.98, 1986).

Na última questão, perguntamos como se sentiu ao final da atividade, transcrevemos a seguir a resposta: “Realizado, motivado a fazer todo o percurso novamente, e renovado.”.

Estes sentimentos afirmativos reforçam o que Daminnelli (1984) descreve sobre os efeitos psicológicos da atividade física, o autor reconhece “a importância da atividade física como prática corporal no campo psicológico, onde as práticas físicas voluntárias são exigências de bem-estar pessoal essencial ao equilíbrio pessoal da imagem positiva do corpo”.(DAMINNELLI, p.50, 1984).

No questionário para o gestor, as perguntas foram direcionadas para a indicação ou não da Orientação para esta população e os possíveis benefícios trazidos para a melhoria da qualidade de vida dos praticantes. Na sua avaliação, a Orientação é uma oportunidade para que as pessoas com deficiência física leve possam explorar novas formas de ultrapassar seus limites físicos e psicológicos, um ponto extremamente positivo. Apenas ressaltou que terrenos muito inclinados e o acúmulo de água não seriam indicados.

Com relação aos benefícios, afirmou que:

> Os benefícios são incalculáveis, pois explorar uma nova categoria de esporte elevaria a um nível altíssimo as possibilidades de autoconhecimento. Os novos desafios enfrentados dentro da Orientação podem e serão trazidos para o cotidiano seja por uma mobilidade maior após a prática ou pelos cuidados no translado diário.

A partir deste depoimento, acreditamos que podemos ir além desta pesquisa, pois as possibilidades de superação e autoconhecimento em todos os esportes são infinitas, principalmente na Orientação, que traz além dos efeitos positivos já conhecidos dos praticantes de outras modalidades (GOLDBERG e ELLIOT, 2001), o contato com a natureza, tão escasso nos dias de hoje, ainda mais para esta população em especial. A superação entendida aqui segundo a definição do Dicionário Priberam (2016) “passar, ir além do que...”. Ir além das dificuldades e limitações, buscando sempre as possibilidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo apresentamos uma possibilidade de esporte na natureza para pessoas com deficiência física leve; vimos que a Orientação é uma alternativa possível através da experiência prática, e das impressões apresentadas posteriormente nos questionários pelo participante. Após esta experiência, encaminhamos a Confederação Brasileira de Orientação um pedido de análise para a criação da categoria adaptada.

Acreditamos que o ser humano é feito de possibilidades e superação, e não de limitações. Muitas vezes não avançamos por acreditar que não é possível, que as dificuldades são maiores do que nós, que os perigos são muito grandes, ou simplesmente porque ninguém fez antes.

Buscamos esta possibilidade de superação através da Orientação. Evidentemente foi apenas uma primeira experiência, mas o resultado alcançado foi extremamente favorável e animador, o que nos estimulou a continuar neste caminho, incentivando a prática da atividade física na natureza por todas as pessoas, seja por lazer, por esporte ou pela integração com a natureza e com as demais pessoas, sempre em busca da bem aventurança como ser humano! “Vão aonde o seu corpo e a sua alma desejam ir. Quando você sentir que é por aí, mantenha se firme no caminho, e não deixe ninguém desviá-lo dele.” (CAMPBELL, 1990).

REFERÊNCIAS

ABELHEIRA Lilia A; RIBEIRO, Márcia G.; SALOMÃO, José Francisco M; ORSINI, Marco . **Benefícios do uso da órtese tornozelo-pé nas crianças com mielomeningocele.** Revista Brasileira de Neurologia, Rio de Janeiro. v 52, n.1 jan - fev - mar, pg 30-34, 2016.

AIRES, Antonio; QUINTA-NOVA, Luís; PIRES, Natália; COSTA, Raquel; FERREIRA, Rui. **Orientação desporto com pé e cabeça**. Mafra-Portugal. Federação Portuguesa de Orientação, 2011.

ARRUDA, Thiago L. Atividades de aventura na natureza como ferramenta para o desenvolvimento do ser humano. Revista Pensar a prática, Goiânia, v. 4, n.3 pg 1-13, 2011.

CAMPBELL, Joseph. **O poder do mito**. Org. por Betty Sue Flowers; tradução de Carlos Felipe Moisés. -São Paulo: Palas Athena, 1990.

CAMUS, Jean L. O corpo em discussão: da reeducação psicomotora às terapias de mediação corporal. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

CIDADE, Ruth E. A.; FREITAS, Patrícia S. de. Introdução à educação física e ao desporto para pessoas portadoras de deficiência. Curitiba: Ed. UFPR, 2002.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. Disponível em http://www.cpb.org.br. Acesso em 08 de maio de 2016.

DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. Disponível em: http://www.priberam.pt/DLPO/Default.aspx. Acesso em: 16 de maio de 2016.

GARCIA, Vinícius Gaspar; MAIA, Alexandre Gori. **Características da participação de pessoas com deficiência e/ou limitação funcional ao mercado de trabalho brasileiro**. Revista Brasileira de estudos de população, Rio de Janeiro, v.31, n.2, pg. 395-418, jul./dez, 2014.

GOLDBERG, Linn; ELLIOT, Diane. **O poder de cura dos exercícios**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.

IBGE. Disponível em http://www.ibge.gov.br. Acesso em 13 de maio de 2016.

MALINA, Robert M.; BOUCHARD, Claude. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação**. São Paulo: Roca, 2002.

PEREIRA, Alvim J. **Orientação de precisão: tornando todos iguais.** Disponível em http://www.fogoias.org/. Acesso em 09 de maio de 2016.

ROEDER, Maika A. **Benefícios da atividade física em pessoas com transtornos mentais**. Revista brasileira atividade física e saúde. Florianópolis. v.4, n.2, pg.62-73.

SALLES, William das Neves; FARIAS, Gelcemar Oliveira; NASCIMENTO, Juarez Vieira. **Inserção do profissional e formação continuada de egressos de cursos de graduação em Educação Física**. Revista brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo. V. 29, n. 3. pg. 475-486, July/Sep, 2015.

THOMAS, Jerry; NELSON, Jack N.; SILVERMAN, Stephen, J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 5°ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SIGNIFICADO DA PRÁTICA ESPORTIVA DE HANDEBOL EM PESSOAS AMPUTADAS: ESTUDOS DE CASOS NA REGIÃO SUL – SC

Andréia da Silveira Gonçalves
Cristina Adriana Rodrigues Kern

RESUMO

Existe um consenso na literatura acerca da importância da participação das pessoas com deficiência física em atividades esportivas como uma forma significativa de ampliar a qualidade de vida. Os estudos brasileiros são relativamente vastos nas modalidades diversas do desporto adaptado, exceto o handebol. Portanto, o presente estudo teve como objetivo compreender o significado da prática esportiva de handebol adaptado para pessoas amputadas de membro inferior, por meio de entrevista semidirigida com três participantes de um projeto de handebol realizado em uma cidade do extremo Sul de Santa Catarina. A análise dos dados foi realizada através de Análise de Conteúdo e os resultados confirmaram a relevância da prática esportiva para os participantes, bem como a necessidade de novos estudos nessa modalidade e com maior número de atletas. O estudo sobre o significado da prática de handebol para três pessoas amputadas evidenciou os benefícios emocionais (auxílio para a depressão, autoestima, capacidade) em conformidade com estudos de outras modalidades. Os efeitos positivos foram identificados também quanto à inserção social.

Palavras-chave: Prática esportiva. Handebol adaptado. Pessoas amputadas.

INTRODUÇÃO

Os estudos mostram que a prática esportiva traz muitos benefícios para saúde física, emocional e traz importantes repercussões sociais, melhorando a qualidade de vida de pessoas com deficiências, além da possibilidade de proporcionar, efetivamente, a inclusão social (GORGATTI; GORGATTI, 2005; LOMAS, 2011; COSTA et al, 2014). Porém, para que haja maior disseminação dessa prática em nosso país, é fundamental a promoção de oportunidades e medidas que favoreçam a participação desta população no meio esportivo. A divulgação de trabalhos que apresentem, as melhorias proporcionadas pelo esporte ao participante é uma das formas de contribuir para que essa participação aconteça além da busca de indicadores que possam expandir o conhecimento e aprimoramento da prática no processo do esporte para pessoas amputadas. Devido à sua origem recente, são ainda escassos os estudos em handebol em cadeiras de rodas

(HCR), tanto nos aspectos referentes ao processo de sistematização da modalidade (ITANI, ALMEIDA e ARAÚJO, 2004), quanto aos aspectos psicológicos envolvidos na sua prática.

Diante dessa realidade, essa pesquisa buscou compreender o significado da prática esportiva de handebol adaptado para pessoas amputadas de membro inferior, por meio de estudo de caso e teve como objetivos específicos conhecer um projeto de handebol sobre rodas realizado em uma cidade do extremo sul de Santa Catarina e investigar o significado da participação no projeto para três participantes que sofreram amputação.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa, a qual remete à busca das origens do fenômeno a que nos propomos investigar, a partir do acesso ao discurso livre e subjetivo, além de possibilitar entender o processo de construção dos significados e a descrição do que são esses significados (BOGDAN e BIKLEN, 1998; HAGUETTE, 2003). Esse estudo caracteriza-se como exploratório, pois é desenvolvido no sentido de propiciar uma visão acerca de um tema pouco explorado (GIL, 1999) e, deste modo, foi realizado um trabalho de campo, através de estudo de caso, no intuito de adentrar uma realidade social para compreender os processos na complexidade social em que manifestam: "seja em situações problemáticas, para análise dos obstáculos, seja em situações bem-sucedidas, para avaliação de modelos exemplares*".* (YIN, 2001*,* p.21*).*

Participaram da pesquisa três pessoas amputadas de membros inferiores que iniciaram a prática de handebol para cadeirantes da equipe do referido projeto, todos do gênero masculino, com idades entre 32 e 34 anos. Para preservar a identidade dos participantes, os nomes foram substituídos por nomes fictícios.

A pesquisa foi realizada em uma Escola particular da região Sul de Santa Catarina e, como instrumento de coleta de dados, foi realizado a entrevista semidirigida.

Quanto aos procedimentos éticos, foi apresentado o objetivo do estudo ao responsável pelo projeto na instituição, o qual assinou a carta de aceite. O Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e termo de autorização de gravação, transcrição e utilização dos dados foram apresentados aos participantes do projeto de handebol. Obtida aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC foi possível a realização do estudo.

Acerca da etapa final de procedimentos para organização e análise dos dados, foi realizada a metodologia de Análise de Conteúdo, proposta por BARDIN (1977). Na fase de pré-análise, foi realizada a leitura flutuante do projeto HRC e da transcrição das entrevistas. Após, foram

selecionados trechos significativos e definidas categorias, de acordo com os objetivos e questões do estudo (BARDIN, 1977; GOMES, 2001). Os princípios de classificação dos dados foram: o conjunto de categorias posto a partir de singular princípio de classificação; um conjunto de categorias deve possibilitar a inclusão de qualquer resposta numa das categorias do conjunto e, ainda, "uma resposta não pode ser incluída em mais de duas categorias" (GOMES, 2001, p.72).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As unidades de registro foram obtidas através das entrevistas e foram agrupadas conforme o que tinham em comum em termos de enunciação, tendo como norte os objetivos do estudo, que foram a direção para a análise dos temas abordados pelos sujeitos:

Efeitos psicológicos da prática do handebol adaptado:

> *A importância do esporte, pra quem tem uma deficiência: até um ano atrás eu trabalhava, estudava e, depois do acidente eu entrei em depressão.*
> *Então, através do esporte, você pode ver, você vê que outras pessoas com uma deficiência maior que a sua podem desempenhar esta atividade que é o esporte e isto anima bastante, faz a pessoa vê que pode.* [Josué].

Esse relato vai ao encontro do que aponta a literatura acerca do impacto que a amputação de um membro pode causar, ocasionando sentimentos tais como: depressão, incapacidade e dependência. (DUNN, 1996; CARVALHO, 2003).

Corrobora, ainda, o que autores referem sobre o esporte auxiliar nos aspectos psicológicos: influência positiva no autoconceito, autoimagem, autoconfiança (SANTIAGO, SOUZA e FLORIANO, 2005; NAHAS, 2006).

> *O fato de você poder praticar um esporte poder desempenhar uma tarefa, uma função no nível de esporte, que até então não seria possível, isto aumenta a autoestima, dá um pouco mais de alegria. Me sinto útil e mais capaz, pois se passa muitas coisas na cabeça e esta prática estimula a autoestima. Quando eu estava no hospital, me sentia inútil e pensava como ia ser, e agora eu estou aqui e é muito bom. Eu vejo que aqui ninguém desanima. [Josué].*

Perspectiva positiva no processo de adaptação à perda do membro e adaptações físicas, que incluem: Nível de habilidade funcional; Adaptações psicológicas relativas às reações emocionais e à mudança na autoimagem; Perceber-se novamente como uma pessoa capaz. (FITZPATRICK, 1999; GALLARGHER e MACLANCHLAN, 2001; HORGAN e MACLANCHLAN, 2004 citado por CREPALDI e GABARRA, 2009).

Por meio do esporte, determinados atletas não se percebem mais tanto pela via da deficiência, e viram a prática como forma de desenvolvimento de suas habilidades (BRAZUNA e CASTRO, 2001).

> *Através do esporte, mesmo adaptado, o handebol mostra a nossa capacidade. O esporte, assim como outras atividades, aumentou a minha autoestima e melhorou a convivência com meus colegas, por ser um esporte coletivo. Digo autoestima, [porque] como é uma atividade física deixa a gente bem consigo mesmo. Temos a parte de alto rendimento que também nos impulsiona a melhorar nos treinos e com muita disciplina, o que é necessário em tudo na vida. Por isso julgo que o handebol adaptado melhorou em todas as partes de minha vida. [Tiago].*

Esse relato confirmou outros aspectos benéficos constatados na literatura sobre as atividades físicas e desportivas regulares: promoção da socialização, aumento do bem-estar geral das pessoas com deficiência. (NAHAS, 2006).

Efeitos no contexto social, da participação no handebol adaptado:

> *(...) acabei conhecendo novas pessoas e tendo contato com pessoas com a mesma deficiência que eu e semelhante. [Josué].*
> *(...) melhora na parte social e mais união. Como é um esporte coletivo conseguimos ver isto e também ver que somos iguais, um com mais dificuldades, outros com menos, mas a nossa união é que faz sermos mais iguais. O bom relacionamento com as pessoas. A motivação e autoestima melhoram para outras coisas da vida (...). [Tiago]*
> *(...) aqui a gente tem bastante colegas que ajudam uns aos outros e é um incentivo bastante novo:amizades, novos laços de fraternidade. (...) Aqui já é uma família, um ajuda o outro, um cuida do outro. O bom disto aqui é que ninguém tem pena de ninguém. [Mateus]*

Os atletas afirmam que a prática desportiva desempenha um papel importante na inserção social, pois fazem parte de um grupo em que ocorre auxílio mútuo, aprenderam a ajudar uns aos outros a superar suas dificuldades, influenciando no aspecto afetivo-social, na cooperação e o respeito entre os participantes durante as práticas desportivas, dados que estão em conformidade com outros estudos. (BRAZUNA e CASTRO, 2001, BORGES et al. 2007,COSTA e SOUSA 2004, CARDOSO, 2011).

> *Em 2009 eu não era casado, quando eu me relacionava com as meninas elas diziam que não sabiam que eu era assim. Teve uma que até me disse que nunca imaginou que ia ficar com alguém assim. Preconceito nos relacionamentos existia e depois da prática do esporte adaptado, houve mudanças e pude perceber que muita gente aqui também teve estas mudanças em seus relacionamentos afetivos. [Tiago]*

Tiago relatou que percebe mudança no relacionamento afetivo e percebeu melhora nos relacionamentos dos membros da equipe. Esse aspecto está na mesma direção das pesquisas

sobre as relações sociais, tais como novas amizades e uma melhora nos relacionamentos afetivos (LABRONICI et al, 2000).

Efeitos no contexto familiar, da prática do handebol adaptado:

> *(...) é um modo de mostrar que podemos sim praticar os mesmos esportes que os chamados "normais", só que como o próprio nome fala, adaptado e me sinto muito feliz com essa prática. Não sou único da família que tenho esta limitação e a família vê que somos capazes. Depois que eu iniciei o esporte, a família viu que eu não era apenas um coitadinho (...). [Tiago]*

A partir das respostas quanto ao efeito no contexto familiar, percebeu-se ser esse o âmbito mais delicado para os entrevistados. Apenas um deles referiu diretamente essa influência e no sentido de que o esporte o colocou em um lugar mais confortável mediante a família, na medida em que o retirou da perspectiva de *coitadinho.* Outra fala que se apresenta na mesma direção é a de Matheus, ao referir: *(...) Aqui já é uma família, um ajuda o outro, um cuida do outro. O bom disto aqui é que ninguém tem pena de ninguém.* [Mateus]

Na literatura foi identificado um estudo que apresentou efeito da prática esportiva no âmbito familiar, havendo melhora na habilidade com problemas familiares (LABRONICI et al, 2000).

Efeitos no contexto profissional:

(...) eu não trabalho, mas esta seria a minha parte ocupacional, podemos dizer assim. (...) Sou mecânico, trabalhar eu nem posso, mas até colocar prótese, aí vai ser outra coisa... Eu to correndo atrás de ter uma prótese de qualidade, pra que eu possa voltar a trabalhar. [Josué]

Apenas Josué mencionou o contexto profissional. Referiu que atualmente o esporte é sua ocupação, mas sente-se motivado para voltar ao trabalho, assim que conseguir a prótese. O estudo de Labroniciet *et al* 2000) apontou nesse sentido, apresentando benefícios aos deficientes praticantes de esporte, no âmbito profissional.

CONCLUSÃO

O esporte adaptado é uma modalidade com um número crescente de adeptos, praticado por pessoas com diversas deficiências físicas e vem conquistando relevância em nosso país e no mundo, acompanhado por maior interesse científico que acaba por contribuir para o seu desenvolvimento. Os benefícios da prática desportiva pela pessoa com deficiência são demonstrados por trabalhos de revisão de literatura e, em algumas modalidades, existem estudos de casos e pesquisas quantitativas. Contudo, apesar desses avanços, percebe-se que ainda existe

muito a ser conquistado, tal como maior estímulo e oportunidades de prática desportiva, principalmente na modalidade do Handebol.

A presente investigação sobre o significado da prática de handebol para três pessoas amputadas evidenciou os benefícios emocionais (auxílio para a depressão, autoestima, capacidade) em conformidade com estudos de outras modalidades. Os efeitos positivos foram identificados também quanto à inserção social (prazer no convívio com o grupo, sensação de identificação com os pares, por semelhança e solidariedade) e, na família, embora apenas um participante tenha relatado, identificou-se um efeito positivo no que tange à autoimagem perante os familiares.

Como limitação deste estudo pode-se apontar o número reduzido de atletas entrevistados e, neste sentido, para futuros estudos, sugere-se que as investigações sejam realizadas com maior número de atletas, de modo que os dados possam ser generalizados.

Um aspecto importante verificado sobre a realidade brasileira foi a escassez de trabalhos na área da Psicologia do esporte sobre essa temática, considerando que uma das atribuições do psicólogo do esporte é elaborar e participar de programas e estudos de reabilitação física, orientando a efetivação de um trabalho de caráter profilático ou corretivo. Espera-se que esse trabalho também possa incentivar a pesquisa nessa área, aplicada a pessoas portadoras de deficiência e divulgar os resultados através dos meios de comunicação.

Sugere-se, ainda, que haja maior atenção e propostas de políticas públicas pelos órgãos governamentais, incentivando a realização de projetos esportivos que possam promover a integração das pessoas com deficiência, considerando que já existem estudos sobre várias modalidades que destacaram a melhora da integração social de seus praticantes, inclusive este.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70. 1977

BOGDAN, R. C., BIKLEN, S. K. Qualitative research for education: introduction for theory and methods**.** 3ª ed. Boston: Allyn And Bacon. 1998.

BORGES, F. P. et al. Futebol e basquete: adaptações de regras para o ensino-aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais. **Revista Digital, Buenos Aires**, v. 12, n. 112, set. 2007. Recuperado em 7 de outubro de 2015: http://www.efdeportes.com/efd112/futebol-ebasquete-para-alunos-com-necessidades-especiais.htm .

BRAZUNA, R, M. CASTRO, M, E. A Trajetória do Atleta Portador de Deficiência Física no Esporte Adaptado de Rendimento**.** Motriz. 7(2), 115-123. 2001. Recuperado em 22 de março de 2015: http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/07n2/Brazuna.pdf. Acesso: Mar 2015.

CARDOSO, V. D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. Rer.

Bras Cienc Esporte, 2, 529-39. 2011. Recuperado em 11 de março de 2015: http://www.scielo.br/pdf/rbce/v33n2/17.pdf

CARVALHO, J. A. Amputações de membros inferiores: em busca da plena reabilitação. 2ª ed. São Paulo: Manole. 2003.

CASTRO, E. M. Atividade Física Adaptada. Ribeirão Preto: Tecmedd. 2005.

COSTA, A. M.; SOUSA, S. B. Educação física e esporte adaptado: histórias, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o século XXI. **Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas**, 25 (3): 27-42. 2004. Recuperado em 12 de fevereiro de 2015. SciELO (Scientific Electronic Library Online) http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/viewFile/236/238

COSTA et al. O sentido do esporte para atletas de basquete em cadeiras de rodas: processo de integração social. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte.** 36 (1): 123-140. 2014. Recuperado em 12 de fevereiro de 2015. http://www.scielo.br/pdf/rbce/v36n1/0101-3289-rbce-36-01-00123.pdf

DUNN, D. S. Well-being following amputation: salutary effects of positive meaning, optimism, and control. **Rehabilitation Psychology.** Estados Unidos, 41(4): 285-302. 1996.

FITZPATRICK, M. The psychologic assessment and psychos social recovery of the patient with na amputation. **Clinical Orthopae dicsand Related Research, Estados Unidos.** 361: 98-107. 1999. Recuperado em 01 de setembro de 2014. http://www.ulbra.br/psicologia/files/aletheia30.pdf

GABARRA, L. M.; CREPALDI, M. A. Aspectos psicológicos da cirurgia de amputação. Aletheia. n. 30, pp. 59-72. 2009. Recuperado em 12 Fevereiro de 2015. http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/n30/n30a06.pdf

GALVÁN, G. B.; AMIRALIAN, M. L. T. M. Corpo e identidade: reflexões acerca da vivência de amputação. **Estudos de Psicologia.** Campinas 26(3): 391-398. 2009. Recuperado em28 de abril de 2015. http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v26n3/v26n3a12.pdf .

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social**.** 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 207.1999.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: Minayo, M C S (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. (pp1-31). RJ: Vozes. 2001. Recuperado em 13 Setembro de 2015. http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo__2001.pdf.

GORGATTI, M. G.; GORGATTI, T. O esporte para pessoas com necessidades especiais. In: Gorgatti, M. G.; Gorgatti, T (Org). Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais. (pp 532-568) Barueri: Manole. 2005. Recuperado 12 de Fevereiro de 2015. http://www.scielo.br/pdf/rbce/v33n2/17.pdf.

HAGUETTE, T. M. F. Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-pistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Rio de Janeiro: Vozes. 2003.

HORGAN, O.; MACLANCHLAN, M. Psychosocial adjustment to lower-limb amputation: a review. Disability and Rehabilitation, 26(14/15), 837-850. 2004. Recuperado em: 01 de Fevereiro de 2015. http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/09638280410001708869

ITANI, D, E.; De ARAUJO, P, F.; ALMEIDA, J, J, G. Esporte adaptado construído a partir das possibilidades: Handebol adaptado. Rer Dig – Ef desportos, 1(72): 1-12, Buenos Aires, Argentina. 2004. Recuperado em 13 de setembro de 2014. http://www.efdeportes.com/efd72/handebol.htm.

LABRONICI, R. H. D. D. et al. Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade. Arquivos de Neuropsiquiatria, 58 (4) p. 1092-1099. 2000. Recuperado em: 10 abril 2015. 2000. http://www.scielo.br/pdf/anp/v58n4/3406.pdf

LOMAS, N. S. Handebol em cadeira de rodas: revisão de literatura**.** Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Educação Física. Campinas, SP. 2011. Recuperado em 11 Setembro de 2014. www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000875558

NAHAS, M. V. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. Ed., Londrina: Midiograf. 2006.

SANTIAGO, A. L. S. P.; SOUZA, M. T.; FLORINDO, A. A. Comparação da percepção da auto-imagem de pessoas portadoras de deficiência física praticantes de natação. Rev. Dig. Buenos Aires, 10 (89). 2005. Recuperado em 8 novembro de 2014. http://www.efdeportes.com/efd89/defic.htm.

SOUSA, A. I. C. A. A experiência vivida da pessoa com amputação através do corpo: Influência da pratica da actividade física. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto. 2009.

SOUZA, P. A. O esporte na paraplegia e tetraplegia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. (1994). Recuperado em 9 de setembro de 2014. http://www.uel.br/editora/portal/pages/arquivos/esporte%20e%20reabilitacao_digital.pdf.

YIN, R, K. Estudo de Caso, planejamento e métodos. 2. ed. São Paulo: Bookman. 2001.

PERFIL DO ATLETA PARAOLÍMPICO E OS FATORES INTERVENIENTES DA CARREIRA ESPORTIVA

Marcelo de Castro Haiachi – Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Alan Ferreira – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Vinícius Denardin Cardoso – Universidade Estadual de Roraima (UERR)
Alberto Reppold Filho – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Adroaldo Gaya – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
haiachi@ufs.br

RESUMO

Com a chegada dos Jogos Rio 2016, a visibilidade e o investimento no esporte paralímpico ganharam ainda mais atenção. Este cenário favorece o debate sobre o esporte paralímpico, o perfil dos atletas e sua carreira. O presente estudo tem o objetivo de descrever o perfil dos atletas paralímpicos brasileiros, além de identificar os fatores intervenientes para ingresso e permanência na carreira esportiva. De caráter descritivo e com abordagem qualitativa o trabalho utiliza como objeto os atletas contemplados no Programa Bolsa-Atleta do Governo Federal, no período de junho de 2015 a julho de 2016. Dos 3.334 bolsistas – atletas de modalidades paraolímpicas - 680 atletas (20%) responderam o questionário, sendo 66% do sexo masculino e 34% do feminino. Foi utilizado um formulário eletrônico para identificar característica pessoais e fatores intervenientes na carreira esportiva (ingresso e permanência). Entre os 680 atletas pesquisados, a idade variou de 14 a 56 anos, tendo a maioria dos atletas idade entre 18 e 21 anos; a maior parte dos atletas paralímpicos residem na região sudeste do país (54%), principalmente no estado de São Paulo (34%); 28% são da modalidade atletismo e 18% da natação; apenas 31% dos atletas são estudantes; 84% residem com a família e 31% exercem outra profissão; 30% recebem outro auxílio financeiro além da Bolsa-Atleta do Governo Federal. Quanto a carreira esportiva, o fator mais importante para ingresso na carreira, citado pelos atletas são pais e familiares; já quanto à permanência na carreira, o treinador teve o mesmo grau de importância dos pais e familiares. A manutenção de resultados expressivos no esporte paralímpico ao longo do tempo é um desafio, por isso, conhecer os atletas e os fatores que interferem na sua vida esportiva são importantes para consolidação da carreira esportiva.

Palavras-chave: barreiras, facilitadores, longevidade, resultados, incentivo financeiro.

INTRODUÇÃO

O esporte paralímpico brasileiro vive um momento de grandes resultados esportivos em virtude de suas recentes conquistas: sétimo lugar no quadro geral de medalhas nos Jogos Paralímpicos de Londres 2012, oitavo nos Jogos Paralímpicos do Rio 2016 e líder por três edições consecutivas no quadro geral dos Jogos Para-Panamericanos (2007, 2011, 2015), a principal competição das Américas.

Com a chegada dos Jogos Rio 2016, a visibilidade e o investimento no esporte paralímpico ganham mais atenção. Este cenário favorece o debate de pensar o esporte paraolímpico enquanto carreira. Esta nova temática tem como foco o processo de inserção, desenvolvimento e longevidade no esporte. A manutenção de resultados esportivos expressivos, até a sexta colocação em competições, por um maior período de tempo faz com que sejam necessários diferentes suportes (facilitadores) para sua permanência no alto rendimento esportivo (CAFRUNI, MARQUES, GAYA, 2006).

A atual política esportiva brasileira utiliza-se de um sistema de incentivo financeiro, baseado na meritocracia dos resultados, como forma de proporcionar aos atletas a possibilidade de dedicação exclusiva aos treinamentos. A partir deste programa de incentivo chamado de Bolsa-Atleta é que os atletas passam a se dedicar efetivamente ao esporte. O programa implantado pelo Ministério do Esporte em 2004 foi determinante para que atletas de alto rendimento, em âmbito municipal, estadual e nacional, em diferentes níveis (atleta de base, estudantil, nacional, internacional, paraolímpico e bolsa pódio) tivessem condições de participar de forma mais efetiva do calendário esportivo nacional e internacional, com recursos que variavam de R$ 370 a R$ 15 mil reais (REIS et al., 2015).

A dedicação exclusiva ao treinamento aliada a constante inovação tecnológica, principalmente em relação aos materiais, equipamentos e estratégias de treino, influencia diretamente no desempenho esportivo do atleta paraolímpico (HAIACHI, 2015). Ao aumentar as chances de obtenção de recursos financeiros (públicos e privados), através do desempenho esportivo, abre-se espaço para o profissionalismo no esporte paraolímpico (MARQUES, 2010). A carreira esportiva do atleta paraolímpico passa a estar diretamente relacionada com a obtenção e manutenção de resultados o que eleva as exigências e o nível técnico dos atletas, ratificando o esporte paraolímpico como de alto rendimento esportivo.

Nesse sentido, o estudo tem o objetivo de descrever o perfil dos atletas paralímpicos brasileiros, além de identificar os fatores intervenientes para ingresso e permanência na carreira esportiva.

MÉTODOS

O estudo é descritivo com abordagem qualitativa. O universo de atletas paralímpicos contemplados pelo programa de incentivo do Governo Federal (Bolsa Atleta) referente ao ano de 2015 foi de 3.334 atletas. Os sujeitos participantes do estudo foram de 680 atletas o que corresponde a uma taxa de resposta de 20%. Esta taxa de resposta pode ser considerada positiva em função da pesquisa ainda estar em vigência já que o banco de dados construído terá alimentação permanente.

O instrumento utilizado foi um formulário eletrônico elaborado por um conjunto de pesquisadores especialistas tendo como base teórica a metodologia adotada pelo consórcio Sports Policy Leading to Sport Sucess (SPLISS) tendo o instrumento avançado em itens referentes a realidade brasileira (BOSSCHER et al., 2015). O formulário apresenta características pessoais e dados referentes carreira esportiva do atleta (experiência esportiva, ingresso, permanência e desafios).

Como procedimento foram seguidos os seguintes passos:

1º - Solicitação da relação de atletas paraolímpicos contemplados pelo Ministério de Esporte através dos programas de incentivo do governo federal com seus respectivos endereços eletrônicos;

2º - Elaboração, pelo Secretário Nacional de Esporte de Alto Rendimento do Ministério do Esporte, de uma carta de apresentação contendo o nome e objetivos do projeto, assim como a necessidade de obtenção das respostas dos atletas encaminhada via endereço eletrônico para os atletas contemplados no ano de 2015;

3º - Encaminhamento da carta convite para participação de forma voluntária na pesquisa contendo o objetivo do questionário e a relevância da contribuição dos mesmos para as políticas do alto rendimento;

4º - Inserção das respostas em uma base de dados para posterior análise das informações obtidas.

Para análise das informações foi utilizado a análise de conteúdo (BARDIN, 2010). Inicialmente foi realizada a identificação dos elementos essenciais (unidade de análise) seguida do agrupamento e categorização dos pontos chaves (categorias temáticas) presentes no formulário eletrônico, além de estatística descritiva.

RESULTADOS

Entre os 680 atletas pesquisados, 66% são do sexo masculino e 34% do sexo feminino. A idade variou de 14 a 56 anos, tendo a maioria dos atletas idade entre 18 e 21 anos; a maior parte dos atletas paralímpicos residem na região sudeste do país (54%), principalmente no estado de São Paulo (34%) (Gráfico 1); 28% são da modalidade atletismo e 18% da natação. A distribuição dos atletas que participaram da pesquisa, por modalidade, pode ser observada no gráfico 2.

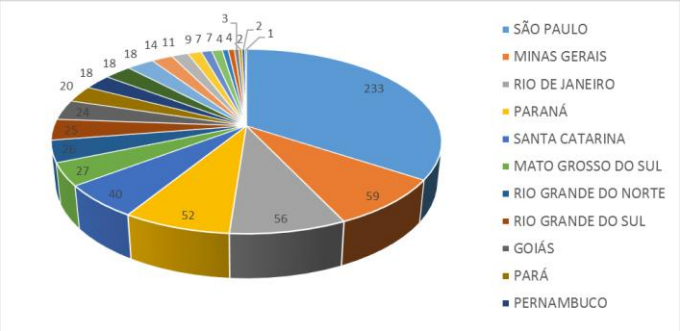


Gráfico 1: Distribuição de atletas paralímpicos por Estado.

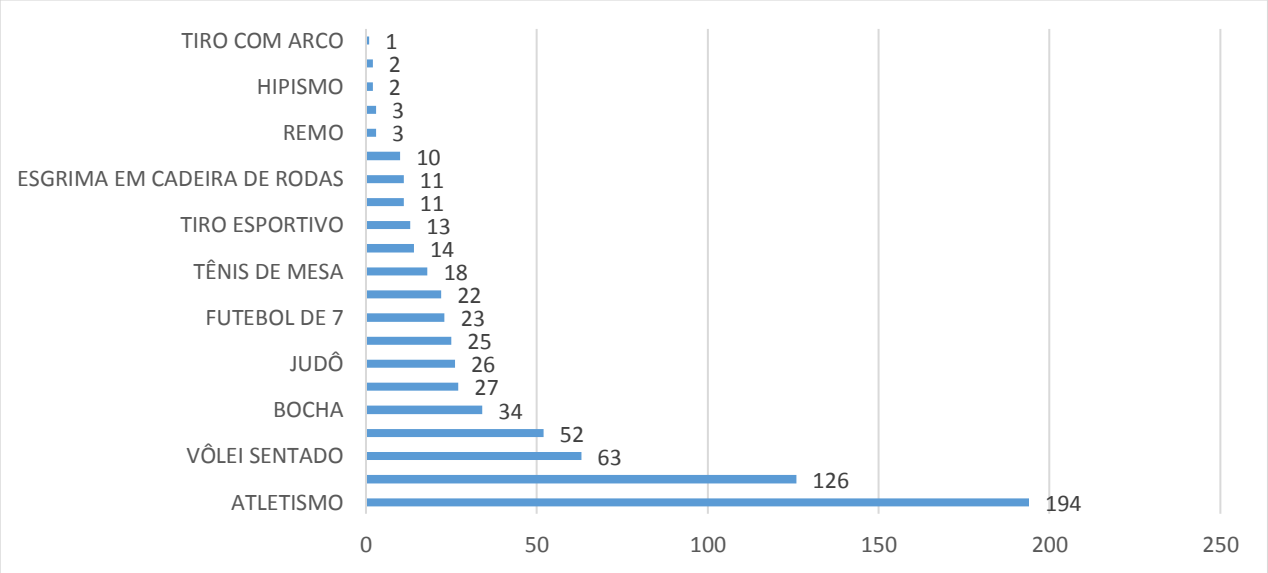


Gráfico 2: Distribuição de atletas paralímpicos pesquisados por modalidade.

Destaca-se que 28% dos atletas são da modalidade atletismo e 18% da natação. Essas modalidades natação e atletismo concentram o maior número de contemplados (47%) por representar cerca de 85% das medalhas conquistadas pelo Brasil ao longo das 11 edições em que o país esteve presente (1972 até 2012).

Os atletas contemplados pelo programa, por modalidade, apresentam a seguinte distribuição: atletismo (28,5%), natação (18,5%), voleibol sentado (9,3%), basquete em cadeira de

rodas (7,6%), bocha (5%) e halterofilismo (4%). As demais modalidades judô, futebol de 5, futebol de 7, rugbi em cadeira de roda, tênis de mesa, goalball, tiro esportivo, esgrima, vela e tênis em cadeira de rodas variam de 3,8% a 1,5%. Já triathlon, hipismo, remo, ciclismo, tiro com arco representam menos de 1%.

Entre 680 atletas paralímpicos pesquisados, a maior parte é da categoria Atleta nacional (56%), seguida da categoria Atleta Internacional (22%); categoria Atleta Estudantil (10%); Atleta Olímpico-Paralímpico (9%); e, da categoria Olímpico-Paralímpico (3%).

Quanto ao perfil dos atletas, 31% exercem outra profissão e não atuam exclusivamente como atletas, 50% são chefes de família e todos eles relataram falar outra língua além do português. Apenas 31% dos atletas são estudantes; 84% residem com a família; e, 30% recebem outro auxílio financeiro além da Bolsa-Atleta do Governo Federal (Gráfico 3).

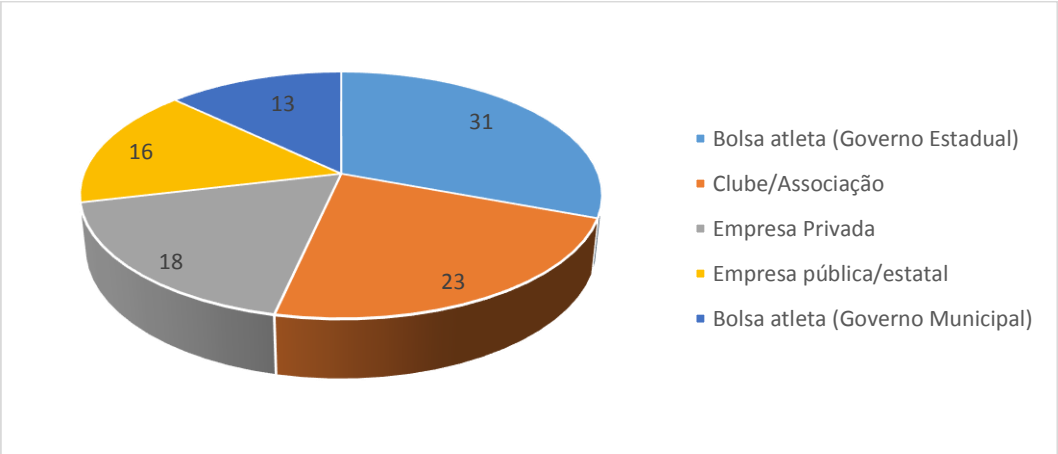


Gráfico 3: Distribuição de atletas paralímpicos que recebem o Bolsa-Atleta (2015) e possuem outras fontes de renda, por tipo de renda

Os atletas paralímpicos pesquisados foram questionados quanto aos fatores que mais o influenciaram para que eles ingressassem na carreira. Destaca-se que os pais e familiares, seguidos da mídia foram os fatores citados pelos atletas como mais importantes para tanto (Gráfico 4).

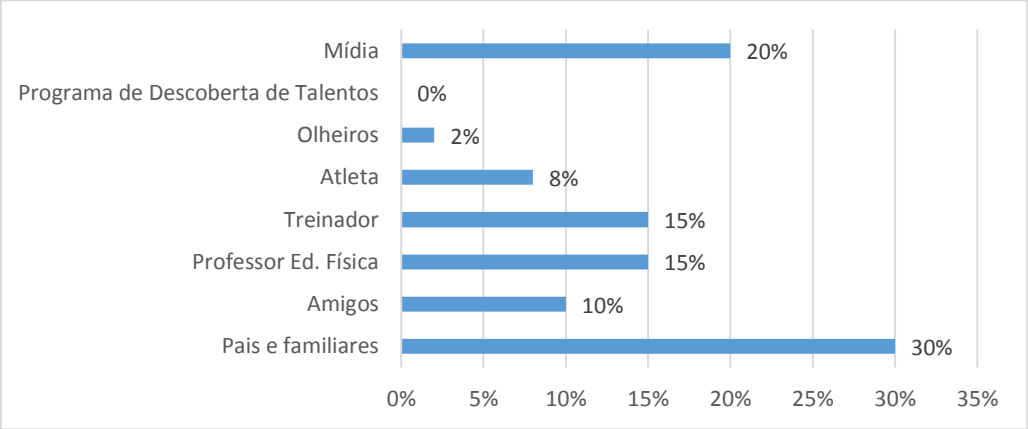


Gráfico 4: Frequência de respostas de acordo com os fatores que influenciam os atletas paralímpicos a ingressar na carreira

Já quanto à permanência na carreira, tanto o treinador como os pais e familiares passaram a ter maior influência sobre os atletas paralímpicos (Gráfico 5).

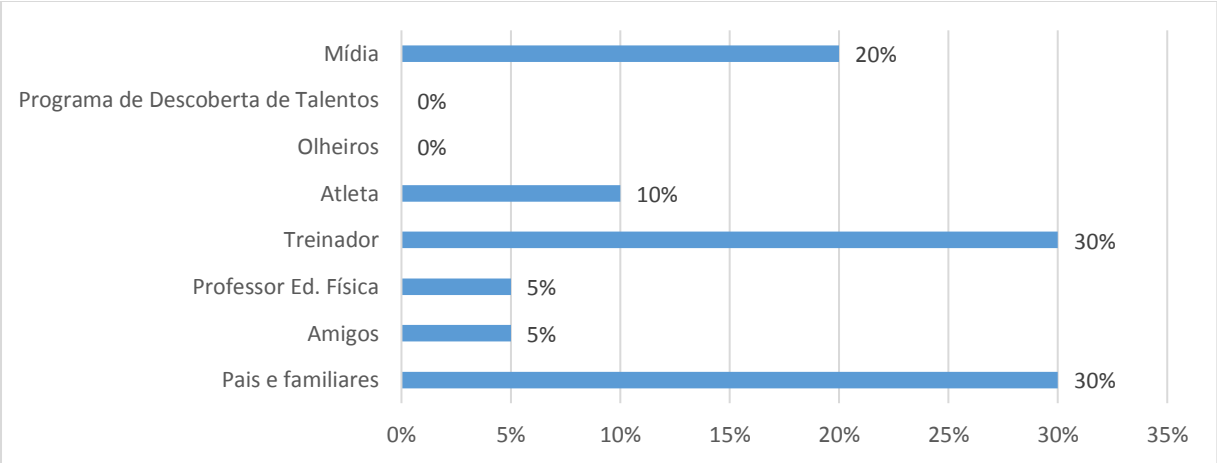


Gráfico 5: Frequência de respostas de acordo com fatores que influenciam atletas paralímpicos a permanecer na carreira

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência esportiva centrada na maior participação em competições regionais, nacionais e internacionais possibilita um melhor entendimento do atleta das suas limitações e dos desafios a serem encontradas na busca pela vitória.

As barreiras encontradas ao longo da sua experiência esportiva estão associadas as condições ambientais (acessibilidade e mobilidade urbana), estruturais (local de treinamento, incentivo financeiro, equipe multidisciplinar) e emocionais (motivação, autoestima, relação com

treinador, apoio familiar) que fazem um contraponto aos suportes obtidos durante este período, servindo de facilitadores para melhora no rendimento esportivo.

A manutenção de resultados expressivos no esporte paralímpico ao longo do tempo é um desafio, por isso, conhecer os atletas e os fatores que interferem em na vida esportiva são importantes para construção da carreira esportiva.

REFERÊNCIAS

Bosscher, V.; Shibli, S.; Westerbeek, H.; Bottenburg, M.V. Successful elite sport policies: an international comparison of the sports policy factors leading to international sporting success (SPLISS 2.0) in 15 nation. United Kingdom: Meyer & Meyer Sport.

Bardin, L. Análise de conteúdo. 5 ed. Lisboa: Edições 70. 2010.

Cafruni, C., Marques, A., Gaya, A. Análise da carreira desportiva de atletas das regiões sul e sudeste do Brasil: estudo dos resultados esportivos nas etapas de formação. *Rev Port de Cie Desp* 2006; 6(1):55-64.

Haiachi, M.C. Inovação nas relações entre atleta, treinamento e carreira esportiva em entidades gestora do esporte paralímpico. In Deslandes, A., DaCosta, L.P., Miragaya, A. Organizadores. *O Futuro dos Mega-eventos Esportivos*. Rio de Janeiro: Engenho Arte e Cultura, 2015, p. 479 – 488.

Marques, R.F.R. O esporte paraolímpico no Brasil: abordagem sociológica do esporte de Pierre Bourdieu. [*tese*]. Campinas, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, 2010. 286p.

Reis, R.E.; Silva, M.M.; Figuerôa, K.M.; Almeida, B.S.; Mezzadri, F.M. Dez anos do programa federal “bolsa atleta”: uma descrição das modalidades paralímpicas (2005-2014). Pensar en movimento: revista de ciências del ejercicio y la salud, v.13, n.2, pp.1-18, 2015.

ESTUDO DE CASO SOBRE A AUTOCONFIANÇA DE UMA ATLETA BRASILEIRA DE REMO PARALÍMPICO

Rafaela Bertoldi - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Tuany Defaveri Begossi - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Beatriz Dittrich Schmitt - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Janice Zarpellon Mazo - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
rafaelapsicologia@hotmail.com

RESUMO

O objetivo desse estudo descritivo do tipo estudo de caso foi investigar a contribuição da autoconfiança no desempenho de uma atleta brasileira de remo paralímpico. O caso investigado foi de uma atleta da modalidade paralímpica de remo (classe TA). Inicialmente, a atleta foi contatada via telefone e a entrevista foi agendada. Após, a entrevista com roteiro semiestruturado foi gravada e ato contínuo foi transcrita e submetida à análise qualitativa de conteúdo. Ressalta-se que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e contou com assinatura da atleta no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. No depoimento oral da atleta evidenciou-se falas que se referem à autoconfiança. Desde criança praticou diversas modalidades esportivas, as quais foram importantes em sua trajetória esportiva, pois contribuíram para sua autoconfiança. Após sofrer um acidente de trânsito almejou continuar na prática esportiva, fato que concretizou-se depois de um longo tratamento. Vinculou-se a uma instituição que oferecia a prática do remo e desenvolveu habilidades rapidamente. A atleta apresentou recursos (emocionais, físicos e sociais) para lidar com o advento da deficiência. Contudo, esses níveis de autoconfiança não foram constantes, modificaram-se durante uma competição. Conclui-se que a autoconfiança pode influenciar no desempenho da atleta.

Palavras-Chave: Esporte Paralímpico, Remo, Psicologia do Esporte.

INTRODUÇÃO

O Esporte Paralímpico se refere a um conjunto de esportes adaptados na perspectiva do alto rendimento (GOODWIN et al., 2009; MARQUES; GUTIERREZ; ALMEIDA, 2012). Por se tratarem de esportes adaptados designam possibilidades de práticas criadas ou modificadas para suprir as necessidades das pessoas com deficiência (WINNICK, 2004; MAUERBERG-DECASTRO, 2005; WINNICK, 2011). O Esporte Paralímpico tem ocupado cada vez mais espaços notórios no cenário nacional e mundial (SAMULSKI; NOCE, 2002; SAMULSKI; ANJOS; PARREIRAS, 2006;

GREGUOL et al., 2011). Em parte, atribui-se o crescimento do esporte paralímpico ao desempenho (físico, tático e técnico) dos atletas (SAMULSKI; ANJOS; PARREIRAS, 2006).

Ao longo de décadas houve um aumento das modalidades esportivas que integram o programa dos Jogos Paralímpicos (JP). O remo adaptado é uma prática que surgiu na década de 1980, mas somente em 2001 foi formalmente reconhecida pelo Comitê Paralímpico Internacional. A inclusão do remo nos JP ocorreu somente na edição de 2008 realizada na cidade de Pequim/China (COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO, 2016).

É possível observar também que, paralela à expansão das práticas esportivas paralímpicas, evidenciam-se as contribuições da Psicologia do Esporte. Samulski, Anjos e Parreiras (2006) ressaltam que a Psicologia do Esporte assumiu maior relevância não só nos Jogos Olímpicos (JO), como também nos JP. Ressalta-se que os aspectos psicológicos são variáveis que podem influenciar no desempenho dos atletas nas competições esportivas. Neste campo de conhecimento, a autoconfiança é apontada como um importante aspecto psicológico que possibilita o atleta atingir alto nível de desempenho esportivo. Para Weinberg e Gould (2001) a autoconfiança é definida como a crença que o indivíduo pode realizar com sucesso um comportamento desejado.

Com base nessas considerações, o objetivo desse estudo foi investigar a contribuição da autoconfiança no desempenho de uma atleta brasileira da modalidade de remo paralímpico.

MÉTODOS

A pesquisa se caracteriza como descritiva do tipo estudo de caso. Para Yin (2001) o estudo de caso responde questões de “como” e “por que” sobre acontecimentos contemporâneos, mas sem manipular comportamentos relevantes. Gonsalves (2007) complementa que o estudo de caso privilegia um caso particular, analisado de forma minuciosa, considerado o suficiente para análisar o fenômeno. Devido a essas características, os resultados desse estudo não podem ser generalizados.

Este estudo de caso contemplou uma atleta brasileira da modalidade paralímpica de remo (classe TA). Na classe TA (tronco e braços) o barco utilizado é o double skiff, com tripulação mista. A referida atleta foi convidada para fins desse estudo por ter participado das edições de 2008 (Pequim/China) e 2012 (Londres/Inglaterra) dos JP. Além disso, é considerada a melhor atleta da sua modalidade no país (DIÁRIO CATARINENSE, 2015).

Os procedimentos metodológicos do estudo compreenderam a revisão bibliográfica sobre o assunto da pesquisa, bem como a coleta dos dados por meio da realização de uma entrevista com

a atleta. Para tanto foi elaborado um roteiro semiestruturado com enfoque na categoria "autoconfiança", a qual emergiu do referencial teórico que norteia a pesquisa. O roteiro da entrevista foi submetido a apreciação de pesquisadores mestres e doutores que integram o grupo de pesquisa de uma universidade pública brasileira, e a entrevista foi executada por uma profissional com titulação de doutora.

A atleta participante foi contatada por telefone e a entrevista individual foi agendada conforme disponibilidade da participante. A entrevista foi gravada e ocorreu no local de treinamento da atleta, clube de remo, com duração de aproximadamente uma hora. Ato contínuo, a entrevista foi transcrita literalmente e o material submetido à análise qualitativa de conteúdo (BARDIN, 2000). Em seguida procedeu-se a leitura sucessiva da entrevista transcrita, identificando-se passagens revelatórias pertinentes ao objetivo da pesquisa.

Cabe ressaltar que o presente estudo faz parte de uma pesquisa mais ampla sobre as memórias do esporte paralímpico no Brasil. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob o número de protocolo 27331. A participante foi informada sobre os objetivos do estudo e assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente ao início de sua participação, sendo todos os cuidados éticos observados.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir do roteiro estruturado da entrevista, cuja construção foi guiada pela categoria teórica "autoconfiança", foi possível observar trechos na fala da atleta de remo paralímpico que evidenciam, de forma significativa, aspectos relacionados à autoconfiança. A atleta relatou que durante sua infância praticou diversas modalidades esportivas, as quais foram muito importantes na sua trajetória esportiva. Tais experiências contribuíram à sua autoconfiança, pois forneceram alicerces para acreditar em suas capacidades e competências físicas, psicológicas e mentais em busca do seu máximo potencial na modalidade de remo. A atleta relembrou em depoimento oral:

> Eu comecei na escola, com todas as modalidades. Disputei todas as modalidades, conheci todos os esportes, pratiquei de tudo um pouco; esportes de trilha, esportes de aventura, montanhismo, *trekking, surf.* Fui atleta de competição de vôlei e de judô até os meus 18 anos. Depois, eu sofri o acidente de trânsito e busquei continuar em alguma atividade física, porque sempre pratiquei [...] (ENTREVISTADA, 2015, p. 3-4).

Desde o acidente que acometeu a atleta, uma instituição que atende pessoas com deficiência física a acolheu. Nesse momento a atleta foi inserida na prática da natação por ser uma

modalidade a qual possuía experiências anteriores. Contudo, não permaneceu por muito tempo na natação, após conhecer outro esporte, conforme relato:

> [...] Acabei sendo apresentada para o remo e foi paixão à primeira vista. O técnico quando eu cheguei aqui, me apresentou o esporte e eu fui dar as primeiras remadas. Ele já viu que eu tinha um passo à frente, que eu já tinha alguma coisa de diferente... Foi muito fácil para mim. Em menos de uma semana eu já estava remando na água, enquanto que, algumas pessoas levam meses ou um mês para poder estar remando sozinhas na água. Então, eu desenvolvi muito rápido [...] (ENTREVISTADA, 2015, p. 3-4).

De acordo com a literatura consultada, ser capaz de produzir um momento positivo ou inverter um momento negativo é um fator importante na vida. Pessoas com uma gama maior de recursos (emocionais, físicos e sociais) podem recuperar-se mais rapidamente de adversidades do que outras pessoas com menos recursos. Dessa forma, a autoconfiança parece ser um aspecto fundamental nesse processo. Pessoas autoconfiantes em si mesmas e em suas capacidades reagem aos desafios com mais determinação, motivação e com menos ansiedade (WEINBERG; GOULD, 2001; KOIVULA; HASSMÉM; FALLBY, 2002).

Cabe destacar que, embora um atleta possa ter um nível de autoconfiança global, isso pode ser alterado de uma situação para outra ou mesmo dentro de uma competição esportiva. Tal condição pode ser evidenciada na fala da atleta:

> No aquecimento da prova, eu já senti que eu ia ter dificuldade, eu já estava bem desgastada, eu estava com muita dificuldade para dormir. Nós ficamos vinte e oito dias lá [em uma competição], então, foi um período, extremamente desgastante, mas, também, era necessário estar lá justamente por causa da aclimatação e tudo. E foi uma medalha que nós, realmente, perdemos assim. Nós não fomos superados, nós é que perdemos. Não teve alguém melhor que nós para vencer. Claro, eles venceram, eles formam os melhores ali, tiveram todo mérito, mas, principalmente, porque nós não tivemos a capacidade de fazer o nosso melhor ali (ENTREVISTADA, 2015, p. 3-4).

Para Weinberg e Gould (2001) quando o atleta duvida de sua competência de ser bem-sucedido ou espera que alguma coisa não suceda como foi planejada, já está criando o que é denominado de profecia auto-realizável, ou seja, esperar que alguma coisa aconteça realmente ajuda a fazer com que ela aconteça. Dessa forma, profecias auto-realizáveis negativas são obstáculos psicológicos que podem conduzir a um elemento vicioso, ou seja, a expectativa de fracasso pode levar ao fracasso real. Nestes momentos diminui os níveis de motivação, autoconfiança e aumenta as chances de fracassos futuros do atleta.

CONCLUSÃO

Tendo em vista, que a presente pesquisa foi realizada com amostra intencional e que envolveu um estudo de caso, os resultados não permitem fazer inferências. Entretanto, pela lacuna

existente na literatura sobre o esporte paralímpico e a autoconfiança associado ao desempenho esportivo do atleta, espera-se que os resultados encontrados oportunizem um melhor entendimento acerca da influência da autoconfiança no desempenho esportivo do atleta paralimpico.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2000.

DIÁRIO CATARINENSE. 2015. Catarinense é escolhida a melhor remadora pelo Prêmio Paralímpicos 2015. Santa Catarina, 09 dez. Disponível em: <http:// http://dc.clicrbs.com.br/sc/esportes/noticia/2015/12/>. Acesso em: 17 de agosto de 2016.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO – CPB. Remo. Disponível: em: <http://www.cpb.org.br/modalidades>. Acesso em: 17 de agosto de 2016.

ENTREVISTADA (2015). Depoimento. Entrevistadora: Janice Zarpellon Mazo. Transcrição: Tuany Defaveri Begossi. Florianópolis. Entrevista concedida ao Projeto Memórias do Esporte Paralímpico no Brasil: um estudo sobre a participação de atletas brasileiros nos Jogos Paralímpicos (1972-2012).

GONSALVES, E. P. Iniciação à Pesquisa Científica. 4. ed. Campinas: Alínea, *2007*.

GOODWIN, D.; JOHNSTON, K.; GUSTAFSON, P.; ELLIOTT, M.; THURMEIER, R.; KUTTAI, H. It's okay to be a quad: wheelchair rugby players sense of community. Adapted Physical Activity Quarterly. v. 26, n. 2, p. 102-117, 2009.

GREGUOL, M.; INTERDONATO, G. C.; SERASSUELO JÚNIOR, H.; SANTAGUITA, B. G.; SIMÕES, A. C. Orientação esportiva de atletas pertencentes às modalidades de remo e natação adaptados. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v. 10, n. 1, p.98-106, 2011.

KOIVULA, N.; HASSMÉM, P.; FALLBY, J. Self-esteem and perfectionism in elite athletes: effects on competitive anxiety and self-confidence. Personality and Individual Differences. v. 32, p. 865–875, 2002.

MARQUES, R. F. R.; GUTIERREZ, G. L.; ALMEIDA, M. A. B. Investigação sobre as configurações sociais do subcampo do esporte paralímpico no Brasil: os processos de classificação de atletas. Revista da Educação Física UEM, v. 23, n. 4, out./dez., 2012.

MAUERBERG-DECASTRO E. Esporte para deficientes: do alto rendimento ao esporte de participação. In: MAUERBERG-DECASTRO E. Atividade física adaptada. Ribeirão Preto: TecMedd, 2005. p.437-83.

SAMULSKI, D. M.; ANJOS, D. R. dos; PARREIRAS, L. A. de M. A contribuição da psicologia do esporte para o desenvolvimento do desporto paraolímpico brasileiro. Revista Mineira de Educação Física. v. 14, n. 1, p.138-148, 2006.

SAMULSKI, D.; NOCE, F. Perfil psicológico de atletas paraolímpicos brasileiros. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. v. 8, n. 4, p. 157-166, 2002.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

WINNICK, J. P. Educação Física e Esportes Adaptados. 3. ed. Barueri: Manole; 2004.

WINNICK, J. P. Adapted physical education and sport. 5. ed. Champaign: Human Kinectics; 2011.
YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.

INFLUÊNCIA DO PARADESPORTO NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE EM PESSOAS COM SEQUELA DE AVC

Gustavo Nardon Pazinato – Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
Sonia Maria Ribeiro – Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
gustavonpaz@hotmail.com

RESUMO

O objetivo principal do estudo realizado foi verificar a influência da prática do paradesporto na qualidade de vida relacionada a saúde em pessoas com sequelas de AVC. A pesquisa semiexperimental foi composta por 24 sessões envolvendo quatro modalidades do paradesporto, oferecidas durante 12 semanas a 05 adultos do sexo masculino, com idade entre 45 e 71 anos, com sequelas de AVC. O instrumento de pesquisa utilizado para a obtenção dos dados foi o questionário SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey), um instrumento genérico de avaliação sobre a qualidade de vida sendo de fácil administração e compreensão. Os dados foram analisados descritivamente por frequências absolutas, e para as variáveis categóricas e contínuas foram usados a média e o desvio-padrão, reunindo as informações da primeira e da segunda aplicação de cada um dos domínios que compõem o questionário. Dos domínios avaliados, os aspectos físicos, sociais e emocionais foram os que apresentaram evolução significativa entre o pré e pós intervenção, reforçando a ideia que a prática regular de exercícios físicos, em especial o paradesporto para pessoas com sequelas de AVC, transcende o físico, influenciando na socialização e consequentemente na vida dessas pessoas.

Palavras-Chave: paradesporto, qualidade de vida, AVC.

INTRODUÇÃO

A inatividade física e a falta de hábitos saudáveis estão entre as principais causas que envolvem os problemas de saúde da população do século XXI, o descuido com a saúde ocasiona ao homem diversos distúrbios e disfunções no organismo que em muitos casos poderiam ser evitados por meio de ações preventivas.

O acidente vascular cerebral (AVC), popularmente conhecido como “derrame cerebral”, é atualmente uma das principais disfunções que acomete a população adulta brasileira – liderando o ranking de mortes e causa de incapacidades, segundo Brasil (web), – decorrentes de um estilo de vida sedentário e com padrões alimentares nocivos à saúde por apresentarem baixo percentual de

vitaminas e proteínas, além de alto teor de sódio, gorduras e conservantes, colaborando para a incidência de AVC em indivíduos ainda jovens.

O AVC atualmente é uma das maiores causas de morte no Brasil e no mundo, atingindo cerca de 16 milhões de pessoas anualmente ao redor do globo, com uma taxa de 62,5% de sobrevivência. Cerca de 90% desses que resistem ficam com algum tipo de deficiência, que vai desde a hemiparesia e dificuldades na fala até a perda significativa da autonomia (BRASIL, web).

A utilização da prática do paradesporto como complemento nos programas de reabilitação, ou mesmo pós reabilitação, junto as pessoas com sequelas de AVC ainda são escassos. Vale mencionar que um programa de exercícios físicos que consiga atender as necessidades e interesses do indivíduo, pode corroborar no tratamento terapêutico, auxiliando o paciente a ajustar-se às atuais condições de funcionalidade motora e neuropsicológica, bem como promover sua integração familiar, social e profissional, resgatando a autoestima e o prazer pela vida.

No contexto da prática de paradesportos para pessoas com deficiência, especificamente às com sequelas do AVC, a revisão de literatura nos permitiu constatar um baixo número de estudos sobre o tema, quando comparados a outros processos de reabilitação, representando uma lacuna sobre a qual pretendemos contribuir, fornecendo dados possíveis de utilização em futuras pesquisas e projetos voltados para a promoção de estilo de vida ativo, e com isso a manutenção da qualidade de vida das populações vítimas desta disfunção neurológica.

Para Saraiva (2013), a oportunidade da prática paradesportiva para pessoas com deficiência é de extrema eficácia na promoção da saúde e qualidade de vida, assumindo-se como uma oportunidade de testar seus limites e suas potencialidades, além de prevenir doenças secundárias e promover a integração social do indivíduo.

O termo “qualidade de vida” possui conceitos e significados abrangentes, que refletem conhecimentos, experiências e valores, sejam eles individuais ou coletivos. Para Seidl e Zannon (2004), qualidade de vida é um conceito multidimensional e refere-se à percepção subjetiva de um indivíduo em relação a sua vida e a outros aspectos, como relacionamento com a família e a sua própria saúde, moradia, independência, vida social e atividades de lazer.

Diante a amplitude que comporta o termo qualidade de vida, neste estudo nos debruçamos em identificar a evolução da qualidade de vida relacionada a saúde, em indivíduos com alta da reabilitação fisioterapêutica, quando expostos a um programa de iniciação ao paradesporto.

MÉTODOS

A pesquisa se caracterizou como semiexperimental e foi composta por 24 sessões envolvendo quatro modalidades paradesportivas oferecidas a 05 adultos do sexo masculino, com idade entre 45 e 71 anos, com sequelas de AVC e ex-pacientes da clínica de fisioterapia da Associação Catarinense de Ensino – ACE, da cidade de Joinville, Santa Catarina.

Previamente a sua execução, o projeto de pesquisa foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, que aprovou sua realização de acordo com as diretrizes estabelecidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sob o parecer nº 996.239/2015.

Considerando o quadro de funcionalidade motora da amostra, dois participantes apresentavam perda na capacidade de locomoção fazendo uso de cadeira de rodas, e três possuíam quadros de hemiparesia, sendo que os participantes possuíam liberação médica para a prática de exercícios físicos e não estavam mais em processo fisioterapêutico.

Os participantes foram escolhidos aleatoriamente, por meio de contato telefônico através do cadastro individual disponível na clínica. Após convite e aceite dos mesmos, foi agendado um horário para aplicação do instrumento SF-36 e um questionário elaborado pelos pesquisadores para obtenção de informações individuais, para em sequência serem orientados em relação as atividades que seriam realizadas, no que diz respeito ao objetivo da pesquisa e aos procedimentos que seriam submetidos.

Na sequência teve início a aplicação do programa de intervenção composto por quatro modalidades paradesportivas: a bocha paralímpica, o basquetebol em CR, o tênis de mesa em CR e o handebol em CR. A seleção dessas modalidades se deu a partir de alguns critérios, como espaço disponível, recursos materiais utilizados nas modalidades e características dos sujeitos, bem como o fato de serem populares na região. Os encontros ocorreram durante doze semanas, entre os meses de março e junho, com duração média de sessenta minutos, realizados no período vespertino na quadra poliesportiva da ACE, duas vezes por semana.

Para cada modalidade foram destinadas três semanas, havendo para cada uma um objetivo específico: a primeira de familiarização e contato com o material, a segunda de desenvolvimento dos fundamentos básicos e a terceira consistiu-se na realização de jogos e atividades lúdicas envolvendo os conteúdos trabalhados nas etapas anteriores.

Vale mencionar que o modo de execução respeitou as individualidades e os níveis de mobilidade de cada participante, uma vez que as atividades elaboradas respeitavam as condições

motoras dos sujeitos, aplicadas seguindo um grau de exigência do simples para o complexo e de forma progressiva, só passando à próxima etapa quando todos não apresentassem mais dificuldades na execução.

Os dados gerais obtidos através da avaliação da escala SF-36 e suas respectivas pontuações pré e pós intervenção foram revisados manualmente pelos pesquisadores responsáveis, organizados e armazenados utilizando o aplicativo *Microsoft Office Professional Plus*.

Os dados foram analisados descritivamente por frequências absolutas, e para as variáveis categóricas e contínuas foram usados a média e o desvio-padrão, reunindo as informações da primeira e da segunda aplicação de cada um dos domínios que compõem o questionário SF-36.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 05 participantes do sexo masculino, com idade média de 60,0 (± 26,0) anos. Um questionário elaborado pelos pesquisadores pôde identificar características individuais e apresentadas em uma tabela descritiva (Tabela 1), e os resultados dos domínios do SF-36 apresentados em uma tabela comparativa (Tabela 2).

Os dados foram analisados qualitativamente tendo como referência os registros de observação realizados durante a execução do programa.

Tabela 1: Características individuais dos sujeitos

Sujeito	Idade	Cardíaco	Diabetes	Último AVC	Tipo de AVC	Lado afetado	Cadeirante
1	57	Sim	Não	2010	Isquêmico	Esquerdo	Sim
2	71	Não	Sim	2007	Isquêmico	Esquerdo	Não
3	67	Sim	Não	2013	Hemorrágico	Direito	Sim
4	45	Não	Sim	2011	Isquêmico	Direito	Não
5	60	Não	Sim	2014	Isquêmico	Esquerdo	Não

Na Tabela 2 é possível verificar as médias e os desvios padrões da pontuação da amostra em cada domínio avaliado na pré e pós intervenção através do questionário SF-36. O desvio padrão entre as médias nos permite identificar o valor absoluto de evolução da amostra.

Tabela 2: Comparação dos domínios avaliados através do questionário SF-36 na pré e pós intervenção

Domínio	Média¹	Média²	DP	DP¹	DP²
Capacidade Funcional	37.0	46.0	9.0	27.7	24.8
Aspectos Físicos	10.0	70.0	60.0	13.7	32.6
Dor	84.6	87.2	2.6	21.1	20.9
Estado Geral da Saúde	51.0	51.6	0.6	8.2	10.4
Vitalidade	63.0	66.0	3.0	14.8	11.9
Aspectos Sociais	65.0	92.5	27.5	22.4	6.8
Aspectos Emocionais	33.3	100.0	66.7	33.3	0.0
Saúde Mental	67.2	70.4	3.2	9.5	19.3

Legenda: Média¹ = valor obtido pré intervenção; Média² = valor obtido pós intervenção; DP = desvio padrão entre Média¹ e Média²; DP¹ = desvio padrão Média¹; DP² = desvio padrão Média².)

Dos oito domínios avaliados, três merecem destaque pela evolução apresentada: os aspectos físicos (Figura 1), os aspectos sociais (Figura 2) e os aspectos emocionais (Figura 3).

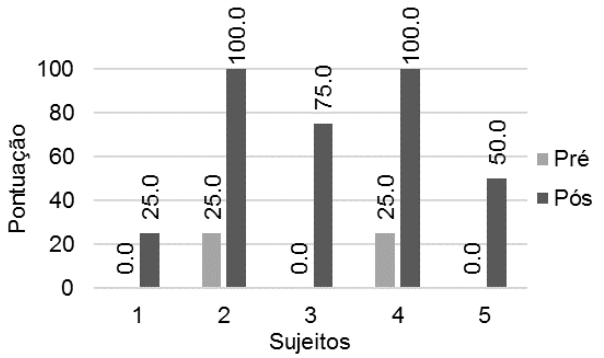


Figura 1: Resultados individuais do domínio aspectos físicos

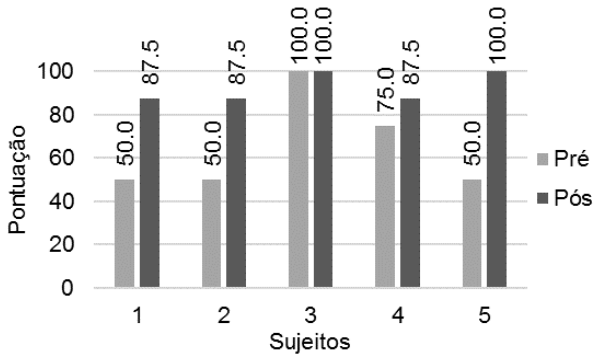


Figura 2: Resultados individuais do domínio aspectos sociais

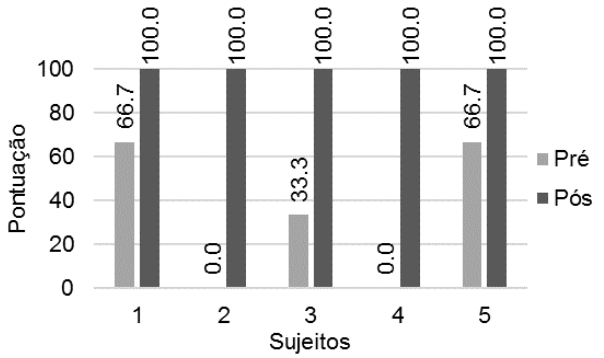


Figura 3: Resultados individuais do domínio aspectos emocionais

CONCLUSÃO

Com base nos resultados é possível afirmar que a realização da prática paradesportiva regular e sistemática, que leve em consideração as necessidades, as limitações e as capacidades das pessoas com sequelas de AVC, pode colaborar significativamente no processo de reabilitação, tornando-se uma prática regular mesmo após o fim da mesma. Tendo em vista que os benefícios impactam positivamente em diversas áreas, como fisiológica, motora e afetiva, e, a partir destes ganhos, outros poderão ser adquiridos. Neste sentido vale mencionar o aspecto social, pois as atividades em grupo reestabeleceram as relações sociais dos participantes, muitas vezes perdidas ou diminuídas após um AVC, e que por meio do paradesporto puderam ser resgatadas.

Deve-se, portanto, investir mais em estudos sobre o paradesporto como forma de reabilitação em pessoas com sequelas de AVC, uma área ainda pouco investigada na literatura se comparada a outros métodos, porém com uma grande perspectiva e ascensão na área da saúde, que pode auxiliar significativamente na qualidade de vida dessas pessoas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portal Brasil. Acidente vascular cerebral (AVC). Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/04/acidente-vascular-cerebral-avc>. Acesso em: 23 ago. 2014.

SARAIVA, J. P. et al. Desporto adaptado em Portugal: do conceito à prática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 18, n. 5, p. 623-635, 2013.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. da C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.2, p. 580-588, 2004.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, ECONÔMICOS E DO TREINAMENTO EM ATLETAS DE VOLEIBOL SENTADO DO NORDESTE

Eloisa Alves dos Santos - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Leonardo dos Santos Oliveira - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Bruna Barboza Seron - Universidade Federal de Santa Catariana (UFSC)
Márcia Greguol - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Elaine Cappellazzo Souto - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
adaptada_ufpb@hotmail.com

RESUMO

A identificação das condições enfrentadas pelos atletas paralímpicos contribui para auxiliar na formulação de intervenções, ampliando as possibilidades de permanência no esporte. Assim, o presente estudo investigou a associação das características sociodemográficas, econômicas e do treinamento em atletas participantes do Campeonato Alagoano de Voleibol Sentado. Em um estudo descritivo associativo, foram aplicados questionários a 46 atletas do sexo masculino (39,7±9,7 anos), registrando-se aspectos sociodemográficos, econômicos, dinâmica de treinamento, tempo de prática esportiva, nível competitivo e tipos de incentivos dos clubes. Variáveis numéricas foram reportadas por média e desvio padrão e as categóricas por frequência absoluta e relativa. Para verificar a associação entre as variáveis foi utilizado o teste qui-quadrado com nível de significância de $p<0,05$. Os resultados apontaram que 43,8% dos atletas são amputados, 71,7% pertencentes as classes sociais C/D/E, sendo que 62% dos atletas são dependentes de recursos governamentais para sobreviver ($p=0,037$). Quanto maior o tempo de prática, maior o nível competitivo maior ($p=0.05$). 100% dos atletas que participaram de mais de 6 competições apresentaram no mínimo 4 anos de treino ($p<0.01$). Geralmente, o treinamento ocorre em quadra, duas vezes na semana (83,3%). Existe associação entre o estado civil e o volume semanal, 94% dos solteiros treinavam mais de 4horas por semana ($p=0,032$). Nenhum atleta recebe auxílio financeiro dos clubes, contudo, são disponibilizados recursos para uniformes (60,4%) e transporte (43,7%) para a participação em competições. De modo geral, as condições socioeconômicas dos atletas e dos clubes são limitadas para o desenvolvimento da modalidade.

Palavras-Chave: esporte paralímpico, treinamento físico, pessoa com deficiência.

INTRODUÇÃO

O início do esporte adaptado ocorreu a partir da reabilitação de pessoas com deficiência (DUARTE; WERNER, 1995). Com desenvolvimento das diferentes modalidades, o esporte adaptado ampliou seu caráter competitivo e profissionalizante (BENFICA, 2012). Para o voleibol sentado, esse fenômeno não foi diferente. Este esporte foi inserido nos Jogos Paralímpicos de 1980 (Arnhem, Holanda) e, a partir de 1993, foram realizados campeonatos mundiais nas categorias femininas e masculinas (CPB, 2014).

No Brasil, o voleibol sentado ganhou destaque no cenário competitivo, com resultados positivos em eventos internacionais, advindos de um bom planejamento, competência técnica e, sobretudo, recursos financeiros federais. Dentre as diversas formas de contribuir com o avanço do voleibol sentado brasileiro, destaca-se um maior número de competições, infraestrutura adequada para o treinamento, patrocínio para as equipes e atletas, permitindo condições de igualdade para os atletas em diferentes regiões. Contudo, são escassas as informações dessa natureza, especialmente, na região Nordeste.

Nesse sentido, este estudo investigou características sociodemográficas, econômicas e do treinamento de atletas participantes do Campeonato Alagoano de Voleibol Sentado de 2014. A presente investigação elucida as reais condições dos atletas de voleibol sentado no país, com potencial para auxiliar na formulação de intervenções, ampliando, também, as possibilidades de permanência neste esporte.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa e corte transversal, realizada em 2014. O estudo foi aprovado por um comitê de ética da universidade local (nº 637.965), em consonância com a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Participaram do estudo 46 atletas de voleibol sentado do sexo masculino, com média de idade de 39,7±9,7 anos, dos estados de Alagoas, Pernambuco, Sergipe e Paraíba.

Inicialmente, verificou-se o perfil socioeconômico dos atletas a partir do questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2014). As classes econômicas foram agrupadas em alta (A/B) e baixa (C/D/E). Um segundo questionário foi aplicado para identificar aspectos sociodemográficos, como idade (anos), naturalidade, estado civil, tipo de deficiência física, dinâmica de treinamento (frequência semanal e duração dos treinos, outras práticas auxiliares que

corroborem com a preparação física), tempo de prática do voleibol sentado (anos), nível competitivo (local, regional, nacional ou internacional) e tipos de incentivos dos clubes.

Variáveis numéricas foram reportadas por média e desvio padrão e as categóricas por frequência absoluta e relativa e para verificar a associação entre as variáveis foi realizado o teste de qui-quadrado com nível de significância de $p<0,05$.

RESULTADOS

Neste campeonato, participaram atletas dos estados de Alagoas (47,9%), Pernambuco (20,8%), Sergipe (16,6%) e Paraíba (14,5%). Aproximadamente, 60,0% dos atletas eram solteiros, 32% casados e 8,5% divorciados. Sendo observada uma significativa associação entre estado civil e o volume semanal, pois 94% das pessoas que treinavam mais de quatro horas semanais eram solteiras ($p= 0,032$). Em relação à escolaridade, 25,0% possuíam ensino superior completo/incompleto, 45,7% ensino médio completo/incompleto, 27,3% ensino fundamental completo/incompleto e 2,0% declaram-se analfabetos.

Mais da metade eram provenientes da classe socioeconômicas baixa (71,7%), recebendo até um salário mínimo (52,1%). Cerca de 38% dos atletas trabalhavam, 36,1% eram aposentados por invalidez, 4,2% recebiam benefício de prestação continuada e apenas 2,1% ganhavam bolsa atleta para se dedicar ao esporte. Neste contexto, observou-se a maior parte (62%) dos atletas participantes são dependente de recursos governamentais e estes estão associados à classe baixa ($p=0,037$).

A amputação foi o tipo de deficiência mais presente (43,4%), seguido por paralisia infantil (21,7%) e 23,8% por outras causas, como lesão medular, erro médico, desgaste de cartilagem e/ou osteoporose. O acidente automobilístico apresentou-se como a maior causa das deficiências (56,6%). Os anos vividos desde a aquisição da deficiência variou entre 10 a 41 anos.

O tempo de prática no voleibol sentado entre os atletas variou entre menos de 1 ano (17,0%); 2 a 6 anos (66,0%); e mais de 6 anos (17,0%). Quanto ao nível competitivo, 58,3% apresentaram experiência em competição nacional, 35,4% regional e 6,3% local. Também, identificou-se que estas duas variáveis possuem associação ($p=0,05$), pois 78% das pessoas que possuem igual ou mais que quatro anos de prática estão em níveis competitivos mais elevados (nacional e internacional). Além disso, 100% dos atletas que participaram de mais de seis competições apresentaram no mínimo quatro anos de prática ($p<0,01$).

Em relação ao treinamento, a maioria dos atletas (83,3%) treinava duas vezes por semana, com duração de até 180 minutos por sessão com volume médio de 268±89 minutos semanais. Além do treinamento técnico-tático realizado em quadra *indoor*, verificou-se que apenas 14,5% praticavam musculação e 12,5% treinamento funcional. Dos atletas que praticavam musculação, 85% não recebem qualquer tipo de benefício governamental (p=0,05). Somente 18,7% dos participantes possuíam acompanhamento de nutricionista, sendo que apenas 10% destes pertenciam à classe baixa.

Quanto ao investimento pessoal e do clube para a participação dos treinos e competições, observou-se que 63% dos atletas utilizavam-se do passe livre para deslocar-se aos treinos. O investimento dos clubes no atleta restringiu-se aos uniformes (60,0%) e despesas com viagens (62,5%).

CONCLUSÃO

Os achados do estudo apontam que a baixa condição socioeconômica, a reduzida carga horária semanal de treino e o reduzido investimento dos clubes nos atletas podem corroborar com o desempenho no esporte. Apesar de as leis federais contribuírem para o fomento do esporte paralímpico, o maior investimento no voleibol sentado está na realização de eventos competitivos, ficando em segundo plano a formação de atletas. A ausência de centros de treinamento, aliada ao perfil socioeconômico dos atletas, limitada carga das sessões semanais e condições estruturais e financeiras dos clubes podem contribuir para a redução das possibilidades de ascensão profissional dos atletas, especialmente, na região nordeste.

REFERÊNCIAS

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa**. Critério de classificação econômica Brasil-2014**. Disponível em:<http://www.abep.org/novo/Default.aspx >. Acesso em: 28/02/2014.

BENFICA, DALLILA TÂMARA. Esporte paralímpico: analisando suas contribuições nas (re) significações do atleta com deficiência. 2012. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Viçosa.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO**. Voleibol sentado**. 2014. Disponível em: <http://www.cpb.org.br/portfolio/voleibol-sentado/>. Acesso em: 20 abr. 2014.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL PARA DEFICIENTES. **História: Vôlei Paraolímpico**. 2014. Disponível em: <http://www.abvp.com.br/noticia?id=8>. Acesso em: 20 abr. de 2014.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL PARA DEFICIENTES. **Implantação no Brasil**. 2014. Disponível em: <http://www.abvp.com.br/noticia?id=10 >. Acesso em: 20 abr. 2014

DUARTE, E.; WERNER, T. Conhecendo um pouco mais sobre as deficiências. In: COSTA, V. L de

M. (Coord.). **Curso de atividade física e desportiva para pessoas portadoras de deficiência: Educação à distância**. Rio de Janeiro: ABT/UGF, 1995. v.2.

BARREIRAS E FACILITADORES PARA A PRÁTICA DE ESPORTES ADAPTADOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Grazieli Maria Biduski – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Bruna Barboza Seron - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Josefina Bertoli - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Mateus Rossato - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Cíntia de la Rocha Freitas - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
grazy.biduski@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar possíveis barreiras e facilitadores para prática desportiva em um grupo de pessoas com deficiência inseridos nos projetos de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC. Participaram da pesquisa 19 sujeitos, 17 homens e duas mulheres com deficiência motora e sensorial. Os participantes responderam a um questionário com perguntas referentes à prática desportiva, facilitadores e barreiras encontradas para a prática desportiva. Os dados foram apresentados na forma de médias e desvios-padrão. Foi utilizada a estatística inferencial por meio do teste de comparação de duas proporções, sendo assumido o nível de significância de $p<0,05$. De maneira geral, foram encontrados mais facilitadores do que barreiras. Dentre os principais facilitadores destacam-se a simpatia profissional ($p<0,000$), conhecimento profissional ($p<0,000$), apoio familiar ($p<0,004$) e de amigos ($p<0,001$). Já em relação às barreiras, a presença de lesão ($p<0,001$), o clima ($p<0,004$) e distância para a prática ($p<0,004$) foram os que apresentaram maior representatividade. Conclui-se que os facilitadores superam as barreiras impostas para a prática esportiva, mas uma atenção especial deve ser dada para as barreiras, uma vez que sanadas poderão aumentar o número de pessoas com deficiência, em especial de mulheres, que praticam as atividades esportivas.

Palavras-Chave: esporte adaptado, barreiras, facilitadores.

INTRODUÇÃO

Dados da WHO (2016) indicam a existência de mais de um bilhão de pessoas com deficiências ao redor do mundo e esta população geralmente apresenta os piores indicativos de saúde. Dentre as formas de melhorar esses indicativos, a prática de exercícios físicos ou esportes tem sido recomendada (MARTIN, 2013), uma vez que sua prática regular está associada à melhora

da qualidade de vida e interação social, além de ser uma ótima alternativa de prevenção e tratamento de doenças (CARDOSO, 2011).

Durante o processo de reabilitação, os esportes são muitas vezes parte do tratamento, porém é comum a desistência das pessoas com deficiência, o que acarreta na interrupção dos benefícios da sua prática (VAN DER PLOEG *et al.,* 2007). Por isso, é importante compreender os fatores que estimulam e impedem esta continuidade na prática desportiva (barreiras) das pessoas com deficiência, para ajudar na criação de novas oportunidades com a finalidade de modificar o atual contexto (JAARSMA *et al.,* 2014).

Autores como Seron et al. (2015) afirmam que dentre os responsáveis pela continuidade na prática esportiva destaca-se a simpatia por parte dos professores e o conhecimento profissional, bem como o apoio da família e amigos. Em relação às barreiras percebidas, as limitações físicas e a falta de programas específicos são os principais responsáveis pelo abandono da prática. Acrescenta-se a isso os resultados de Rimmer et al. (2004), os quais afirmam que as principais barreiras para a prática esportiva incluem: falta de conhecimento sobre a importância da prática de exercícios físicos, menor poder aquisitivo, falta de transporte, entre outros.

No Brasil, a prática de atividades físicas por parte das pessoas com deficiência tem sido realizada em clubes, centros comunitários e também em centros de ensino de universidades. Na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), essas atividades são oferecidas há 19 anos por meio do projeto de extensão Sábado no Campus no Centro de Desportos (CDS, 2016). Apesar da longa trajetória, tal projeto carece de informações sobre quais fatores afetam negativamente ou estimulam a continuidade no esporte por parte das pessoas com deficiência. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar possíveis barreiras, bem como facilitadores para a prática desportiva para pessoas com deficiência envolvidas nos projetos de extensão da UFSC.

MÉTODOS

Participaram deste estudo 19 pessoas com deficiência, sendo dez com deficiência motora e nove com deficiência sensorial. Fizeram parte da pesquisa duas mulheres e 17 homens com idade média de 41 ± 10,2 anos, moradores da Grande Florianópolis/SC e participantes dos projetos de extensão para pessoas com deficiência oferecidos pela UFSC. Os participantes estão inseridos em média há 6 ± 5,39 anos nas seguintes modalidades desportivas: natação (10,52%), handebol e tênis em cadeiras de rodas (47,36%) e goalball (42,10%). Os questionários foram entregues e explicado aos participantes com deficiência motora no dia da prática esportiva, com a presença do

pesquisador para sanar possíveis dúvidas, porém para as pessoas com deficiência visual, todas as questões foram lidas pelo pesquisador. Todos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Como instrumentos, os participantes responderam primeiramente a um questionário com informações sobre idade, gênero e tipo de deficiência, modalidade esportiva, volume semanal de prática e relataram se havia interesse em outras modalidades. Posteriormente, responderam ao questionário adaptado sobre barreiras e facilitadores (SERON et al.,2015), o qual foi respondido de acordo com os fatores pessoais e ambientais encontrados durante a prática esportiva. Cada indivíduo devia assinalar se o indicador ajudava, não interferia ou se atrapalhava na prática do esporte. Alguns indicadores apresentaram um menor número de resposta, já que não foram preenchidos pelos participantes.

A análise das variáveis foi realizada por meio da estatística descritiva expressa por média, desvios padrão, frequência absoluta e relativa. Para a estatística inferencial foi realizado o teste de comparação de duas proporções para verificar as diferenças significativas entre a frequência de respostas, que relataram os indicadores “que ajudou” ou “não atrapalhou”, e “atrapalhou” a prática desportiva. Todas as análises foram processadas pelo *software Statistical Package for the Social Science (SPSS)*, na versão 20.0, sendo considerado valor de significância de 95%.

RESULTADOS

Os indivíduos que fizeram parte do estudo apresentavam tanto deficiências sensoriais quanto motoras. Pode-se observar que a maioria dos participantes foram homens (89,47%) com mais de 40 anos (63,15%), com tempo médio de prática de 6 anos. Dentre as deficiências, a visual apresentou maior número de sujeitos (42,10%), seguida de lesão medular (31,57%), amputação (10,52%), sequela de poliomielite (10,52%) e auditiva (5,26%).

Observa-se que os participantes do estudo estavam envolvidos nas seguintes modalidades esportivas: natação (10,52%), Goalball (42,10%), e Handebol e Tênis em cadeira de rodas (47,36%). Nota-se que oito participantes (42,10%) apresentaram um volume semanal de prática esportiva, acima dos 150 minutos mínimos recomendados para a saúde (*American College of Sports Medicine*, 2011). Dos participantes que não atingiram o mínimo de prática recomendada, sete dos oito são do handebol de cadeira de rodas. Outro dado analisado foi o interesse dos participantes em aderir a outra modalidade esportiva, sendo que 36,84% tinham interesse numa nova modalidade, além das já citadas, como o ciclismo de cadeira de rodas e *Jiu-Jitsu*.

Quando observada a tabela 1, a simpatia do profissional (p<0,000) e o conhecimento profissional (p<0,000) foram considerados facilitadores para a prática esportiva, o que demonstra a importância do profissional na prática de esporte para pessoas com deficiência. Da mesma forma, o apoio da família (p<0,004) e amigos (p<0,001) foram fatores que auxiliam ou não interferem negativamente na prática do esporte adaptado, reforçando o quão significativo é o incentivo destes para a continuidade na prática.

No entanto, a presença de lesões (p<0,001) foi apontada como uma barreira para a prática esportiva, haja vista que pode causar afastamento das atividades. O constrangimento durante a prática não se mostrou como uma barreira (p<0,001) e isto pode ser pelo fato de estarem inseridos, em média, há 6 anos no esporte. Em relação aos indicadores ambientais, o clima (p<0,004) e a distância do local da prática da sua rotina diária (p<0,004), foram indicadas como barreiras para a prática esportiva. Os demais indicadores tanto pessoais quanto ambientais não se mostraram como barreiras significativas do ponto de vista dos participantes. Esses resultados podem estar relacionados ao fato da população não se importar com fatores ambientais, mas sim com a possibilidade de fazer parte de uma prática esportiva.

Tabela 1: Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física

Indicadores	**Ajuda/Não interfere**		**Atrapalha**		
	N	**%**	**N**	**%**	P
Indicadores pessoais					
Simpatia do profissional	19	100	0	0	0,000*
Conhecimento profissional	17	94,44	1	0,055	0,000*
Apoio da família	16	84,21	3	15,78	0,004*
Apoio dos amigos	17	89,47	2	10,52	0,001*
Presença de Lesões	2	10,52	17	89,47	0,001*
Constrangimento	17	89,47	2	10,52	0,001*
Disposição para a prática	14	73,68	5	26,31	0,064
Atitude das demais pessoas	14	73,68	5	26,31	0,064
Presença de doenças	9	47,36	10	52,63	1,000
Custo financeiro	7	36,84	12	63,15	0,359
Preocupação com aparência	14	73,68	5	26,31	0,064
Medo de Lesões	8	42,10	11	57,89	0,648
Indicadores Ambientais					
Clima	3	15,78	16	84,21	0,004*
Distância do local de prática	3	15,78	16	84,21	0,004*
Equipamentos disponíveis	14	73,68	5	26,15	0,064
Horário para a prática	12	63,15	7	36,84	0,359
Divulgação de informações sobre prática	14	73,68	5	26,31	0,064
Transporte	7	36,84	12	63,15	0,359
Jornada de trabalho	12	63,15	7	36,84	0,359
Tarefas domésticas	14	73,68	5	26,31	0,064
Segurança do ambiente	7	36,84	12	63,15	0,359
Acessibilidade arquitetônica	8	42,10	11	57,89	0,648
Falta de espaço para prática	8	42,10	11	57,89	0,648

p<0,005*

CONCLUSÃO

De maneira geral, foram apontados como facilitadores o apoio da família, de amigos e também a simpatia e conhecimento do profissional. No entanto, observou-se que apesar das perguntas apontarem possíveis barreiras, os participantes envolvidos destacaram apenas, o clima, a distância do local de prática e a presença de lesões esportivas como sendo os principais obstáculos.

Além disso, foram identificadas outras informações relevantes, como por exemplo, a baixa inserção das mulheres nos esportes adaptados ofertados pela UFSC e o baixo volume semanal de prática esportiva realizada pelos participantes de Handebol em cadeira de rodas. A partir do exposto, algumas alternativas poderiam melhorar a qualidade do esporte adaptada na UFSC, como por exemplo, aumentar o volume semanal de prática esportiva para os atletas de handebol em cadeiras de rodas, bem como investigar o motivo da baixa inserção de mulheres, haja vista que mesmo sendo as modalidades esportivas sendo variadas e gratuitas, a presença feminina é escassa. Seria interessante propor outras modalidades desportivas, para proporcionar novas experiências, a fim de diminuir o sedentarismo promovendo maior independência e qualidade de vida.

REFERÊNCIA

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. New Recommendations on Quantity and Quality of Exercise. ACSM. 2011. Disponível em: http://www.acsm.org/about-acsm/media-room/news-releases/2011/08/01/acsm-issues-new-recommendations-on-quantity-and-quality-of-exercise. Acesso em: 24 de agosto de 2016.

CARDOSO, V. D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. Revista Brasileira de Ciência do Esporte. v. 33, n. 2, p. 529-539. 2011.

CENTRO DE DESPORTOS. Portal CDS. Disponível em: http://portalcds.ufsc.br/extensao-atividades-fisicas-para-a-comunidade/. Acesso em: 14 de agosto de 2016.

JAARSMA, E. A.; DIJKSTRA, P. U.; GEERTZEN, J. H. B.; DEKKER, R. Barriers to and facilitators of sports participation for people with physical disabilities: A systematic review. Adapted Physical Activity Quarterly. v. 31, p. 1–11, 2014.

MARTIN, J. J. Benefits and barriers to physical activity for individuals with disabilities: A social-relational model of disability perspective. Disability and Rehabilitation. v. 35, n. 24, p. 2030–7, 2013.

RIMMER, J. H.; RILEY, B.; WANG, E.; RAUWORTH, A.; JURKOWSKI, J. Physical activity participation among persons with disabilities: Barriers and facilitators. American Journal of Preventive Medicine. v. 26, n. 5, p. 419–425, 2004.

SERON, B. B.; ARRUDA, G. A. DE; GREGUOL, M. Facilitadores e barreiras percebidas para a prática de atividade física por pessoas com deficiência motora. Revista Brasileira de Ciencias do

Esporte. v. 37, n. 3, p. 214–221, 2015.

VAN DER PLOEG, H. P.; STREPPEL, K. R. M.; VAN DER BEEK, A. J.; VAN DER WOUDE, L. H. V.; VOLLENBROEK-HUTTEN, M. M. R.; VAN HARTEN, W. H.; VAN MECHELEN, W. Successfully improving physical activity behavior after rehabilitation. The Science of Health Promotion. v. 21, n. 3. p. 153-159. 2007.

WHO - World Health Organization. Disability and rehabilitation. Disponível em: http://www.who.int/disabilities/care/en/. Acesso em: 27 de Julho de 2016.

CARACTERÍSTICAS MOTIVACIONAISDE NADADORES PARALIMPICOS BRASILEIROS DURANTE A PREPARAÇÃO PARA OS JOGOS PARALIMPICOS RIO 2016

Bruno Arcoverde Cavalcanti- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Andressa Silva - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
João Paulo Pereira Rosa - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Aldo Coelho Silva - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Marco Túlio de Mello - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
onwrbc@gmail.com

RESUMO

Nos últimos três JogosParalímpicos os atletas brasileiros alcançaram um total de 123 medalhas, sendo a natação uma dasmodalidades que mais alcança resultados expressivos econtribui com o quadro geral de medalhas do Brasil. O esporte paralímpico vem exigindo dos atletas à busca constante da performance esportiva e fatores como a motivação vem sendo investigado, uma vez que ela contribui como um dos principais elementos para alcançar níveis elevados de desempenho atlético. O objetivo do presenteestudo foi avaliar as características motivacionais de nadadores paralímpicos brasileiros durante a preparação para os Jogos Paralimpicos RIO 2016. A amostra foi composta por 18 atletas (16 homens e duas mulheres) da equipe permanente da seleção paralímpica brasileira de natação (idade, 24,2 ± 6,9 anos; experiência competitiva, 9,0 ± 5,6 anos). Para avaliar a motivação, utilizou-se a Escala de Motivação no Esporte-versão brasileira (EME-BR).Os dados foram tratados na forma de estatística descritiva e com base nos resultados, os atletas da seleção brasileira paralímpica de natação apresentaram elevada motivação intrínseca durante a preparação para os Jogos Paralímpicos RIO 2016, o que pode contribuir como um elemento adicional para alcançar bons resultados.

Palavras-Chave: Atletas Paralímpicos, natação, motivação

INTRODUÇÃO

Os Jogos Paralímpicos representam a competição mais importante para os atletas com deficiência. Nos Jogos Paralímpicos de Londres, Pequim e Atenas, os atletas brasileiros alcançaram o total de123 medalhas sendo 51 de ouro, 40 de prata e 32 de bronze (BRASILEIRO, C.P 2016).

Para os Jogos Paralímpicos RIO 2016, o Comitê Paralímpico Brasileiro definiu como meta melhorar a colocação do Brasil (7° lugar obtido em Londres 2012) no quadro geral de medalhas.

Dentre os esportes paralímpicos, a natação é uma das modalidades que mais contribui com o quadro de medalhas do Brasil. Nos Jogos Paralímpicos de Londres 2012, a natação conquistou14 medalhas (nove de ouro, quatro de prata, uma de bronze), demonstrando resultados expressivos (BRASILEIRO,C.P 2016).

Na busca constante por melhores resultados, atletas e treinadores têm procurado ir além da preparação física, investigando outros fatores relacionados ao desempenho esportivo(SILVA; RUBIO, 2003; TUBINO; MOREIRA, 2003). Dentre estes fatores, a motivação contribui como um elementopara alcançar bons resultados em competições esportivas (GOUVEA, 1997).

Segundo Samulski (2002), a motivação conceitua-se como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, dependendo da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos).Dentre alguns modelos teóricos que explicam a motivação, a teoria da auto determinação é atualmente bastante discutida (SHAW; OSTROW & BECKSTEAD, 2005; BEAUDOIN, 2006).

Ryan e Deci (2000) destacam que atletas que são excessivamente exigidos no treinamento, apresentam contínuas lesões,sofrem seguidas pressões dos técnicos, familiares e torcedores, podendo diminuir sua motivação. Nesta pespectiva, a motivação é caracterizada como um modelo multidimensional que pode refletir através de vários aspectos, determinados pela motivação intrínseca e extrínseca(RYAN; DECI, 2000).

A motivação intrínseca é caracterizada pelo prazer e interesse que surge na satisfação sem obter recompensa. Já a motivação extrínseca é caracterizada por razões inerentes ao individuo, ligados a contigentes externos para se obter algum tipo de recompensa.(SAMULSKI, 2002; RYAN; DECI, 2000).

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar as características motivacional de nadadores paralímpicos brasileiros durante a preparação para os Jogos Paralimpicos RIO 2016.

MÉTODOS

A amostra foi composta por 18 atletas (16 homens e duas mulheres) da seleção permanente paralímpica brasileira de natação, com média de idade 24,2 ± 6,9 anos e experiência competitiva média de 9,0 ± 5,6 anos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 44119515.6.0000.5149). Todos os atletas assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, concordando em participar voluntariamente da pesquisa.

Para avaliação dos níveis de motivação dos atletas foi utilizado a versão validada para a línguaportuguesa por BARA FILHO et al. (2011) da*"Sport Motivation Scale"* (SMS) de Pelletier et al. (1995). A aplicação do questionário foi feita durante a semana de treinamento realizado em São Paulo (SP), que antecedeu a participação da equipe brasileira de natação paralímpica nos Jogos Paralímpicos RIO 2016.O questionárioé composto por 28 itens pontuados em uma escala likert de sete pontos, que varia de 1 "não corresponde a nada" a7 "corresponde exatamente".

Quadro 1: Escala de Motivação no Esporte -versão brasileira (EME-BR).

Itens	Definições	Dimensões
2, 4, 23, 27	Motivação Intrínseca – para conhecer	Relacionada a fatores ligados a curiosidade e a busca de compreensão do que o atleta deseja obter sobre a modalidade praticada.
8, 12, 15, 20	Motivação Intrínseca – atingir objetivos	Relacionada a fatores pessoais onde o atleta sente prazer na busca de novas habilidades e movimentos dentro da habilidade esportiva.
1, 13, 18, 25	Motivação Intrínseca – experiências estimulantes	Relacionada a fatores pessoais que fazem o atleta buscar experiência estimulante no esporte, que pode causar excitação, prazer e divertimento.
6, 10, 16, 22	Motivação Extrínseca – regulação externa	Relacionada a fatores ambientais externos ligados a recompensa oriunda de um bom desempenho.
9, 14, 21, 26	Motivação Extrínseca – introjeção	Pressões internas que o atleta pode colocar em si mesmo. Constrangimento ou vergonha de estar envolvido em situações onde não conseguem seu melhor desempenho.
7, 11, 17, 24	Motivação Extrínseca – Identificação	Associadas aos atletas que participam ativamente de esportes porque sentem que isto os ajuda a crescer pessoalmente.
3, 5, 19, 28	Desmotivação	Caracteriza pelo sentimento de desesperança, onde as motivações extrínsecas e intrínsecas não afetam o desempenho do atleta, que não sente razão para continuar praticando.

Fonte: Adaptado de Bara Filho (2011); Pelletier et al.(1995)

RESULTADOS

Os dados foram tratados na forma de estatística descritiva. A Tabela 1 apresenta a pontuação obtida pelos atletas no questionário EME-BR, demonstrando maiores valores médios de motivação intrínseca (MI).

Tabela1: Pontuação obtida no questionário EME-BR estratificados por tipo de motivação (Média ± DP).

Motivação	Pontos possíveis	Pontuação obtida
MI	84	69,6 ± 0,2
ME	84	49,6 ± 1,2
DESM	28	5,8 ± 0,2
IMAT	18	9,8 ± 3,5

MI = Motivação Intrínseca; ME = Motivação extrínseca; DESM = Desmotivação; IMAT = Índice de motivação auto determinada

A figura 1 apresenta as dimensões detalhadas do questionário, com a dimensão “MI_conhecer” apresentando maiores valores (5,90 ± 0,89), seguido pelas dimensões “MI_experiências” (5,81 ± 1,07), “MI_objetivos” (5,69 ± 1,44), “ME_identificação” (4,88 ± 1,43), “ME_introjeção” (4,42 ± 1,91), “ME_reg-externa” (3,11± 1,19), Desmotivação (1,46 ± 0,85)

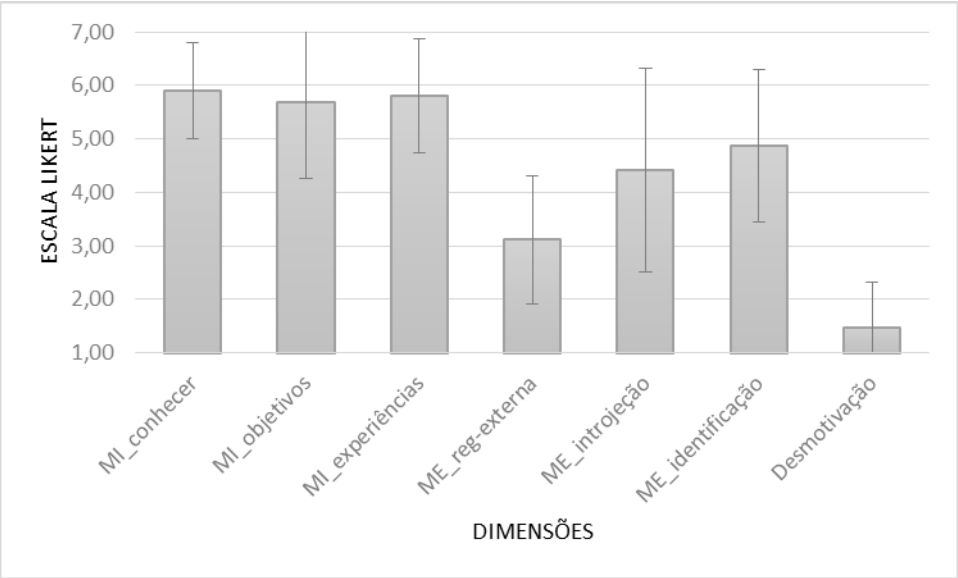


Figura 1: Valores médios das dimensões

O resultado deste estudo aponta que os atletas da seleção brasileira paralímpica de natação apresentaram maior escores de motivação intrínseca com índices de motivação auto determinada durante a preparação para os Jogos Paralímpicos RIO 2016. Fatores ligados a busca de compreensão sobre a modalidade praticada, prazer na busca de novas habilidadesesportivas e busca de experiências estimulantes no esporte motivam os nadadores brasileiros a buscar resultados expressivos em suas práticas esportivas.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, os atletas da seleção brasileira paralímpica de natação apresentaram caractéristicas de motivação auto determinada durante a preparação para os Jogos Paralímpicos RIO 2016, o que pode contribuir como um elemento adicional para alcançar bons resultados.

AGRADECIMENTOS:CEPE, CEMSA, CAPES, CNPq, CPB, APB/CPB, UFMG e FAPEMIG

REFERÊNCIAS

BARA FILHO, M.; ANDRADE, D.; MIRANDA, R.; NÚNES, J. L.; MARTÍN-ALBÓ, J.; RIBAS, P. R. Preliminary validation of a brazilian version of the sport motivation scale. **Universitas Psychologica**. V.10 , n.2, p. 557-566, 2011.

BEAUDOIN,C. Competitive Orientations and Sport Motivation of Profissional Women Football Players: An Internt Survey.**Jornal of Sport Behavior.** V. 29, n.3, p 201-212, 2006.

BRASILEIRO, C. P.; Comitê Paralímpico Brasileiro. **http://www.cpb.org.br/modalidades-visualizacao/-/asset_publisher/tHrsC3pX9wgK/content/id/22765,**www.cpb.org.br>. Acesso em. 14set. 2016.

GOUVEA, F. C. Motivação e o esporte: uma análise inicial. **In: BURITI, M. de A. (Org.) Psicologia no Esporte – Coleção Psicotemas.** Campinas: Alínea, p. 149-173, 1997.

PELLETIER, L. G.; FORTIER, M. S.; VALLERAND, R. J.; TUSON, K. M.; BRIERE, N. M.; BLAIS, M. R. Toward a new measure of intrinsic motivation,extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). **Journal of Sport and Exercise Psychology**, p. 35-53., 1995.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation on Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist,** n.55, n.1, 2000.

SAMULSKI, D. Pisicologia do esporte: um manual para a educação física, fisioterapia e psicologia. São Paulo: **Manole**, 2002.

SHAW K., L.; OSTROW & BECKSTEAD, J. Motivation and the senior athlete:An examination of the psychometric properties of sport motivation scale. **Topics in Geriatric Rehabilitation,**v 21, n 3, p. 206-214, 2005.

SILVA, M. L.; RUBIO, K. Superação no esporte: limites individuais ou sociais? **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 3, nº 3, p 69–76.; 2003.

TUBINO, M. J.; MOREIRA, S. B. Metodologia científica do treinamento desportivo. Rio de Janeiro: **Shape**, 2003.

WAGNER III & HOLLENBECK, J. Motivação e sistema de trabalho de alto desempenho. Comportamento Organizacional.São Paulo**, Saraiva**, 1999.

MOTIVOS PARA A CONTINUIDADE DE ATLETAS NO ESPORTE PARAOLÍMPICO BRASILEIRO

Vinícius Denardin Cardoso – Universidade Estadual de Roraima (UERR)
Marcelo de Castro Haiachi – Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Alberto Reinaldo Reppold Filho - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Adroaldo Cezar Gaya - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
vinicardoso@yahoo.com.br

RESUMO

As recentes conquistas e resultados positivos fazem com que o esporte paraolímpico brasileiro seja considerado uma potência no cenário internacional. O objetivo do estudo é identificar as razões que levam o atleta paraolímpico brasileiro a continuar praticando sua modalidade esportiva. O estudo caracteriza-se como descritivo e abordagem qualitativa. A coleta de informações foi realizada através de entrevista semiestruturada. Participaram do estudo 20 atletas paraolímpicos das modalidades Atletismo e Natação, contemplados pela Bolsa-Pódio do Programa Bolsa-Atleta do Ministério do Esporte. Após a análise das informações coletadas, o estudo evidenciou as razões consideradas mais importantes para a continuidade dos atletas são: Incentivo de Professores de Educação Física e Treinadores n=19 (95%); em seguida, a Participação em competições n=14 (75%); e ainda, Suporte emocional n=3 (15%). Essas são as principais razões que os atletas possuem para continuidade na modalidade esportiva. Dessa forma, conhecendo as razões que levam atletas de alto rendimento a permanecer na prática esportiva, é possível fornecer informações importantes a treinadores e gestores, afim de evitar possíveis abandonos no esporte, como também, aprimorar seu desempenho na modalidade.

Palavras-chave: Esporte paraolímpico; Atleta paraolímpico; Continuidade no esporte.

INTRODUÇÃO

O esporte para pessoas com deficiência surgiu como um importante meio na reabilitação física, psicológica e social para pessoas com algum tipo de deficiência. Trata-se de adaptações e modificações em regras, materiais e locais com objetivo de proporcionar a participação de pessoas com deficiências em diferentes modalidades esportivas. (CARDOSO, 2011)

A oportunidade da prática esportiva se tornou de grande eficácia para o desenvolvimento de um estilo de vida saudável. É também, uma oportunidade de testar suas potencialidades, encorajando e possibilitando seu ingresso em práticas esportivas de alto rendimento.

Especialmente nas duas últimas décadas, o esporte paraolímpico[10] tem passado por grandes processos de mudanças com relação ao seu enfoque e à tecnologia empregada. Mais do que terapia, a prática esportiva por atletas com deficiência foca o alto rendimento e esta realidade tem sido alvo de atenção de pesquisadores na área da Educação Física e Ciências do Esporte.

Os estudos no esporte paraolímpico buscam contribuir para o aprimoramento das capacidades físicas, cognitivas e motoras de pessoas com deficiência inseridos no esporte, como também, oferecer informações importantes a treinadores e gestores esportivos sobre as necessidades desses atletas.

Até meados dos anos 2000, grande parte dos atletas que iniciavam no esporte paraolímpico eram oriundos de programas de reabilitação (recomendação médica) (Wheeler *et al.* 1999), e permaneciam no esporte pelos diversos benefícios que a prática esportiva proporcionava a saúde.

Atualmente o Brasil vive um momento de ascensão dentro do movimento paraolímpico internacional em virtude das suas recentes conquistas: 7º lugar no quadro geral de medalhas nos Jogos Paralímpicos de Londres 2012 e líder por três edições consecutivas no quadro geral de medalhas nos Jogos Para-Panamericanos (2007, 2011, 2015), principal competição das Américas, e conhecer as principais razões que levam os atletas a permanecer em treinamento no esporte paraolímpico pode contribuir para que o país consolide esse cenário vitorioso.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo investigar quais são as principais razões que influenciam os atletas paraolímpicos brasileiros a permanecer praticando sua modalidade esportiva paraolímpica.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como Descritivo e com abordagem Qualitativa. Participaram 20 atletas paraolímpicos brasileiros, das modalidades Atletismo e Natação. O grupo amostral foi constituído por atletas contemplados pela categoria Bolsa-Pódio do Programa Bolsa-Atleta do Ministério do Esporte. A amostra foi do tipo não probabilística intencional, já que se caracterizou pelo emprego de critérios previamente definidos para se obter amostra representativa mediante a inclusão de grupos supostamente capazes de fornecer as informações necessárias à

[10] Em novembro de 2011, o termo “paraolímpico” foi alterado para “paralímpico”. Essa mudança, oficializada pelo Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) ocorreu a pedido do IPC. Por orientação da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (Secom), o Portal Brasil adotará o mesmo padrão usado em textos governamentais. (BRASIL, 2012) As duas formas estão corretas, mas usa-se “paralímpico” quando nos referimos ao Comitê Brasileiro e às competições internacionais. Já o termo “paraolímpico” será adotado sempre quando nos referimos genericamente ao tema. (CPB, 2016)

investigação (GAYA, 2008). Para coleta de informações utilizou-se uma entrevista semiestruturada, que possibilitou os sujeitos discorrerem livremente sobre o tema proposto. Dessa forma, o roteiro de entrevista ficou assim estabelecido:

1. O que você considera importante para o início de sua vida esportiva?

2. Você pode me dizer se existiram situações que dificultaram seu ingresso no esporte paraolímpico?

3. Qual a importância dos professores e treinadores para sua vida esportiva?

4. Quais são as ações que contribuem para se manter como atleta paraolímpico de alto rendimento?

Para a análise das informações foi utilizado a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2010). Inicialmente foi realizada a identificação dos elementos essenciais no discurso de cada atleta (unidade de análise), após, foi realizado o agrupamento e categorização de pontos chaves dos discursos de acordo com os objetivos do estudo (categorias temáticas) para discussão dos resultados.

RESULTADOS

No quadro 1, apresentamos as razões apontadas como fundamentais pelos atletas paraolímpicos brasileiros para que os atletas continuem nas modalidades esportivas de Atletismo e Natação. A influência de Professores de Educação Física e Treinadores (n=19; 95%), Participação em competições esportivas (n=14; 70%) e Suporte Emocional (n=13; 65%) são atribuídos como fundamentais para a continuidade no esporte paraolímpico.

Quadro 1: Categorias temáticas, frequência das respostas, percentual de respostas e total de entrevistados.

Categorias temáticas	Frequência das respostas	%	Total de Entrevistados
Influência de Professores de Educação Física e Treinadores	19	95%	20
Participação em competições esportivas	14	70%	20
Suporte Emocional	13	65%	20

A importância dos professores de educação física e treinadores é evidenciada por 95% (n=19) dos atletas como a principal razão para continuar no Atletismo e Natação.

A presença constante desses profissionais com conhecimento das particularidades do esporte para pessoas com deficiência contribui para a permanência e desenvolvimento da carreira esportiva dos atletas.

Malletts (2002) afirma que os treinadores são importantes para o progresso da técnica do esporte para seus atletas. Com foco no desenvolvimento das habilidades e conhecimentos que são necessários para o progresso nos treinamentos.

Swanson, Colwell e Zhao (2008) destacam que treinadores capacitados para o esporte paraolímpico podem ser capazes de ampliar as questões motivacionais de atletas com deficiência, proporcionando melhorias em habilidades e o desenvolvimento de capacidades psicossociais importantes para o sucesso esportivo.

Promover desafios as habilidade individuais de cada atleta, pode ampliar os conhecimentos sobre a técnica da modalidade esportiva, permitindo que o atleta possa aprimorar seu desempenho.

Hutzler e Bergman (2011) destacam que: a falta de conhecimento de treinadores pode se tornar uma barreira para o desenvolvimento da carreira esportiva do atleta. Sendo considerada até mesma uma forte razão para o abandono do esporte.

Nosso estudo também evidenciou que a Participação em competições esportivas é considerada uma das principais razões pelas quais os atletas paraolímpicos permanecem no esporte, 70% (n=14) dos atletas relatam ser uma razão importante para permanecerem praticando a modalidade.

A participação em competições esportivas é considerado um período de aprendizagem. É nesse período que o atleta procura aprimorar suas habilidades, desenvolver suas capacidades para a continuidade na carreira esportiva (CAFRUNI; MARQUES; GAYA, 2006).

Além disso, é considerada uma forma por qual atletas aprimoram os fundamentos da modalidade esportiva e passam a encarar o ambiente competitivo como parte de seu cotidiano. A competitividade existente entre os atletas, além de favorecer o aprimoramento em seu rendimento, proporciona a longevidade na carreira esportiva do atleta paraolímpico.

Assim, a carreira esportiva de atletas com deficiência passa a estar diretamente relacionada com a obtenção e manutenção de resultados, o que eleva as exigências e o nível técnico dos atletas, necessitando cada vez mais, formação, treinamento e investimentos para conseguir atingir o sucesso o esporte paraolímpico. (HAIACHI *et al*., 2016).

Ainda foi destacado no estudo que 65% (n=13) dos atletas evidenciam em seus discursos, o Suporte Emocional como fundamental para sua continuidade no esporte paraolímpico.

O Suporte Emocional enfatiza o relacionamento de apoio e afeto que proporciona uma variedade de comportamentos psicológicos positivos ou negativos para o atleta (MARTIN;

MUSCHETT, 1996). Tais comportamentos podem ser: frustração, *burnout*, *stress*, relações sociais, doença e lesão.

Esse suporte ocorre a partir da interação e do envolvimento em grupos (esportivos ou não), instituições, associações e das relações pessoais (família e amigos), através dos laços afetivos e emocionais (DeFREESE; SMITH, 2014). E é considerado um dos grandes facilitadores para o desenvolvimento da carreira do atleta paraolímpico, tendo em vista que a relação com o seu núcleo familiar e social, assume um papel fundamental para o seu desenvolvimento, colaborando para o aprimoramento de seus resultados (SERON; ARRUDA; GREGUOL, 2015; MARTIN; MUSHETT, 1996).

CONCLUSÃO

O suporte de professores de Educação Física e treinadores é considerado o principal motivo por qual os atletas do atletismo e natação continuam praticando a modalidade escolhida.

Esse suporte auxilia no aprimoramento dos resultados durante a carreira esportiva dos atletas. A contínua passagem de conhecimento durante os períodos de treinamentos e competições são fundamentais para que o atleta continue motivado a permanecer na modalidade esportiva paraolímpica.

Também o Suporte emocional é uma importante razão para os atletas permanecerem dedicados aos treinamentos e competições. Ações de suporte emocional de familiares e amigos próximos podem influenciar positivamente a carreira esportiva dos atletas, podendo também, proporcionar melhorias no desempenho esportivo de atletas paraolímpicos.

REFERÊNCIAS

BRASIL (2012) Senado Federal. Paraolímpico, Paralímpico – Manual de Comunicação da Secom. Disponível em: http://www12.senado.leg.br/manualdecomunicacao/redacao-e-estilo/estilo/paraolimpico-paralimpico?searchterm=paraol Acesso em: 20.Maio.2016.

CAFRUNI C, MARQUES A, GAYA A. Análise da carreira desportiva de atletas das regiões sul e sudeste do Brasil: estudo dos resultados esportivos nas etapas de formação. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v.6, n.1, pp.55-64, 2006.

CARDOSO, V.D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 529-539, 2011.

CPB (2016) Comitê Paralímpico Brasileiro. Paraolímpico ou Paralímpico. Disponível em: https://www.facebook.com/ComiteParalimpico/photos/a.200313466675424.45768.197730623600375/1093592974014131/?type=3&theater Acesso em: 20 jan. 2016.

DEFREESE JD, SMITH AL. Athlete social support, negative social interactions and psychological

health across a competitive sport season. Journal of Sports Exercice Psychology. v.36, n.6, pp.619-30, 2014.

HAIACHI, M.C., CARDOSO, V.D., REPPOLD FILHO, A.R., GAYA, A. Reflexões sobre a carreira do atleta paraolímpico brasileiro. Revista Ciência e Saúde Coletiva. 2016; *No prelo.*

HUTZLER, Y.; BERGMAN, U. Facilitators and barriers to articipation while pursuing an athletic career: Retrospective Accounts of Swimmers with Disabilities. Therapeutic Recreation Journal, 44, 1-6, 2011.

MARTIN, J. J., & ADAMS-MUSHETT, C. Social support mechanisms among athletes with disabilities. Adapted Physical Activity Quarterly, v. 13, n. 1. pp. 74-83, 1996.

SERON, B. B,; ARRUDA, G. A.; GREGUOL, M.. Facilitadores e barreiras percebidas para a prática de atividade física por pessoas com deficiência motora. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Porto Alegre, v. 37, n. 3, p. 214-221, 2015.

SWANSON S.R; COLWELL, T.; ZHAO, Y. Motives for Participation and Importance of Social Support for Athletes With Physical Disabilities Journal of Clinical Sports Psychology. pp.317-336, 2008.

PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL POR ATLETAS DEFICIENTES VISUAIS DO PROGRAMA JF PARALÍMPICO

Karla Mesquita Belgo - Prefeitura de Juiz de Fora (PJF/MG)
Ivana de Barros - Prefeitura de Juiz de Fora (PJF/MG)
kmbelgo@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo investigar aspectos da imagem corporal de atletas com deficiência visual, participantes do Programa JF Paralímpico da Prefeitura de Juiz de Fora/MG, nas modalidades de Goalball e Atletismo, de modo a elucidar a forma como esses atletas percebem seu corpo, constroem sua imagem corporal, adquirem consciência corporal e dominam seu corpo no desenvolvimento da prática esportiva. A amostra foi constituída por 8 atletas , sendo 4 do Goalball e 4 do Atletismo, 4 da classe B1 e 4 da classe B2, 5 do sexo feminino e 3 do sexo masculino, com idades compreendidas entre 19 e 65 anos. Para a avaliação da percepção da imagem corporal foi utilizado o Questionário Body-size Estimation Method (BSEM) de Kreitler e Kreitler (1986) e o Questionário Body Investiment Scale (BIS) de Orbach e Mikulincer (1998), traduzido por Gouveia et al., 2008. Os procedimentos estatísticos utilizados foram o Índice de Percepção Corporal (IPC) e o escore final da escala Likert de cinco pontos. Os resultados obtidos permitiram concluir que os atletas de Goalball e Atletismo do Programa JF Paralímpico possuem baixos índices de percepção de sua imagem corporal e de consciência corporal, embora sintam satisfação com o próprio corpo.

Palavras-chave: imagem corporal, deficiência visual, prática esportiva.

INTRODUÇÃO

De acordo com Tavares, Turtelli e Duarte (2002), o início das pesquisas em imagem corporal data do séc. XX, a partir de investigações feitas por neurologistas em pacientes com lesões cerebrais, que apresentavam distúrbios de percepção corporal.

Entretanto, o grande inovador nessa área foi o também neurologista Paul Schilder que, em 1935, dimensionou a noção de imagem corporal, introduzindo os aspectos mentais, sociais e afetivos ao seu estudo, e ainda, relacionando-a à psicanálise.

Segundo Schilder (1999), a imagem corporal engloba os mais diferentes aspectos e está em constante mudança, crescimento, desenvolvimento, autoconstrução e autodestruição, não sendo apenas uma construção cognitiva, mas, também, uma construção psicológica, pois envolve

processos conscientes e inconscientes, experiências e memórias, intenções e desejos, atitudes corporais de terceiros com relação ao seu corpo, como compreender e perceber o seu “eu”, enfim, toda a história de vida e vivência corporal do indivíduo.

Le Boulch (1992) corrobora com Schilder (1999) ressaltando que não se pode determinar que dado movimento será desempenhado por várias pessoas da mesma forma, pois, cada uma colocará nele suas impressões, emoções, intenções, ou seja, sua individualidade e identidade.

Assim, Cash e Pruzinsky (1990) afirmam que a imagem corporal é uma experiência altamente personalizada que compreende dois fatores: o perceptivo e o subjetivo. No primeiro fator, refere-se ao desenho mental que cada indivíduo faz de seu corpo, resultante das percepções conscientes ou inconscientes e, no segundo, refere-se aos sentimentos, juízos e atitudes relativos ao próprio corpo e as suas várias partes.

Segundo Schilder (1999), a visão exerce uma função de suma importância para a construção da imagem corporal, apresentando-se como estruturadora e mediadora entre as diversas percepções provenientes de nosso corpo e do meio ao nosso redor. Contudo, o estímulo visual não é uma exclusividade para a construção dessa imagem corpórea. O indivíduo cego que vive em um ambiente rico de estímulos táteis e cinestésicos pode compensar a falta de visão na formulação da sua imagem corporal com maior facilidade do que aquele indivíduo que não teve a oportunidade de experimentar variados estímulos sensoriomotores ao longo de sua vida.

Ao mesmo tempo que recebemos informações (percepções) do mundo e de outras pessoas, também recebemos continuamenrte percepções que vêm do nosso interior. Dessa forma, um mesmo estímulo causará percepções diferentes em cada pessoa e as imagens mentais construídas por cada indivíduo será fruto de sua história de vida e da maneira como ele responde aos estímulos.

As relações sociais estabelecidas pelas pessoas também influenciam na formulação mental da figura do próprio corpo. Nesse sentido, o corpo do outro é um modelo que se pode ou não associar à sua imagem corporal, através da vivência tátil. Schilder (1994), afirma que a experiência dos corpos dos outros estão intimamente interligadas, assim como as emoções e ações dos outros são inseparáveis de seus corpos.

O indivíduo com deficiência visual é uma pessoa que apresenta um *deficit* visual, que varia desde a redução da visão (baixa visão) até a total incapacidade de enxergar (cego), proveniente de causas congênitas ou adquiridas, que podem ser a catarata (cristalino opacificado, que impede os raios de luz de chegarem total ou parcialmente à retina), o tracoma (afecção inflamatória crônica da conjuntiva e da córnea) e o glaucoma. Os acidentes, ferimentos, tumores, doenças oculares e

fatores hereditários também podem causar a deficiência visual, de acordo com Mariotti (1998 cit. TAVARES, 2007).

Apesar do estímulo visual ser relevante na construção da imagem corporal das pessoas, para os deficientes visuais não se torna um fator inibidor da construção dessas imagens, uma vez que os cegos são capazes de formular sua imagem corporal sem este estímulo, mas com a organização de outras vias sensoriais, como o tato, a audição, a cinestesia e também através do outro, representado por um familiar, um professor ou qualquer pessoa que interaja com ele e lhe ofereça informações associativas em sua representação mental. Assim, mesmo que o indivíduo nunca tenha enxergado uma cor sequer, ele pode representá-la em sua imaginação, após ouvir pessoas falarem sobre ela, através de associações com estímulos térmicos, como cor fria e quente, ou por representação auditiva e emocional da cor em relação à pessoa que interage com ele.

Tavares (2007) conceitua que “é somente através de sensações corporais que o deficiente visual estrutura sua imagem corporal. O cego ou a pessoa com baixa visão tem de estar a todo momento voltado para seu corpo, para o que ele lhe diz a respeito de si, das pessoas que o rodeiam e do mundo.” A mesma autora diz que “a movimentação ampla do corpo é essencial para o desenvolvimento da imagem corporal do deficiente visual, visto que por meio dos estímulos cinestésicos há a construção do conhecimento de seu corpo.” Schilder (1994) afirma que “não sabemos muito a respeito do corpo, a não ser que o movamos”

A prática de atividade física é um importante meio facilitador de novas sensações, que irão contribuir sobremaneira para o desenvolvimento psicosensóriomotor, para a formação da relação espaço-temporal e para o desenvolvimento positivo da construção da imagem corporal do deficiente visual. Dessa forma, há a necessidade de se compreender como os atletas controem sua imagem corporal e percebem seu próprio corpo durante a realização das atividades, a fim de desenvolverem uma boa performance.

O desporto para deficientes visuais é realizado com regras específicas a cada modalidade paradesportiva e classificação funcional similar em todas elas. O Sistema de classificação Internacional Blind Sport Association (IBSA, 2006) define os seguintes parâmetros de acuidade visual para 3 classes funcionais, que são: B1, B2 e B3, onde a letra B significa Blind (cego) e os números representam do cego total à baixa visão, onde quanto menor a numeração, maior o grau de deficiência. Conforme o Comitê Paralímpico Brasileiro (*site,* 2016), o atleta classificado como B1 possui cegueira total, ou seja, nenhuma percepção luminosa em ambos os olhos ou percepção de

luz, mas sem reconhecer o formato de uma mão a qualquer distância, o B2 possui percepção de vultos e o B3 consegue definir imagens.

Segundo o Comitê Paralímpico Brasileiro (*site,* 2016), o Goalball, ao contrário de outras modalidades paralímpicas, foi desenvolvido exclusivamente para pessoas com deficiência visual, sendo um esporte baseado em percepções tátil e auditiva. Os jogadores vendados arremessam e defendem a bola com guizos em planos distintos, ora de pé, ora deitados ao chão, o que lhes exige um domínio corporal, espaço-temporal, senso de direção e lateralidade bem desenvolvidos.

Já no Atletismo, os participantes das provas de pista (corridas) que possuem deficiência visual mais grave (B11 e B12) podem ser acompanhados por atletas-guias, que devem apenas orientar a direção da corrida do atleta, sem puxá-lo, sob pena de desclassificação. Nas provas de campo (saltos), os participantes podem ser auxiliados por um chamador, que, com palmas ou com sua voz, guia o atleta. Nesta modalidade, o praticante também necessita de domínio corporal e espaço-temporal, senso de direção e deslocamento, lateralidade e de percepção auditiva bem construídos.

Não obstante, busca-se compreender, neste trabalho, como os atletas destas modalidades constroem sua imagem corporal e, por consequência, adquirem uma consciência corporal e domínio de seu próprio corpo para o desenvolvimento de uma prática esportiva de qualidade e de alta performance.

MÉTODO

A amostra foi constituída por 8 atletas do Programa JF Paralímpico da Prefeitura de Juiz de Fora/MG, sendo todos deficientes visuais (congênitos ou adquiridos), 4 da modalidade de Goalball e 4 do Atletismo, 4 da classe B1 (cego total) e 4 da classe B2 (percepção de vulto), 5 do sexo feminino e 3 do sexo masculino, com idades compreendidas entre 19 e 65 anos.

Para a avaliação da Percepção da imagem corporal foi utilizado o Questionário Body-size Estimation Method (BSEM) de Kreitler e Kreitler (1986), que avalia a percepção de partes do corpo, onde se pergunta ao sujeito uma estimativa do tamanho de partes corporais e ele indica sua percepção com suas próprias mãos estendidas ou dedos, delimitando o tamanho das estruturas e, após a medição das estimativas percepcionadas, mede-se as dimensões reais dessas partes corporais (CAMPANA, 2009).

A medição é executada com uma trena ou fita métrica. O procedimento é feito com os avaliados de pé e para aqueles deficientes visuais, da classe B2, que já enxergaram algum dia é

solicitado que o façam de olhos fechados. Para a análise das diferenças perceptuais e reais, será utilizado o Índice de Percepção Corporal (IPC), que é calculado da seguinte forma: IPC= (tamanho percebido/tamanho real) * 100. Qualquer valor igual a 100 corresponde a uma estimativa do tamanho correto, valores acima de 100 correspondem a uma sobrestimação do tamanho e valores inferiores a 100 correspondem a uma subestimação do tamanho corporal (Ruff e Barrios,1986 cit. CAMPANA, 2009).

O Questionário Body Investiment Scale (BIS) de Orbach e Mikulincer (1998), traduzido por Gouveia et al., 2008 (versão brasileira), também foi aplicado e destina-se a avaliar o investimento emocional no corpo. A escala brasileira é composta por 20 itens divididos em 3 fatores que são: sentimentos e atitudes a respeito da imagem corporal, conforto com o toque e cuidados com o corpo. As respostas estão dispostas numa escala Likert de cinco pontos, indo de “discordo totalmente” (1 ponto) a “concordo totalmente” (5 pontos), onde os escores mais altos indicam sentimentos mais positivos em relação ao corpo, ao toque e a maiores cuidados corporais, obtendo-se o escore final da escala com o somatório de todos os itens.

RESULTADOS

Verificou-se com o tratamento dos resultados do Questionário Body-size Estimation Method (BSEM) de Kreitler e Kreitler (1986), através do Índice de Percepção Corporal (IPC), que houve 17,5% de acerto na percepção da parte do corpo, sendo o comprimento da orelha e a altura da testa as mais frequentes; 40% de percepção corporal foi sobrestimada com maior incidência do comprimento da mão e a largura da cintura e 42,5% de subestimação das partes, sobressaindo a Largura da boca e a largura das ancas.

No tratamento dos dados do Questionário Body Investiment Scale (BIS) versão brasileira, verificou-se que 83,3% dos avaliados têm satisfação com sua imagem corporal, 87,8% têm cuidado com o corpo e 70% sentem conforto com o toque.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados, percebe-se que os deficientes visuais participantes do Programa JF Paralímpico, nas modalidades de Goalball e Atletismo, possuem baixos índices de percepção de sua imagem corporal e, por consequência, de consciência corporal, embora sintam satisfação com o próprio corpo, o que os leva a uma condição de desvantagem em relação a outros atletas, durante a prática dessas modalidades esportivas, resultando, portanto, na necessidade de

implementação de técnicas capazes de incrementar a percepção da imagem corporal e a construção de consciência corporal, que levará os mesmos a uma prática esportiva mais eficiente.

REFERÊNCIAS

CAMPANA, A. N. N. B. Avaliação da imagem corporal: instrumentos e diretrizes para a pesquisa. São Paulo: Phorte, 2009.

CASH, T. F.; PRUZINSKY, T. Body images: development, deviance and change. New York: The Guilford Press, 1990.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO – CPB. Disponível em:<www.cpb.org.br>Acesso em 19/09/2016.

FREITAS, S. A. C. T. A percepção da imagem corporal no deficiente visual. Estudo comparativo entre praticantes de Futsal para cegos, de Goalball e não praticantes, com idades compreendidas entre os 20 e os 58 anos. Dissertação de Licenciatura apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Maio 2007.

LE BOULCH, J. O Desenvolvimento Psicomotor: do nascimento aos 6 anos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

SCHILDER, P. A imagem do corpo: as imagensconstrutivas da psiquê. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes,1994.

_____ A imagem do corpo: as energias construtivas da psiquê. São Paulo: Martins Fontes,1999.

TAVARES, M. C. G. C. F. (org.). O dinamismo da imagem corporal. São Paulo: Phorte, 2007.

TAVARES, M. C. G. C. F.; TURTELLI, L. S.; DUARTE, E. Caminhos da pesquisa em imagem corporal na sua relação com o movimento. Revista Brasileira Ciência e Esporte, v.24, p.293-303, 2008.

ESPORTE PARALÍMPICO E PSICOLOGIA: UMA ANÁLISE SOBRE A PRODUÇÃO ACADÊMICA

Deyliane Aparecida de Almeida Pereira - Universidade Federal de Viçosa
Samuel Gonçalves Pinto - Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ponte Nova/Faculdade Sudamérica
Mariana Martins de Oliveira - Faculdade Sudamérica
Ronaldo de Andrade Allocca - Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ponte Nova
deyliane.pereira@gmail.com

RESUMO

Este estudo objetiva permitir reflexões sobre a aproximação entre Psicologia e Esporte Paralímpico, através de um levantamento bibliográfico, acerca da produção existente no meio acadêmico sobre o referido tema. Verifica-se que o esporte paralímpico tem conquistado grande espaço em nossa sociedade. O treinamento psicológico, de uma maneira geral, contribui para a melhora do rendimento de várias habilidades psicológicas e físicas. Paralelo a essa questão as metodologias e condições de treinamento, bem como o suporte aos precisam ser revisto no que tange a preparação psicológica objetivando melhoria no desempenho.

Palavras-Chave: Esporte Paralímpico, Psicologia, Treinamento.

INTRODUÇÃO

A prática esportiva é um dos aspectos que podem contribuir para manutenção da saúde e da qualidade de vida do sujeito. Um estilo de vida, fisicamente ativo, proporciona efeitos positivos, bem-estar físico-social e psicológico, e a prevenção e/ou minimização dos efeitos do sedentarismo. Os benefícios envolvem aspectos psicológicos (redução dos níveis de stress, ansiedade, menor risco de depressão), sociais (manutenção e/ou ampliação da rede social) e fisiológicos (manutenção ou minimização da perda da capacidade aeróbica, massa muscular, força, flexibilidade e equilíbrio).

O indivíduo, ao participar destas atividades, estabelece relações com as pessoas e com o mundo, condição que favorece o inter-relacionamento pessoal e a interação ambiental, contribuindo assim para o desenvolvimento psicológico. Assim, vemos o esporte como contribuinte na formação da identidade, do caráter e do desenvolvimento e crescimento psicológico em geral, pois o participante pode aprender responsabilidade, conformidade, subordinação, persistência e até um grau maior de poder de decisão.

A prática esportiva pode representar, para o atleta, resultados negativos, como ameaças ao bem-estar físico, psicológico e social, ou resultados positivos como um caráter desafiador e motivador, segundo Stefanello (2002). Assim temos que as diversas pressões competitivas e situações geradoras de estresse, ou seja, fatores situacionais são determinantes para formação do caráter e comportamento do sujeito.

Stefanello (2002) acrescenta que os aspectos situacionais correspondem a 61,30 % das situações geradoras de estresse, que abrangem as circunstancias ambientais enfrentadas, os objetivos e as crenças pessoais. Fatores estes que podem contribuir negativamente para desequilíbrio emocional, déficit na atenção, sintomas negativos na área mental, física e comportamental, manifestando-se por meio da preocupação, medo, ansiedade.

A situação de jogo provoca estados emocionais e psicológicos extremamente vulneráveis e pouco adequados as tomadas de decisão ou processamento da informação. Em contrapartida, podem contribuir positivamente, para o controle e estado de fluidez e equilíbrio necessário para ser bem-sucedido, reconhecendo seus pontos fortes e fracos para potencializar suas capacidades e corrigir déficits.

No âmbito paralímpico, tais situações não se diferem e pode haver pressões sociais maiores, quando comparados a atletas olímpicos. Para a maioria dos atletas, o envolvimento e o sucesso da participação no esporte paraolímpico estão associados com a autoestima positiva e melhora da imagem corporal, especialmente superação social da deficiência. O ambiente esportivo também é um espaço de criação de senso de responsabilidade política e está relacionada com a busca pelo desempenho máximo. É, portanto, importante que este sentimento esteja suficientemente desenvolvido para que o relacionamento com os pares seja equilibrado. Este relacionamento ocorre frequentemente com pares do esporte de alto nível e, como os atletas normalmente começam a competir cedo no nível internacional, o engajamento com os atletas da elite mundial torna-se não só constante, mas de longo prazo.

Diante do exposto, a prática de atividades esportivas para pessoas com deficiências, além de proporcionar todos os benefícios para seu bem estar e qualidade de vida, também é a oportunidade de testar seus limites e potencialidades, prevenir as enfermidades secundárias à sua deficiência e promover a integração social e a reabilitação da pessoa com deficiência (CARDOSO, 2011). Em contraponto, observa-se que aspectos situacionais, caracterizados por comportamentos determinados pela situação ou ambiente, contribuem na formação do caráter que ocorre pela observação e de reforço social.

Nesse sentido, este estudo objetiva é permitir reflexões sobre a aproximação entre Psicologia e Esporte Paralímpico, através de um levantamento bibliográfico, acerca da produção existente no meio acadêmico sobre o referido tema.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo de caráter descritivo e bibliográfico. Realizou-se o levantamento das produções científicas para apresentar a síntese e o estado do conhecimento e apontar lacunas em relação à temática. Foram consultadas as publicações *online* disponíveis nas bases de pesquisa da Scielo e Periódicos Capes. As seguintes palavras chaves foram definidas: Esporte Paralímpico e Psicologia, Psicologia e Esporte Adaptado. Os resultados obtidos com as buscas foram analisados segundo alguns critérios, e foram excluídos estudos que: a) não tiveram como objeto de estudo o tema central, b) resultados que contemplavam legislações, diretrizes, c) arquivos no formato resumo de anais, por não trazer informações detalhadas.

A análise de dados foi realizada em primeiro momento por meio de seleção de artigos, de onde foram relacionados com os temas condizentes com os objetivos da pesquisa, seguindo-se a leitura crítica do material consultado. Posteriormente foram realizadas a ordenação, a codificação, a categorização, o resumo dos dados e o resumo sobre o problema de pesquisa. Posteriormente foram definidas variáveis indutivamente, ou seja, pela exploração do material ou codificação das mensagens em unidades.

Nas bases de pesquisa foram obtidas 12 produções, a amostra desta revisão foi composta por 30 produções.

RESULTADOS

Talvez a psicologia esportiva necessite de uma nova subárea ou especialidade a psicologia esportiva para atletas deficientes físicos, as diferenças já sabidas entre os atletas seriam um fator a estudar mais especificamente decorrendo em uma série de adaptações na psicologia do esporte. Por exemplo, se tratarmos somente do stress do atleta deficiente físico, o tipo de questionário feito deveria ser diferente do tradicional? Muitos fatores podem interferir no desempenho do atleta. Denominam-se esses fatores como sendo estressores, e o ambiente competitivo apresenta inúmeros fatores estressantes para o atleta (FIGUEIREDO, 1998, apud GAERTNER, 2002). E quanto a atletas deficientes físicos, a quantidade desses estressores não deve ser diferente, sabendo todas as dificuldades impostas pela deficiência física (BRANT, 2008).

A Psicologia do Esporte deve ser aplicada nos mesmos parâmetros utilizados para pessoas sem deficiências, observando se é necessária alguma adaptação das técnicas utilizadas, dependendo da deficiência, para melhor concretização dos objetivos (SAMULSKI, ANJOS, PARREIRAS, 2006).

Dos textos encontrados apenas quatro tratam especificamente de técnicas e ações que inter-relacionam deficiência em questão e conhecimentos da psicologia, os demais textos utilizam os mesmos parâmetros existentes na psicologia.

Samulski; Noce (2002) apresentam algumas recomendações para ações futuras na área do esporte paraolímpico, tais como: criar uma comissão interdisciplinar permanente de avaliação e de acompanhamento científico com o objetivo de dar continuidade a um trabalho interdisciplinar que mostrará grande eficiência; ampliar a oferta de testes psicológicos com o fim de obter mais informações; oferecer cursos de capacitação para os técnicos na área de Psicologia do Esporte; formar núcleos de treinamento psicológico em diferentes regiões do Brasil; incentivar a pesquisa na área da Psicologia do Esporte e Deficiência.

CONCLUSÃO

A prática e desenvolvimento de estudos acerca do esporte paralímpico tem conquistado grande espaço em nossa sociedade. Paralelo a essa questão as metodologias e condições de treinamento, bem como o suporte aos atletas tem sido foco dessas ações e a preparação psicológica é uma das possibilidades de trabalho que podem influenciar consideravelmente no desempenho. O treinamento psicológico, de uma maneira geral, contribui para a melhora do rendimento de várias habilidades psicológicas e físicas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.; BRANDT, R. A psicologia do esporte aplicada a atletas portadores de necessidades especiais: reflexões epistemológicas, filosóficas e práticas. **Revista Digital - Buenos Aires**, ano 13, n° 121, 2008

CARDOSO, V. D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 33, n. 2, 2011, p. 529-539,

PALLA, A. C. Atitudes em relação ao esporte: estudo comparativo entre atletas portadores de deficiências físicas e atletas não portadores de deficiências. Rio Claro. 46p. Monografia, Universidade Estadual Paulista,1997.

SAMULSKI, D. M.; ANJOS, D. R.; PARREIRAS, L. A. M. A contribuição da psicologia do esporte para o desenvolvimento do desporto paraolimpico brasileiro. **R. Min. Educ. Fis..** Viçosa, v. 14, n. 1, p. 138- 148, 2006

STEFANELLO, J. M. F. Psicologia do desporto: aplicações e contribuições para o treinamento desportivo de crianças e jovens. **Revista Treinamento Desportivo**: aplicações e implicações, p.173-201, 2002

O ATLETISMO ADAPTADO E SUA CONTRIBUIÇÃO NA VIDA DE ATLETAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

Silmara Cristina Luiz – Universidade Estadual Paulista (FCT- UNESP)
Paulo Roberto Brancatti – Universidade Estadual Paulista (FCT- UNESP)
silmaracluiz@hotmail.com
paulobrancatti@uol.com.br

RESUMO

Diversos autores ressaltam os benefícios do desporto adaptado sobre aspectos físicos, sociais e psicológicos, assim os objetivos do trabalho foram entender quais motivos o indivíduo participa de um projeto há onze anos e permanece no mesmo. Para chegar a tal, utilizamos de um breve contexto histórico do atletismo adaptado até os dias atuais e também detalhes sobre a deficiência física. Neste contexto, foram apresentados pontos de relevância deste estudo e histórico do projeto de extensão "Atletismo Adaptado às pessoas com deficiências" no qual pertencem os atletas que compõem essa amostra, sendo selecionados os com maior e menor tempo de experiência pratica no atletismo adaptado e expostos seus objetivos e percepção individual em relação aos benefícios do desporto em sua trajetória como desportista nesta modalidade, seja de alto rendimento ou não. Foi utilizado um questionário como forma de compreender e enfatizar a importância do esporte e de suas contribuições sobre a ótica do atleta. Neste estudo, foi possível constatar que dos motivos e benefícios do desporto a ênfase maior se dá ao prazer e a superação de seus limites como os principais motivos que fazem o atleta permanecer no desporto.

Palavras-Chave: autopercepção; atletismo adaptado; deficiência física; benefícios do desporto

INTRODUÇÃO

O desporto adaptado tem sido citado por vários autores como uma maneira diferenciada de atender as necessidades do público com limitações diversas, atuando como um veículo para obtenção da saúde integral e melhor qualidade de vida, englobando desde o aspecto físico com todo repertorio fisiológico ao aspecto psicossocial, influenciando de maneira positiva as percepções de si mesmo (RAMOS et. al., 2011).

Neste contexto pretendemos aprofundar nosso estudo sobre os benefícios do atletismo adaptado para indivíduos com deficiência física e participante do projeto de extensão: "Atletismo para pessoas com deficiência", identificando aspectos voltados às percepções e perspectivas de

atletas com maior e menor experiência no atletismo adaptado, buscando compreender o que os faz permanecer no desporto apesar de todas as dificuldades encontradas no seu dia-a-dia, e refletir sobre os resultados do projeto em torno de sua trajetória de 11 anos de existência, que oportuniza aos indivíduos a prática do desporto e dos benefícios do mesmo.

O projeto de extensão “Atletismo para pessoas com deficiência”, objetiva levar a pratica do desporto adaptado a indivíduos com deficiência e oportunizar a ele um meio de se obter melhor qualidade de vida, além de contribuir com a formação profissional de a graduandos do curso de Educação Física da FCT-UNESP, com atividades desenvolvidas e elaboradas sob orientação do Professor coordenador.

Dentre os vários tipos de deficiências e suas particularidades, daremos maior ênfase a deficiência física (DF), definida pela Organização Mundial da Saúde – OMS (2009) pela perda de capacidades posturais e/ou de movimento originaria de fatores internos ou externos, ou seja, uma alteração física aparente congênita ou por falha nas funções (MATHEUS et al., 2007).

Quando pensamos em deficiência física, logo atribuímos como aspecto significativo para ilustrar sua alteração físico aparente como característica principal, assim evidenciando a funcionalidade como diferença entre o indivíduo com e sem deficiência, o que requer do indivíduo com deficiência uma maior capacidade de se adaptar a sua condição e ao meio em que vive de maneira integral, assim o desporto adaptado torna-se um recurso para isso.

Diversos autores ressaltam os benefícios do desporto adaptado sobre aspectos físicos, sociais e psicológicos (BENFICA, 2012; FERREIRA, 2007; MACHADO, 2004; MONTEIRO, 2012; RAMOS, 2011). De forma que a pratica desportiva influencia diretamente sobre as relações interpessoais e intrapessoais das pessoas com deficiência física e consequentemente na construção representativa de si mesmo, denominada “autopercepções”.

Os níveis elevados de autopercepções, sejam positivas ou negativas, estão associadas a pratica desportivas e exercem influência direta sobre os efeitos da inatividade física ao nível do bem-estar psicossocial (FOX, 2000; MACHADO, 2004).

O esporte adaptado abrange adaptações e modificações sobre as regras, os materiais e os locais, para inclusão de todos nas mais variadas modalidades esportivas, diferenciando-se do convencional por um sistema de qualificação funcional (DUARTE; WERNER et al., 1995). Assim foram criadas entidades (associações), que filiadas ao Comitê Paralímpico Brasileiro – CPB pudessem programar e fomentar a iniciação desses atletas ao desporto de alto rendimento (COSTA; SOUSA et al., 2004). Alinhar o parágrafo

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é Identificar a percepção de atletas do atletismo adaptado quanto aos benefícios, a participação e permanência no desporto e caracterizar os participantes e relacionar com demandas da pratica esportiva de acordo com as condições de cada um.

MÉTODOS

Fizeram parte desse estudo 3 atletas da modalidade do arremesso de peso paralímpico (2 homens com maior tempo de prática, no mínimo oito anos e 1 homem menor tempo de pratica, no mínimo dois anos), das classes F47, F56 e F57, que fazem parte do projeto de extensão da FCT-UNESP e estão devidamente filiados ao CPB através da ADAPP - Associação de Desporto Adaptado de Presidente Prudente. Fora solicitado aos mesmos, o preenchimento de um questionário, sendo que este método de coleta de dados pode ser classificado segundo Mattar (2008) como questionário auto preenchido, onde a amostra responde ao instrumento sem a intervenção do aplicador.

O questionário fora composto por perguntas mistas, que buscavam a identificação de características especificas dos atletas como: as dificuldades, os benefícios, os objetivos, as conquistas, o tempo disponível para treino, entre outros, buscando compreender e enfatizar a importância do esporte e suas contribuições sobre a ótica do atleta.

Dispomos do questionário para análise sob forma de quadros, onde se apresentam dados de caracterização da amostra e de sua percepção em relação ao desporto adaptado (no caso, atletismo adaptado).

A partir disso, se deu a formulação da discussão sobre categorias de:

- Dificuldades dos atletas em relação a sua trajetória esportiva, considerando aspectos físicos, sociais, financeiros, psicológicos e estruturais.
- Benefícios que o desporto adaptado vem proporcionando ao longo de sua trajetória esportiva.

RESULTADOS

O quadro 1 apresenta dados que demonstram os motivos que levaram os sujeitos a pratica do desporto adaptado, ressaltando o “Prazer” e o “Convívio Social” que denotam ser algo comum entre os indivíduos. Assim, o praticar da atividade física, por competitividade ou por diversão,

proporciona mais que benefícios físicos e psicológicos, ultrapassa barreiras psicossociais e permite ao indivíduo se sentir parte de um grupo.

Quadro 1: A relação de interesse e significados do desporto segundo a percepção do atleta

Variáveis	Sujeito 01	Sujeito 02	Sujeito 03
Surgimento do Interesse pelo desporto adaptado	Através de amigos, familiares e prazer pela pratica de esportes.	Meio de exercitar o corpo e a mente, questões de saúde física e psicológica, além do prazer pela pratica.	Pelo prazer da pratica esportiva e para ser ativo por questões de saúde integral
Significado do desporto adaptado na trajetória de vida	Superação, meio social e realização do sonho de ser um atleta de alto rendimento	Grande importância para um bem-estar físico, psicológico e convívio social.	O esporte é bom, seja ele qual for, mas particularmente o considero como uma forma de manter o corpo e a mente sempre ativos e saudáveis, além de fazer novos amigos sempre, por isso enquanto eu puder vou praticar esportes.

Fonte: Elaborado pelo autor(a), 2016

O atletismo adaptado se apresenta não somente como promotor de saúde, mas também de sonhos, pois leva ao atleta uma ótica de benefícios que ultrapassam os ganhos motores, abrangendo ganhos sociais e psicológicos. Reafirmamos isto, quando indagamos os sujeitos em relação aos benefícios proporcionados pelo desporto, podendo evidenciar realidades distintas, entretanto voltadas exclusivamente aos ganhos individuais de cada um, como expressa o quadro 2, a seguir:

Quadro 2: Contraste das maiores dificuldades e maiores benefícios do desporto

Variáveis	Sujeito 01	Sujeito 02	Sujeito 03
Maiores dificuldades para prática do desporto adaptado	Dificuldades Motoras, de Locomoção e outras (conciliar treinos com outras atividades)	Dificuldades de Locomoção, Financeiras e outras (conciliar treinos com trabalho)	Dificuldades de Locomoção, Financeiras e outras (Conciliar treinos com trabalho)
Maiores benefícios através do desporto adaptado	Benefício Motor, Social, Financeiro e Psicológico	Benefício Motor, Social e Psicológico	Benefício Motor, Social, Psicológico (Melhora na autoestima)

Fonte: Elaborado pelo autor(a), 2016

Analisando os resultados, concluímos que a pratica desportiva faz com que o sujeito encontre no desporto adaptado algo além de uma competição, mas uma atividade de vida saudável com a qual não necessariamente se ocupem de maneira profissional, com ressalvas aos “sonhos” como suas principais motivações, exercitando o corpo e a mente de maneira a promover um bem-estar integral, voltando-se à perspectiva de saúde, mas ansiando o ápice como atleta de alto rendimento.

As barreiras enfrentadas pelos sujeitos abrangem aspectos psicológicos e sociais, pois as dificuldades individuais podem refletir em uma percepção negativa de si mesmo, acarretando inumeráveis malefícios a saúde e possível construção de barreiras para o convívio social. Contudo, apesar de todas as dificuldades, todos os sujeitos ainda permanecem treinando e alimentam expectativas em relação ao desporto adaptado.

CONCLUSÃO

Diante dos dados coletados, foi possível constatar que a percepção dos atletas em relação aos benefícios do desporto adaptado se mostram maiores que quaisquer dificuldades encontradas, ultrapassando a esfera física e alcançando aspectos psicológicos e sociais do indivíduo. Demonstrando persistência frente as adversidades, os sujeitos lutam para o alcance de seus objetivos e da superação de seus próprios limites.

Percebemos também, que dentre os inúmeros benefícios do desporto adaptado, o sonho, o prazer, alto superação e o convívio social se mostraram os principais motivos que os fazem permanecer ativos e treinando.

Concluímos com este estudo, que as dificuldades enfrentadas diariamente pelos atletas são inferiores aos benefícios físicos e psicossociais encontrados no desporto adaptado, além do prazer pela prática.

REFERÊNCIAS

BENFICA, Dallila Tâmara et al. Esporte paralímpico: analisando suas contribuições nas (re) significações do atleta com deficiência. 2012

DUARTE, E.; WERNER, T. Conhecendo um pouco mais sobre as deficiências. Curso de atividade física e desportiva para pessoas portadoras de deficiência: educação à distância. Rio de Janeiro: ABT: UGF, v. 3, 1995.

FERREIRA, José Pedro Leitão; CAMPOS, Maria João Carvalheiro. Principais benefícios do exercício e da prática desportiva regular em grupos com necessidades especiais. 21. ed. Coimbra: Horizonte, 2007. 23 p. (126).

FOX, Kenneth R. The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. Physical activity and psychological well-being, v. 13, p. 81-118, 2000.

MACHADO, Dulce Maria dos Santos. Autopercepções e bem-estar psicológico nas populações especiais: estudo exploratório entre praticantes e não praticantes de natação com e sem deficiência. 2004.

MATTAR, Fauze Najib. Pesquisa de marketing: metodologia e planejamento. São Paulo: Atlas. 1999.

MATHEUS, Natália Mesquita. A construção do conceito de deficiência na área da saúde. 2007

MELLO, Marco Túlio; WINCKLER, Ciro. **Esporte Paralimpico**. São Paulo, Atheneu, 2012.

MONTEIRO, Joana Raquel Correia dos Santos. O contributo do Desporto Adaptado para a Integração Social da Pessoa com Deficiência Motora. 2012. Dissertação (Mestrado) - Curso de Serviço Social, Instituto Superior Miguel Torga Escola Superior de Altos Estudos, Coimbra, 2012.

Organização Mundial de Saúde-World Health Organization. HEALTH TOPICS. 2009.

RAMOS, Shirley. Benefícios promovidos pelo atletismo para os atletas da Associação JUDECRI de Criciúma. 2013.

DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA PELO ESPORTE

Marcelo de Melo Mendes – Universidade FUMEC
Ingrid Ludimila Bastos Lôbo – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Camila Cristina Fonseca Bicalho - Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
João Roberto Ventura de Oliveira – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
marcelomm@pbh.gov.br

RESUMO

O presente estudo verificou, a partir do relato de profissionais do Programa Superar da prefeitura de Belo Horizonte, a influência da prática de esportes no desenvolvimento de fatores psicossociais relacionados à autonomia da pessoa com deficiência. A amostra foi composta por três profissionais de Educação Física do Programa Superar. Foi adotada uma abordagem qualitativa, na qual foram realizadas entrevistas semiestruturadas. Foi identificado que o preconceito é um fator que ocasiona dificuldades sociais na participação de pessoas com deficiência, favorecendo a percepção subjetiva de autoconceito de incapacidade. Por outro lado, a participação em esportes oportuniza mais contatos sociais e desenvolve aspectos físicos e emocionais. Considera-se como válida a premissa de que o esporte pode ser um meio eficaz para a promoção da autonomia da pessoa com deficiência, contribuindo de forma positiva para a formação de elementos necessários ao desenvolvimento e inclusão social.

Palavras-chave: Autonomia, Pessoa com Deficiência, Esporte.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a inclusão da pessoa com deficiência tem sido muito discutida como uma área de grande relevância social. Por isso, emergiram novas frentes na elaboração de políticas públicas na área da saúde, esporte, arquitetura, transporte e educação, visando atender a essa demanda (MENDES, 2010).

Historicamente, as pessoas com deficiência foram privadas do convívio social por apresentarem condutas diferentes das demais pessoas. No sentido de superar essa situação, no Brasil tem ocorrido a implantação de mudanças nos setores sociais, com objetivo de potencializar a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, no esporte e lazer (COELHO, MOREIRA, VILANI, 2007).

O marco dessas mudanças foi a Constituição Federal de 1988 e também as diretrizes firmadas na Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) que marcaram momentos favoráveis e determinantes para a construção de políticas de inclusão.

Conceitua-se como pessoa com deficiência, aquela que apresenta impedimentos de longo prazo de caráter físico, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem dificultar a participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas, conforme descrito no Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, Decreto número 7612, artigo 2º, do ano de 2011.

Apesar de já existirem diretrizes para a inclusão de pessoas com deficiência no Brasil, ainda são observados alguns problemas na efetivação desse processo, especialmente no que se refere aos aspectos psicossociais. Segundo Glat (2005) as pessoas com deficiência enfrentam dificuldades na integração plena do convívio social, nas relações familiares e também na privação de oportunidades concedidas aos demais que não possuem diferentes condições peculiares permanentes.

Em contrapartida, observa-se que a participação em práticas esportivas produz mudanças atitudinais positivas na vida das pessoas com deficiência. O esporte valoriza a participação de todos respeitando sua condição e desejos individuais, independentemente do nível técnico e promovendo adequações para o acesso e a prática (COELHO, MOREIRA, VILANI, 2007).

Assim, a implantação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de esporte e lazer para pessoas com deficiência pode contribuir com inúmeros benefícios para a inclusão social, sendo esse um dos propósitos do Programa Superar da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer da Prefeitura de Belo Horizonte, que elabora, coordena e executa diversas ações, dentre as quais o fomento da prática esportiva para as pessoas com deficiência.

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar, segundo o relato de profissionais de Educação Física do Programa Superar, como o esporte influenciou o desenvolvimento da autonomia de pessoas com deficiência.

MÉTODOS

Amostra

A amostra deste estudo foi composta por três indivíduos do sexo masculino, com idade média de 50 anos. Todos os indivíduos assinaram termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para a participação no estudo, foram utilizados os seguintes critérios: 1) Ser formado em Educação

Física, 2) Ser membro da coordenação do Programa Superar com estabilidade na função através de aprovação em concurso público, 3) Tempo de experiência na função de pelo menos, três anos.

Instrumento

Utilizou-se a entrevista semi-estruturada, na forma de um roteiro com perguntas direcionadas à investigação do trabalho no paradesporto. As perguntas foram elaboradas seguindo uma linha teórica na qual o objetivo foi atingir o máximo de clareza nas descrições dos fenômenos sociais.

Delineamento e Procedimento

Adotou-se uma abordagem metodológica qualitativa como estratégia de investigação para o processo de coleta de dados, sendo um estudo descritivo do tipo exploratório. Após a realização das entrevistas, foram feitas as transcrições do conteúdo, para a descrição e interpretação dos dados.

RESULTADOS

De acordo com os entrevistados, a relação familiar e a forma como as famílias percebem a pessoa com deficiência é determinante no desenvolvimento da autonomia, pois a família é o primeiro contexto social de interação do indivíduo (SIMÕES, 2004). Os entrevistados relataram que, em alguns casos, são os pais que estabelecem as atividades que serão realizadas pelos filhos, não os deixando escolher conforme suas preferências.

> "[...] *eu prefiro escutar o aluno porque normalmente a mãe que quer falar o que o filho vai fazer. Eu escuto o aluno e depois faço a avaliação junto com os monitores das modalidades*" (Professor 1).

Esse trecho da entrevista está em conformidade com Glat (2004), ao afirmar que não são oferecidas as pessoas com deficiência a oportunidade de aprender a se impor, mostrar seus desejos e arriscar por aquilo que acreditam.

É importante destacar que a autonomia e a independência da pessoa com deficiência serão constituídas a partir das suas interações sociais (BATISTA; FRANÇA, 2007). Para os entrevistados, ser autônomo para uma pessoa com deficiência é a conquista de realizar atividades da vida diária sem a dependência de outros e também ser capaz de se posicionar e fazer escolhas frente as situações.

> *"[...] a própria família se torna dependente da dependência, gerando conflito quando esta dependência vai sendo substituída pela conquista de um maior grau de autonomia" (Professor 2).*

O trecho descrito acima corrobora com Glat (2004) que identifica a dependência da dependência como superproteção, impedindo que as pessoas com deficiência experimentem situações que gerem seu desenvolvimento humano de forma autônoma.

Na abordagem inclusiva, para desenvolver atividades físicas e esportivas com pessoas com deficiência deve-se ir além da identificação das suas características físicas, sendo necessário o entendimento de suas relações com os demais participantes e o significado dessas atividades para os mesmos (AZEVEDO; BARROS, 2004). Diante disso, foi perguntado aos entrevistados sobre as características das inter-relações dos indivíduos que participam do Programa Superar com os demais participantes e com os profissionais envolvidos.

> *"[...] alguns alunos se apresentavam com "comportamento adverso e antissocial, hoje eles conseguem conviver e participar das atividades com tranquilidade, expressando ser uma vitória" (Professor 3).*

Nesse aspecto, Melo e Lopes (2002) apontam que o esporte para pessoas com deficiência ultrapassa os benefícios do desenvolvimento de capacidades físicas e coordenativas, pois favorece a melhoria de elementos de ordem psíquica, tais como autoestima, integração social, redução da agressividade e etc.

> *"[...] Com certeza eu acredito e isso acontece de várias formas, uma é com a convivência com o outro e o esporte permite muito isso, ao invés de você ficar isolado numa situação, através do meio do esporte você consegue estar com o outro, ter um conhecimento da atividade, conhecer a si mesmo" (Professor 3).*

Pereira (2004) aponta que qualquer pessoa pode ser autônoma, independentemente do seu estado físico, mental e do seu grau de dependência. É evidente que a deficiência implica situações diferenciadas de grau de dependência, o que significa também em diferentes graus de conquista de autonomia. Mas pessoas sem limitações físicas podem experimentar assim como as pessoas com deficiência a sensação de falta de autonomia, para isso basta privá-las de ter suas opiniões e anseios expressados.

> *"[...] Caso o aluno com deficiência chegue com autoestima baixa, por se sentir incapaz de realizar algumas tarefas, quando ele passa a realizar de forma autônoma, se sente mais capaz e isso reflete em todo âmbito psicológico desse indivíduo" (Professor 2).*

Para Glat (2005) a discriminação das pessoas com deficiência, ou seja, sua não integração retoma a discussão do conceito de anormalidade. O que é diferente e inesperado sempre chama a atenção, causando nas pessoas reações de curiosidade, repulsa e até medo. Consequentemente, para aliviar o desconforto que a pessoa com deficiência provoca, a tendência da sociedade é rejeitar estes indivíduos, colocando-os a margem da sociedade (GLAT, 1995).

As políticas públicas nas áreas de lazer e esporte adaptado, buscam minimizar custos com saúde pública decorrentes de patologias secundárias advindas das limitações impostas pela deficiência. Além de apontar o esporte como uma eficaz ferramenta de integração social, onde ele estimula a autonomia, motivação, engajamento social, levando o indivíduo a situações problemas forçando-o a solucioná-los de forma ativa (MELO; LOPEZ, 2002).

CONCLUSÃO

O Programa Superar, na qual se realizou a presente pesquisa, é um espaço que exerce uma política pública na área de lazer e esporte, sendo uma referência em questão. Os entrevistados indicaram que o esporte para alunos com deficiência pode ser capaz de promover alterações relacionados a melhoria da autonomia. Esse estudo não teve como pretensão ser conclusivo, mas trazer à tona questões que envolvem o desenvolvimento da pessoa com deficiência no esporte e lazer.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, P. H.; BARROS, J. F. O nível de participação do Estado na gestão do esporte brasileiro como fator de inclusão social de pessoas portadoras de deficiência. Revista Brasileira Ciência e Movimento, v. 12, n. 1, p.77-84, 2004.

BATISTA, S. M.; FRANÇA, R. M. Família de Pessoas com Deficiência: Desafios e superação. Revista de Divulgação Técnico-científica do ICPG, v. 3, n. 10, p.117-121. 2007.

BRASIL. Plano Nacional dos direitos da Pessoa com Deficiência – Viver Sem Limite. Disponível em: HTTP: // WWW.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm. Acesso em: 22/02/2016

COELHO, H. M. Q.; MOREIRA, H. F.; PORTO, L. H. O impacto das atividades esportivas na qualidade de vida das pessoas portadoras de deficiência. **Pensar BH/Política Social**, p. 39-44. 2007.

GLAT, R. Integração de portadores de deficiência: uma questão psicossocial. **Temas em Psicologia**, n. 2, p. 89-94, 1995.

GLAT, R.; FERNANDES, E. M. Da Educação Segregada à Educação Inclusiva: Uma Breve Reflexão sobre os Paradigmas Educacionais no Contexto da Educação Especial Brasileira. **Inclusão**, n. 1, 2005.

GLAT, R. Auto-defensoria: Movimento de Auto-Determinação e Autonomia das Pessoas com Deficiência Mental. In: CONGRESSO ESTADUAL DAS APAES DE MINAS GERAIS, v. 9, 2004.

MELO, C. S.; LOPEZ, M. A. Esporte Adaptado. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, 2002.

MENDES, M. M.; PÁDUA, K. C. Influência da formação na prática de professores de Educação Física que atuam com alunos com deficiência: Um estudo no sistema de ensino especial. Revista Educação em Foco, v. 13, n. 16, 2010.

PEREIRA, S. Autonomia e Respostas Sociais. Integrar, v. 21, p. 29-32, 2004.

ESTADOS DE HUMOR DE ATLETAS BRASILEIROS DE ATLETISMO PARALÍMPICO

Luis Felipe Tubagi Polito – Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB)
Ciro Winckler de Oliveira Filho – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Marcelo Callegari Zanetti – Universidade São Judas Tadeu (USJT)
Carolina de Campos – Universidade São Judas Tadeu (USJT)
Maria Regina Ferreira Brandão - Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB)
luis.polito@uol.com.br

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar os estados de humor de atletas brasileiros do atletismo paralímpico e realizar a comparação por sexo. Foram avaliados vinte atletas da Seleção Brasileira Paralímpica de Atletismo, sendo 11 homens e 9 mulheres. Os atletas foram avaliados por meio da Escala de Humor Brunel (BRUMS), que foi aplicada individualmente. Os dados foram analisados através da média e desvio padrão. Posteriormente, foi aplicado teste de normalidade Shapiro-Wilk e para comparação intergrupos foi utilizado o *Test t Student* (distribuição normal) e *Teste de Mann Whitney-Wilcoxon* quando a variável não atendia a normalidade, ambos feitos para amostras independentes. O nível de significância adotado foi de $p<0,05$. Os resultados mostram que, quando comparados com os valores normativos de referência, o grupo total apresentou valores mais elevados para tensão, raiva, vigor, fadiga e confusão. Quando os resultados foram comparados por sexo observou-se uma tendência das mulheres apresentarem valores mais elevados para tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão, enquanto o vigor apresentava valores mais baixos, apesar de não haver diferenças estatísticas para nenhuma das variáveis. Deste modo, conclui-se que apenas os homens atletas apresentaram tendência para o perfil iceberg, comumente observado em atletas de elite.

Palavras-chave: Atletas Paralímpicos, Desempenho Esportivo, Estados de Humor

INTRODUÇÃO

Estudos sobre o relacionamento entre os estados de humor e o desempenho esportivo têm grande importância na psicologia do esporte. Tal importância se dá ao fato de que os estados humorais de um atleta poderem influenciar seu desempenho durante competições e/ou treinamentos (BRANDT; VIANA; SEGATO; ANDRADE, 2010). Lane e Terry (2000) afirmam que esta influência ocorre porque tanto o humor quanto as emoções atuam como modeladores nas

associações de estratégias de enfrentamento do organismo durante a execução de determinadas tarefas como a prática esportiva, por exemplo.

A importância do humor para o comportamento é explicada por Delgalarrondo (2008) ao definir o humor como sendo “o tônus afetivo do indivíduo, o estado emocional basal e difuso em que se encontra a pessoa em determinado momento” (p. 155). Para ele, o humor funciona como uma lente pela qual o indivíduo percebe suas experiências e o mundo que o rodeia, sendo um dos aspectos essenciais da psique humana.

Atualmente, a mensuração do humor no contexto esportivo usualmente é realizada através da Escala de Humor de Brunel (BRUMS) elaborada por Terry, Lane e Forgarty (2003), e validada para a população brasileira por Rohlfs et al (2008). O instrumento possui 24 itens que compõe seis diferentes subescalas: tensão (tensão musculoesquelética); depressão (indicação de humor deprimido como tristeza, dificuldade de adaptação, depreciação, entre outros); raiva (sentimento de hostilidade referente a si e/ou aos outros, podendo variar de cólera à leve irritação); vigor (energia e animação, indicando aspecto humoral positivo); fadiga (estados de esgotamento e baixos níveis de energia); e confusão mental (sentimentos de incerteza e instabilidade para controle das emoções) (ROHLFS et al, 2008).

Geralmente os atletas que possuem, antes da competição, nível de vigor mais elevado que as demais subescalas (apresentando o chamado ‘perfil iceberg’) demonstram melhores níveis desempenho que os atletas que dispõem de níveis negativos do humor mais altos que o vigor (Bertollo; Saltarelli; Robazza, 2009). Lane et al (2005) afirmam ainda que as diferentes combinações dos estados de humor negativos podem indicar níveis de desempenho bons ou ruins. Estes autores asseguram que o nível de depressão elevado sempre está associado às performances ruins no esporte; já altos níveis de tensão e raiva podem ser relacionados com desempenhos positivos ou negativos, dependendo de sua relação com tais emoções.

Pode-se dizer ainda que existe forte relação entre as variáveis fisiológicas relacionadas à fadiga e à variação dos estados de humor. Miloski et al (2015) mostraram que atletas de basquetebol com menores concentrações de testosterona apresentaram maior e menor valor de fadiga e energia (diferença entre vigor e fadiga), respectivamente.

Conforme apresentado até o momento, o humor é uma variável importante a ser considerada no estudo do esporte de alto rendimento, podendo até mesmo ser um indício das performances esportivas. No entanto, durante a validação desta escala para a população brasileira participaram do estudo atletas convencionais de alto desempenho e praticantes de atividade física, não

contemplando, desta forma, a população de atletas paralímpicos brasileiros. Esta lacuna na validação do instrumento prediz o carente cenário atual de estudos sobre o humor com atletas paralímpicos, sendo necessários mais estudos com esta população.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar os estados de humor de atletas brasileiros de atletismo paralímpico e a posterior comparação por sexo. A modalidade de atletismo, além de fazer parte dos Jogos Paralímpicos desde 1960, se configura uma importante modalidade para a realidade brasileira, já que está conta com representantes em todas as edições desde 1972 (WINCKLER, 2012).

MÉTODOS

Foram avaliados 20 atletas da Seleção Brasileira Paralímpica de Atletismo, sendo 11 homens e 9 mulheres. A avaliação ocorreu por meio da Escala de Humor Brunel (BRUMS), aplicada individualmente próximo a uma competição. Os dados foram analisados através da média e desvio padrão. Posteriormente, os dados foram tabulados no Microsoft Excel® versão 2016 e os testes estatísticos foram realizados utilizando o software GraphPad Prism® versão Mac®. Após o teste de normalidade Shapiro-Wilk, a comparação intergrupos foi realizada através do *Test t Student* para as variáveis que apresentaram distribuição normal e do *Teste de Mann Whitney-Wilcoxon* para as variáveis não paramétricas. Ressalta-se que ambos os testes foram feitos para amostras independentes e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

Foram obtidos os consentimentos dos sujeitos estudados, bem como os procedimentos éticos (humanos e animais) foram respeitados e estão de acordo com legislação vigente.

RESULTADOS

Os resultados apresentados na Tabela 1 mostram que, quando comparados com os valores normativos de referência, o grupo total apresentou valores mais elevados para tensão, raiva, vigor, fadiga e confusão.

Humor	**Homens**		**Mulheres**		**Geral**	
	Média	*dp*	*Média*	*dp*	*Média*	*dp*
Tensão	4,1	3,4	5,6	4,3	5,0	3,8
Depressão	1,1	1,5	2,0	3,9	1,5	2,8
Raiva	2,0	0,4	2,4	4,6	1,2	3,2
Vigor	12,5	3,0	9,4	3,8	11,0	3,7
Fadiga	3,4	3,1	5,7	5,7	4,0	4,4
Confusão	2,2	3,0	3,2	3,9	3,0	3,1

Quando os resultados foram comparados por sexo observou-se uma tendência das mulheres atletas apresentarem valores para tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão mais elevados e o vigor mais baixo em relação aos homens. Entretanto, essas diferenças não foram estatisticamente significativas.

Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Macedo, Simim e Noce (2007), que compararam os estados de humor de atletas homens e mulheres antes de uma competição de atletismo para pessoas sem deficiência. Estes autores também encontraram valores mais elevados de tensão, depressão e confusão em mulheres enquanto que o vigor apresentou média maior no grupo masculino. No entanto, os autores também não encontraram diferenças estatísticas entre as dimensões quando comparadas por gênero.

CONCLUSÃO

Embora os resultados não tenham apresentado diferenças entre homens e mulheres, os homens atletas demonstraram o perfil iceberg, que está relacionado com atletas de elite, ao contrário dos dados que foram encontrados com as mulheres (baixo vigor e estados negativos mais elevados).

REFERÊNCIAS

BERTOLLO, M.; SALTARELLI, B.; ROBAZZA, C. Mental preparation strategies of elite modern pentathletes. Psychology of Sports and Exercise, v. 10, n. 2, p. 244-254, 2009.

BRANDT, R.; VIANA, M. S.; SEGATO, L.; ANDRADE, A. Estados de humor de velejadores durante o Pré-Panamericano. Motriz, v.16, n.4, p.834-840, 2010

DELGALARRONDO, P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2008. 440p.

LANE, A. M.; TERRY, P. C. The nature of mood: development of a conceptual model with a focus on depression. Journal of applied sport psychology, v.12, n.1,p.16-33, 2000

LANE, A. M.; WHYTE, G. P.; TERRY, P. C.; NEVILL, A. M. Mood, self-set goals and examination performance: the moderating effect of depressed mood. Personality and individual differences, v. 39, n.1, p.143-153, 2005.

MACEDO, I. O. R.; SIMIM, M. A. M.; NOCE, F. A utilizaçao do poms no monitoramento dos estados de humor antes da competiçao nas diferentes provas do atletismo. Cuadernos de Psicología del Deporte, v. 7, n. 1, p. 85-96, 2007

MILOSKI, B.; AOKI, M. S.; DE FREITAS, C. G., DE ARRUDA, A. F. S.; DE MORAES, H. S.; DRAGO, G.; BORGES, T. O.; MOREIRA, A. Does testosterone modulate mood states and physical performance in young basketball players? Journal of Strength and Conditioning Research, v. 29, n. 9, p. 2474–2481, 2015.

ROHLFS, C. P.; ROTTA, T. M.; LUFT, B. C.; ANDRADE, A.; KREBS, R. J.; CARVALHO, T. Escala de Humor de Brunel (BRUMS): Instrumento para detecção precoce de síndrome do excesso de treinamento. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 14, n. 3, p. 176-81, 2008.

TERRY, P. C.; LANE, A. M.; FOGARTY, G. J. Construct validity of the Profile of Mood States - Adolescents for use with adults. Psychology of Sport and Exercise, v. 4, n. 2, p. 125-139, 2003.

WINCKLER, C. Atletismo. In: MELLO, M. T.; OLIVEIRA FILHO, C. W. (Org.). Esporte paralímpico. São Paulo: Atheneu, 2012, p. 65-74

QUALIDADE DE VIDA EM ATLETAS COM DEFICIÊNCIA DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Gabriel Lucas Morais Freire – Faculdade dos Guararapes (FG)
Fernando Henrique Pereira da Silva - Faculdade dos Guararapes (FG)
Breno Augusto Bormann de Souza Filho – Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP)
Vanthauze Marques Freire Torres - Faculdade dos Guararapes (FG)
bi88el@gmail.com

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção de qualidade de vida (QV) dos paratletas do estado de PE da modalidade atletismo. Tratou-se de um estudo descritivo e de corte transversal com 22 paratletas, em instituições esportivas de Recife-PE. Para análise de dados foi utilizada a estatística descritiva inferencial, aplicando-se os testes Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, com $p<0,05$. Uma menor percepção da QV foi observada no domínio meio ambiente. Os subgrupos mais prejudicados foram os paratletas que não possuíam patrocínio, apresentaram menores valores no domínio psicológico e geral. Em suma, os paratletas sem patrocínio apresentam menores percepções de qualidade de vida. Torna-se necessária uma maior preocupação das entidades esportivas com melhores condições para essa população específica.

Palavras-Chave: qualidade de vida, atleta paralímpico, esporte adaptado.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 15% da população mundial tem algum tipo de deficiência[1]. No Brasil, esses valores correspondem a 24% dos habitantes, sendo, a região nordeste, a com maior incidência de pessoa com deficiência, cerca de 26,63%. Entre os estados, o Rio Grande do Norte apresenta o maior quantitativo 27,76%, seguido de Pernambuco e Paraíba, ambos correspondentes a 27,58% da população de deficientes, apresentando taxas acima da média nacional[2].

Com a chegada do século XXI, a sociedade moderna entende o fenômeno esportivo como um leque de manifestações que são expressas em diversas formas e culturas que se adaptam de acordo com as necessidades, expectativas, objetivos e limitações dos sujeitos envolvidos, tornando-se um fenômeno heterogêneo que se faz presente no cotidiano da população[3]. Uma ocorrência que cresce a cada dia, somando cada vez mais pessoas com deficiência ao universo esportivo, a partir da adaptação prática. O movimento de inclusão é uma forma elaborada que procura, através de ações articuladas, adaptar a pessoa com deficiência à sociedade e vice-versa[4].

A contemporaneidade mostra que, com a evolução do esporte paralímpico e dos direitos das pessoas com deficiência, esta população só vem a ganhar com melhoria de saúde e qualidade de vida (QV)[5]. Um conjunto de autores assegura a ideia de que o esporte está completamente ligado à melhoria de amizades, inspirações, emoções, dor, vitalidade corporal e QV[6-7].

No que concerne ao treinamento físico no alto rendimento, grandes volumes podem acarretar diversas alterações negativas, principalmente devido à relação entre o desgaste físico e psicológico que ocorre com o treinamento comparado ao tempo que o atleta tem ou consegue descansar. Dessa forma, o volume de treinamento pode apresentar uma relação dose-resposta negativa entre nível de atividade física e qualidade de vida[8].

Segundo a OMS, qualidade de vida pode ser compreendida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele é inserido, levando-se em consideração seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações[9]. Além disso, a satisfação de necessidades básicas como alimentação, moradia, trabalho, saúde, lazer e educação, valores não materiais como solidariedade, amor, inserção social, felicidade e realização pessoal compõem o conceito de qualidade de vida[10].

Por conseguinte, o objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de qualidade de vida de atletas paralímpicos.

MÉTODOS

Estudo de corte transversal e descritivo, realizado no período de março a maio de 2015, para avaliar a percepção de qualidade de vida de atletas com deficiência física, praticantes do paratletismo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estácio de Sá (CAAE: 25927114.1.0000.5284) e atende aos postulados da Declaração de Helsinque e à resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os atletas foram informados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram coletados em dois clubes, Centro Evangélico de Reabilitação e Terapia Ocupacional (CERTO) e Núcleo de Educação Física e Desporto da Universidade Federal de Pernambuco (NEFD UFPE), localizados no município do Recife e atendem pessoas com deficiência física, provenientes de toda região metropolitana do Recife e do interior do estado de Pernambuco, localizados na região do nordeste do Brasil.

As instituições esportivas foram escolhidas por intencionalidade, por possuírem maior número de atletas praticantes do paratletismo. Ambos os clubes são credenciados ao Comitê

Paralímpico Brasileiro (CPB). Além disso, disponibilizam de uma infraestrutura que possibilita a prática desta modalidade de forma eficiente.

A população do estudo foi composta de atletas com deficiência física, praticantes da modalidade paratletismo, com idades entre 26 a 45 anos. Foram incluídos no estudo atletas com registros válidos por sua entidade esportiva, frequentando regularmente os treinamentos e competições há mais de 2 (dois) anos, obtendo a amostra de 22 paratletas voluntários para o estudo.

Os critérios de inclusão adotados foram: ter mais de dezoito anos; ser deficiente físico e praticantes da modalidade esportiva de atletismo. Como critérios de exclusão, adotou-se: apresentar deficiência múltipla; incapacidade de responder o questionário por não possuir habilidade cognitiva mínima para compreensão do instrumento.

Foi utilizado para coleta dos dados demográficos, um questionário elaborado pelos autores, abrangendo questões sócio-demográficas com o objetivo de caracterizar a amostra. Em seguida foi utilizado o instrumento para a avaliação da Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF). Esse instrumento foi desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde e possui versão validada e adaptada para o Brasil por Fleck[11], composto de 26 questões, sendo 2 delas gerais e 24 distribuídas em quatro domínios da QV. Cada domínio tem por objetivo analisar, respectivamente: a capacidade física, o bem-estar psicológico, as relações sociais e o meio ambiente onde o indivíduo está inserido. Os domínios são representados por várias facetas e suas questões foram formuladas para uma escala de respostas do tipo Likert, com escala de intensidade, cujas pontuações das respostas variam entre 1 e 5. Os escores finais de cada domínio são calculados por uma sintaxe, que considera as respostas de cada questão que compõe o domínio, resultando em escores finais em escala de 0 a 100. De acordo com Fleck[11], o instrumento é auto-explicativo e pode ser auto-administrado, assistido pelo entrevistador ou, ainda, administrado pelo entrevistador.

Todos os procedimentos estatísticos foram realizados no SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 10. As análises abrangeram a utilização de estatística descritiva e testes de comparações.

As análises de estatística descritiva utilizadas foram a média e o desvio-padrão, para as variáveis númericas, e a frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas. Além disso, para descrever a qualidade de vida dos atletas, foram utilizados os quartis.

Os testes de Shapiro-Wilk e Levene foram utilizados para testar a normalidade e a homogeneidade dos dados respectivamente. Os testes U de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis foram

utilizados para comparar os diferentes domínios da qualidade de vida (físico, psicológico, social, ambiental e geral) entre as características demográfica e relacionadas ao esporte dos paratletas. Para todas as análises, foi adotado como significante um valor de $p<0,05$.

RESULTADOS

As características gerais dos paratletas são apresentadas na tabela 1. Os paratletas eram adultos jovens, a maioria do sexo masculino, com escolaridade acima do fundamental e participavam de competições em nível regional, nacional e internacional. Mais da metade dos paratletas (59,1%) treinava menos de 8 anos. A maior parte dos paratletas praticava as provas de saltos, seguida dos arremessos/lançamentos.

Tabela1: Características gerais dos paratletas de atletismo (n=22)

Variáveis	Valores
Idade (anos)	35,0 ± 9,0
Gênero	
Masculino	17 (77,3)
Feminino	5 (22,7)
Escolaridade	
Até fundamental completo	7 (31,8)
Ensino médio completo ou incompleto	11 (50,0)
Ensino superior completo ou incompleto	4 (18,2)
Patrocínio	
Sim	10 (45,5)
Não	12 (54,5)
Nível de competição	
Estadual	-
Regional	10 (45,5)
Nacional e/ou Internacional	12 (54,5)
Tempo de treinamento	
Até 7 anos	13 (59,1)
8 anos ou mais	9 (40,9)
Especialidade	
Corridas	-
Saltos	5 (22,7)
Arremessos/lançamentos	17 (77,3)
Marcha atlética	-
Provas combinadas	-

Valores apresentados em média ± desvio-padrão e frequência absoluta (relativa)

Na tabela 2, são apresentados a média ± desvio-padrão e os quartis dos diferentes domínios da qualidade de vida dos paratletas.

Tabela 2: Análise descritiva da qualidade de vida de paratletas de atletismo

	Média ± DP	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil	4º Quartil
Domínio Físico	64,1 ± 19,9	44,7	64,3	78,6	96,4
Domínio Psicológico	71,6 ± 15,0	62,5	75,0	80,2	91,7
Domínio Social	72,6 ± 22,7	50,0	75,0	91,7	100,0
Domínio Ambiente	54,0 ± 13,3	43,8	54,7	63,3	78,1
Global	65,6 ± 11,7	57,8	66,8	70,6	88,4

Na tabela 3, são apresentadas as comparações da qualidade de vida de acordo com as características dos paratletas. Não houve diferença estatisticamente significante para o sexo, escolaridade, tempo de treinamento, nível de competição e o tipo de prova em nenhum dos domínios da qualidade de vida (p>0,05 para todos). Em contrapartida, foi possível observar que os paratletas com patrocínio apresentaram melhor qualidade de vida no domínio psicológico e no geral comparados aos que não tinham patrocínio (p<0,05), enquanto que, para os demais domínios, não houve diferença estatisticamente significante (p>0,05).

Tabela 3: Comparação da qualidade de vida de acordo com as características dos paratletas de atletismo

Variáveis	Domínios				
	Físico	Psicológico	Social	Ambiente	Geral
Gênero					
Masculino	64,3 ± 33,9	79,2 ± 19,8	62,5 ± 41,7	56,2 ± 15,6	68,1 ± 16,0
Feminino	64,3 ± 37,5	70,8 ± 16,6	75,0 ± 25,0	53,1 ± 35,9	66,6 ± 15,8
Valor de p	*0,968*	*0,820*	*0,140*	*0,940*	*0,704*
Escolaridade					
Até fundamental	42,9 ± 32,1	62,5 ± 33,4	58,3 ± 66,7	50,0 ± 25,0	59,4 ± 15,0
Ensino médio	66,1 ± 50,0	79,2 ± 13,5	83,3 ± 23,0	56,2 ± 14,8	68,4 ± 12,3
Ensino superior	64,2 ± 43,8	81,2 ± 21,9	62,5 ± 33,4	64,1 ± 28,9	69,2 ± 28,0
Valor de p	*0,320*	*0,258*	*0,629*	*0,144*	*0,071*
Patrocínio					
Sim	69,6 ± 14,3	79,2 ± 10,4	75,0 ± 35,5	56,2 ± 14,8	68,9 ± 11,6
Não	57,1 ± 42,8	62,5 ± 29,2	75,0 ± 41,7	53,1 ± 12,4	59,4 ± 21,1
Valor de p	*0,197*	*0,036*	*0,456*	*0,159*	*0,043*
Nível de competição					
Regional	58,9 ± 44,6	70,8 ± 38,6	58,3 ± 43,8	53,1 ± 16,3	63,1 ± 25,1
Nacional/Internacional	67,9 ± 28,6	75,0 ± 12,5	75,0 ± 33,3	56,2 ± 15,6	66,9 ± 13,0
Valor de p	*0,605*	*0,722*	*0,381*	*0,497*	*0,539*
Tempo de treinamento					
Até 7 anos	67,9 ± 32,3	79,2 ± 16,7	75,0 ± 41,7	56,2 ± 18,7	68,4 ± 14,6
8 anos ou mais	58,9 ± 29,4	72,9 ± 35,5	79,1 ± 41,7	53,1 ± 27,4	60,3 ± 11,8
Valor de p	*0,301*	*0,393*	*0,845*	*0,292*	*0,209*
Especialidade					
Saltos	64,3 ± 12,5	66,7 ± 29,2	75,0 ± 16,7	53,1 ± 28,1	66,6 ± 15,4
Arremessos/lançamentos	67,8 ± 41,9	79,2 ± 22,9	75,0 ± 47,9	56,2 ± 19,5	68,1 ± 17,2
Valor de p	*0,719*	*0,446*	*0,820*	*0,880*	*0,820*

Valores apresentados em mediana e amplitude interquartil.
[a]Estatisticamente diferente do nível de escolaridade fundamental.
[b] Estatisticamente diferente do nível nacional.*Apenas um atleta foi coletado.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo mostram que paratletas com patrocínio apresentaram melhor percepção de qualidade de vida comparados aos que não tinham patrocínio, enquanto que, para os demais domínios, não houve diferença estatisticamente significante. Ademais, sugere-se uma maior intervenção dos órgãos responsáveis em relação à segurança física, transporte e recursos financeiros para essa população específica.

REFERÊNCIAS

CHAVEIRO, Neuma. Qualidade de Vida em situações específicas 1-PESSOAS COM DEFICIÊNCIA. **ANAIS DA 6a REUNIÃO IBERO-AMERICANA DE QUALIDADE DE VIDA**.

IBGE -Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010: Características da População e dos Domicílios: Resultados do universo,2010.

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues; GUTIERREZ, Gustavo Luis; DE ALMEIDA, Marco Antonio Bettine. Esporte na empresa: a complexidade da integração interpessoal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. 1, p. 27-36, 2006.

DUARTE, Edison; LIMA, Sonia Maria Toyoshima. Atividade física: para pessoas com necessidades especiais: experiências e intervenções pedagógicas. Guanabara Koogan, 2003.

BLAUWET, Cheri; WILLICK, Stuart E. The Paralympic Movement: using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. **PM&R**, v. 4, n. 11, p. 851-856, 2012.

YAZICIOGLU, Kamil et al. Influence of adapted sports on quality of life and life satisfaction in sport participants and non-sport participants with physical disabilities. **Disability and health journal**, v. 5, n. 4, p. 249-253, 2012.

LITCHKE, Lyn et al. Effects of concurrent respiratory resistance training on health-related quality of life in wheelchair rugby athletes: a pilot study. **Topics in spinal cord injury rehabilitation**, v. 18, n. 3, p. 264-272, 2012.

VALOVICH MCLEOD, Tamara C. et al. Recent injury and health-related quality of life in adolescent athletes. **Journal of athletic training**, v. 44, n. 6, p. 603-610, 2009.

WHOQOL GROUP et al. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization.**Social science & medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciênc saúde coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

DE ALMEIDA FLECK, Marcelo Pio. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 33-38, 2000.

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DO AUTOCONCEITO DE PARATLETA DE BOCHA NOS JOGOS ESCOLARES DE MINAS GERAIS 2016

Bruno de Araújo Ferraz – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
Bruno Antônio Borges – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
Nathália Maria Resende – Universidade Federal de Lavras (UFLA)
bruno_ferraz.1994@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo de analisar o autoconceito de paratleta BC4 da modalidade paralímpica Bocha no JEMG/2016. Participou deste estudo, 1 paratleta de Bocha (16 anos de idade) que tem Distrofia Muscular de Duchenne, classificado na classe BC4, que competiu na etapa estadual do JEMG/2016 que aconteceu no município de Lavras-MG. O instrumento de coleta de dados foi a entrevista semi-estrutura para coletar informações referentes às experiências vividas pelo atleta e suas percepções acerca das mesmas. Os resultados mostraram que o paradesporto proporcionou ao deficiente aumento da sua autoestima, assim como mudanças no seu comportamento pelo reconhecimento do seu esforço, e desenvolvimento de relações sociais com a conquista de amigos. Conclui-se que o deficiente após se inserir no contexto esportivo, alcança diversos benefícios os quais são responsáveis por melhorar sua autoestima e o autoconceito que podem promover novas interações sociais, e consequentemente, melhorar a qualidade de vida.

Palavras-Chave: jogos paralímpicos, percepção, Distrofia Muscular de Duchenne.

INTRODUÇÃO

A bocha paralímpica faz parte das modalidades esportivas que acontecem nos Jogos Escolares de Minas Gerais (JEMG) que é um programa esportivo-social de Minas Gerais e faz parte do Programa Estruturador do Governo do Estado realizado por uma competição esportiva-educacional disputada em quatro etapas, sendo elas: municipal, microrregional, regional e estadual; com participação de alunos(as)-atletas do ensino fundamental e médio das escolas públicas e particulares em dois módulos, sendo o módulos I, com alunos(as)-atletas de 12 a 14 anos; e II, de 15 a 17 anos. Em 2016, o evento contou com mais de 160 mil alunos(as)-atletas participantes, 8 mil professores, 16 mil profissionais envolvidos e cerca de 500 mil espectadores (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2016).

A origem da bocha é estimada na Grécia Antiga, com os competidores lançando grandes pedras em uma pedra-alvo. No século XVI na itália, o esporte passou por transformações e desde

então sua popularidade foi difundida no mundo. A bocha para as pessoas com deficiência (PCD) é disputada em mais de 50 países por atletas com paralisia cerebral ou com condições neuromusculares relacionadas e que usam cadeiras de rodas. Na classificação funcional, eles são divididos em quatro classes, de acordo com o grau da deficiência e da necessidade de auxílio ou não, sendo: BC1 para tetraplégicos espástico, atetóide, atáxico ou misto com pobre amplitude de movimento funcional e necessidade de auxílio de ajudantes para estabilizar ou ajustar a cadeira de rodas e entregar a bola, quando pedido; BC2 para tetraplégicos espástico ou atetóide, com pobre força funcional e sem a necessidade de auxílio de ajudantes; BC3 para tetraplégicos, triplégicos ou hemiplegia severa com força funcional e com a necessidade de auxílio de ajudantes para conduzir instrumentos auxiliares (com a calha); e BC4 para deficientes com disfunção motora severa nos quatro membros de origem não cerebral e sem a necessidade de auxílio de ajudantes (REGULAMENTO ESPECÍFICO BOCHA PARALÍMPICA, 2015).

No programa Paralímpico, a bocha está inserida desde 1984 nos VII Jogos em Nova York/Stoke Mandeville, pois antes ela bocha teve um antecessor: o *lawn bowls*, uma espécie de bocha jogada na grama. A primeira participação do Brasil em Jogos Paraolímpicos aconteceu em 1972, durante os IV Jogos Paraolímpicos em Heidelberg na Alemanha, tendo competido somente na modalidade *lawn bowls*, sem conquista de medalhas, mas em 1976, nos V Jogos de Toronto no Canadá, nessa mesma modalidade, Robson de Almeida e Luis Carlos Coutinho conquistam as duas primeiras medalhas paralímpicas (prata) para o Brasil (MAUERBERG-DE-CASTRO, 2005; RIBEIRO, 2009).

O propósito da Bocha é lançar bolas coloridas o mais perto possível da bola-alvo ou bola branca (também conhecida como *Jack*), vencendo quem colocar mais bolas próximas à bola-alvo. Essa modalidade requer desenvolvimento da capacidade viso-motora, ou seja, na coordenação da visão com os movimentos corporais pela combinação de controle motor, precisão e concentração, além de noção tática (GUIA OFICIAL DO ESPECTADOR, 2016).

Estudos tem mostrado que além dos benefícios fisiológicos, o paradesporto proporciona grandes benefícios afetivos; sociais como baixa incidência a depressão, alto vigor e melhora nos relacionamentos; e de lazer de PCD (LABROCINI et al., 2000; WINNICK, 2004; CARDOSO, 2011; BENFICA, 2012). Segundo Labrocini et al. (2000), deficientes inseridos em práticas desportivas relacionam-se de maneira diferente com a sociedade onde estão inseridos, demonstrando melhor integração social e adaptação a sua condição. Já Cardoso (2011) evidenciou que paratletas possuem melhor aspecto afetivo-social com atitudes de cooperação e respeito entre os

participantes durante as práticas desportivas, mesmo com as dificuldades de falta de apoio, acessibilidade e preconceito para começar e se manter realizando uma modalidade desportiva adaptada. Por esses motivos, o paradesporto se torna um aliado das PCD, pois permite que elas explorem suas habilidades, perceba suas potencialidades e adquira confiança para gerenciar a própria vida, promovendo um aumento da autoestima, do autoconceito, independência, saúde, construção de novas interações sociais, maior autonomia diante da vida pessoal e, consequentemente, melhor aceitação de si mesmo (ASHTON-SHAEFFER et al., 2001; ROSSI, 2012).

De acordo com Tamayo et al. (2001) Oñate (2007), o autoconceito não é inato, pois ele se estrutura através dos vários períodos do desenvolvimento da pessoa e se modifica em resposta a transformações no ambiente externo, social, profissional e cultural. Ou seja, ele é influenciado por diversas experiências com o meio social, escolar, familiar, esportivo, bem como as experiências de conquistas e fracassos e o retorno das ações por pessoas presentes no cotidiano da PCD. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi analisar o autoconceito de paratleta BC4 da modalidade paralímpica Bocha no JEMG/2016. Hipotetiza-se que a prática esportiva adaptada contribui para o desenvolvimento biopsicossocial do deficiente, promovendo além de uma melhor saúde física, um bem-estar psicológico e um autoconceito positivo.

MÉTODOS

Esse estudo se carateriza como um pesquisa de campo com objetivos descritivos, abordagem qualitativa e procedimentos técnicos de estudo de caso, pois relata os fatos como sucederam, descreve situações, proporciona conhecimento acerca do fenômeno estudado e comprova efeitos e relações presentes no indivíduo estudado (GIL, 1991).

Participou deste estudo, 1 paratleta de Bocha que competiu na etapa estadual do JEMG/2016 que aconteceu no município de Lavras-MG. Esse paratleta (T.H.L.S) possui 16 anos de idade e tem Distrofia Muscular de Duchenne, classificado na classe BC4.

O instrumento de coleta de dados foi a entrevista semi-estrutura para coletar informações referentes às experiências vividas pelo atleta e suas percepções acerca das mesmas.

RESULTADOS

O paratleta entrevistado ficou em 4º lugar na classificação geral e em 2º lugar na sua classe (BC4) na modalidade Bocha paralímpica dos JEMG/2016. Os relatos mostraram as suas percepções e importância do paradesporto na sua vida.

> *"Iniciei na Bocha em 2012, quando eu tinha 13 anos de idade. A técnica do esporte viu em mim, potencial durante as sessões de fisioterapia na APAE em Ipatinga-MG, minha cidade. No primeiro instante, eu não tive uma reação positiva, pois não me via frequentando a APAE, porque não tenho deficiência mental. Mas minha mãe mesmo assim me levava e hoje eu até gosto dos meus colegas na APAE. Nesse mesmo ano eu já participei de campeonatos locais, regionais e estaduais. A bocha só veio a somar na minha vida, pois* ***eu era um menino tímido e calado****. Hoje eu viajo, faço amigos."* (T.H.L.S – paratleta escolar, grifo nosso)

> *"Minha família me apoia muito e a minha mãe sempre está presente nos campeonatos comigo. Não gosto muito de ir quando as viagens são longas, minha coluna doi, mas sempre lembro que meus pais vão estar lá comigo, e por mais que eu pense duas vezes eu sempre decido ir, porque tenho o sonho de ser atleta profissional e ganhar medalhas para o Brasil." (T.H.L.S – paratleta escolar)*

A percepção do paratleta mostrou que o paradesporto proporcionou aumento da sua autoestima, assim como mudanças no seu comportamento pelo reconhecimento do seu esforço, desenvolvendo uma melhor relação social e promovendo o autoconceito positivo.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que o esporte paralímpico proporciona superação de limites fisiológicos e psicológicos, a satisfação pessoal e a oportunidade de novas interações sociais. Isto pode interferir positivamente na aceitação pessoal do atleta com deficiência, além de proporcionar aumento da sua autoestima, do autoconceito, da independência e de novas interações sociais. Assim, o deficiente após se inserir no contexto esportivo, alcança diversos benefícios os quais são responsáveis por melhorar questões pessoais importantes para a sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ASHTON-SHAEFFER, C.; GIBSON, H.; HOLT, M.; WILLMING, C. Women's resistance and Empowerment through Wheelchair Sport. World Leisure Journal, v. 43, n. 4, 2001.

BENFICA, D. T. Esporte paralímpico: analisando suas contribuições nas (re)significações do atleta com deficiência. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Viçosa, 2012. 115 p.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 3. ed. São Paulo/SP: Atlas, 1991. 207 p.

GOVERNO DE MINAS GERAIS. Disponível em: http://www.esportes.mg.gov.br. Acesso em: 14 de agosto de 2016.

GUIA OFICIAL DO ESPECTADOR. Jogos Paralímpicos Rio 2016. Disponível em: http://www.rio2016.com/guia-do-espectador. Acesso em: 16 de agosto de 2016.

LABRONICI, R. H. D. D.; CUNHA, M. C. B.; OLIVEIRA, A. S. B.; GABBAI, A. A. Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade. Arquivos de Neuro-Psiquiatria. v. 58, n. 4, 2000.

MAUERBERG-DE-CASTRO, E. Atividade Física Adaptada. Ribeirão Preto/SP: Tecmedd, 2005.

555 p.

OÑATE, M. P. O Autoconceito: conceito, evolução e estratégias. In: GONZÁLEZ, E. (org.) Necessidades educacionais específicas: intervenção psicoeducacional (pp. 200-219). Porto Alegre/RS: Artmed, 2007.

REGULAMENTO ESPECÍFICO BOCHA PARALÍMPICA. Federação de Esportes Estudantis de Minas Gerais, 2015.

RIBEIRO, S. M. O esporte adaptado e a inclusão de alunos com deficiências nas aulas de Educação Física. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Metodista de Piracicaba, 2009. 169 p.

ROSSI, P. Natação e crianças com deficiência física: uma avaliação do autoconceito. Revista da Sobama, v. 13, n. 2, 2012.

TAMAYO, A.; CAMPOS, A. P. M.; MATOS, D. R.; MENDES, G. R.; SANTOS, J. B.; CARVALHO, N. T. A influência da atividade física regular sobre o autoconceito. Estudos de Psicologia, v. 6, n. 2, 2001.

WINNICK, J. P. Educação física e esportes adaptados. 3. ed. São Paulo/SP: Manole, 2004. 552 p.

RELAÇÃO ENTRE SONO E QUALIDADE VIDA EM ATLETAS PARALÍMPICOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Analice Rodrigues da Cruz - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Dayane Ferreira Rodrigues - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
João Paulo Pereira Rosa - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Marco Túlio de Mello - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Andressa Silva - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
analicercruz@hotmail.com

RESUMO

Pessoas com deficiência visual apresentam mais distúrbios do ciclo vigília-sono do que pessoas sem deficiência visual. Isso pode promover redução significativa do tempo total de sono e aumento da sonolência diurna causando impacto nas atividades de vida diária e no caso de atletas, impacto na recuperação física e cognitiva. O objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre sono e qualidade vida, em atletas paralímpicos com deficiência visual. A amostra foi composta por 12 atletas com deficiência visual, da Seleção Paralímpica Brasileira de Atletismo. Os atletas foram avaliados dois meses antes dos Jogos Paralímpicos de Londres. Para avaliar o sono, utilizou-se o questionário de Pittsburgh e para a percepção de qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário WHOQOL-bref. A relação entre as variáveis contínuas foi analisada pela correlação de Pearson. Houve correlação moderada positiva entre o tempo total de sono e o domínio "psicológico" e correlação fraca positiva entre eficiência de sono e o domínio "psicológico". O escore do domínio "psicológico" aumentou à medida que o tempo total e a eficiência do sono aumentaram. Sendo assim, conclui-se que houve relação entre os parâmetros do sono avaliados (tempo total e eficiência) e qualidade de vida.

Palavras-Chave: sono, qualidade de vida, deficiência visual.

INTRODUÇÃO

Indivíduos totalmente cegos e com baixa visão (com menos de 10% da visão em apenas um olho) possuem mais distúrbios do ciclo vigília-sono do que pessoas sem deficiência visual (DV) (LEGER et al., 1999). Os mesmos autores destacam que pessoas com DV têm redução significativa do tempo total de sono e sonolência diurna o que pode causar impacto sobre as atividades de vida diária (LEGER et al., 1999).

Além dos acometimentos inerentes ao ciclo vigília sono causados pela DV, indivíduos com esta deficiência vinculados ao esporte de alto rendimento estão expostos a situações como estresse pré-competitivo que podem prejudicar ainda mais a qualidade do sono segundo Samulski e Noce (2002). Estes autores avaliaram o estresse psíquico de 64 atletas paralímpicos brasileiros de nove modalidades diferentes e o fator considerado mais estressante para os atletas foi “dormir mal na noite anterior à competição”.

Silva e colaboradores (2012) avaliaram a qualidade do sono de 27 atletas Paralímpicos Brasileiros, antes dos Jogos Paralímpicos de Pequim, em 2008 e mostram que 83,3% dos atletas apresentaram má qualidade do sono.

Além de problemas relacionados ao ciclo vigília sono, pessoas com DV também apresentam redução da qualidade de vida (QV) devido a fatores como a falta de acessibilidade e transportes (JAARSMA et al., 2014; KAWASHIMA et al., 2016). Um estudo conduzido por Esteves e colaboradores (2015) avaliaram a QV em atletas paralímpicos brasileiros, no período preparatório para os Jogos Parapanamericanos de Guadalajara em 2011. Os achados deste estudo demonstraram redução no domínio “meio ambiente” do questionário WHOQOL-bref que avalia a QV.

Outro fator que pode afetar a QV é padrão de sono alterado. Em indivíduos com paralisia cerebral a presença de distúrbios de sono e os parâmetros de QV demonstraram correlação negativa, indicando que a qualidade do sono ruim nesta população, afeta diretamente aspectos do seu bem-estar físico e emocional (ZUCULO et al., 2014). Visto que em pessoas com paralisia cerebral houve correlação entre sono e QV, o objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre sono e QV em atletas paralímpicos com DV dois meses antes dos jogos Paralímpicos de Londres 2012.

MÉTODOS

Foram avaliados 12 atletas com DV com média de idade 31,08±2,72 anos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (CEP 0294/11) e obteve consentimento do Comitê Paralímpico Brasileiro. Todos os atletas assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar voluntariamente da pesquisa. Os questionários foram aplicados em forma de entrevista por dois profissionais da educação física, no período matutino com duração de 40 a 50 minutos. Os atletas foram avaliados em junho de 2012, dois meses antes dos Jogos Paralímpicos de Londres 2012.

O questionário Pittsburgh foi utilizado para avaliação da qualidade subjetiva do sono (BUYSSE et al., 1989; BERTOLAZI et al., 2011). Ele é composto por 19 itens pontuados em uma escala de 0 a 3, incluindo sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência de sono, duração do sono, eficiência do sono, distúrbios de sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna. A soma da pontuação gera resultados que variam 0 a 21, sendo classificados como qualidade de sono boa de 0 a 4, qualidade de sono ruim de 5 a 10 e acima de 10 indicações de distúrbios do sono. Sendo que é considerada latência normal até 20 minutos e eficiência do sono >85%.

O instrumento WHOQOL-bref é utilizado para avaliar de forma subjetiva a QV, é composto por 26 questões, sendo as duas primeiras referentes à QV geral e as outras 24 questões divididas em quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio-ambiente) (FLECK et al., 2000). O cálculo dos escores do instrumento foi realizado a partir da média das questões em cada domínio multiplicado por 4 (Ex: Escore Domínio Relações sociais = média (Q20, Q21, Q22)*4). Contudo, para que os resultados dos escores fossem comparados a escala de 100 pontos do instrumento original (WHOQOL-100), os valores de cada domínio foram transformados utilizando-se a seguinte equação: (Escore – 4)*(100/16).

O instrumento WHOQOL-bref é utilizado para avaliar de forma subjetiva a QV, é composto por 26 questões, sendo as duas primeiras referentes à QV geral e as outras 24 questões divididas em quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio-ambiente) (FLECK et al., 2000). O cálculo dos escores do instrumento foi realizado a partir da média das questões em cada domínio multiplicado por 4 (Ex: Escore Domínio Relações sociais = média (Q20, Q21, Q22)*4). Contudo, para que os resultados dos escores fossem comparados a escala de 100 pontos do instrumento original (WHOQOL-100), os valores de cada domínio foram transformados utilizando-se a seguinte equação: (Escore – 4)*(100/16).

A relação entre as variáveis contínuas foi verificada pela correlação de Pearson. O nível de significância adotado foi $p<0,05$, sendo a magnitude das correlações conforme proposto por Field (2009).

RESULTADOS

Os resultados das análises de correlação realizadas entre variáveis de sono (latência / tempo total/ eficiência de sono) e os domínios da QV mostram que houve correlação moderada positiva

(r=0,734; p=0,007; R^2=0,538) entre o tempo total com o domínio “psicológico” e correlação fraca positiva (r=0,617; p=0,033; R^2=0,380) entre a eficiência de sono com o domínio “psicológico”.

CONCLUSÃO

Houve correlação moderada entre o tempo total com o domínio “psicológico” e correlação fraca positiva entre a eficiência de sono com o domínio “psicológico”.

REFERÊNCIAS

BERTOLAZI, A. N.; FAGONDES, S. C.; HOFF, L. S.; DARTORA, E. G.; MIOZZO, I. C.; DE BARBA, M. E.; BARRETO, S. S. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**. v. 12, n. 1, p. 70-5, 2011.

BUYSSE, D. J.; REYNOLDS, C. F.; MONK, T. H.; BERMAN, S. R.; KUPFER, D. J.The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**. v. 28, n.2, p. 193-213, 1989.

ESTEVES, A.M.; SILVA, A.; BARRETO, A.; CAVAGNOLLI, D.A.; ORTEGA, L.S.A.; PARSONS, A.; TUBIBA, E.A.; BARRETO, M.; DE OLIVEIRA FILHO, C.W.; TUFIK, S.; DE MELLO, M.T. Avaliação da qualidade de vida e do sono de atletas paralímpicos brasileiros. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v.21, n.1, p.53-6, 2015.

FIELD, A. Descobrindo a estatística usando o SPSS. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2009.

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”.**Revista de Saúde Pública**. v. 34, n.2, p. 178-83, 2000.

JAARSMA, E. A.; DEKKER, R.; KOOPMANS, S. A.; DIJKSTRA, P. U.; GEERTZEN, J. H. Barriers to and facilitators of sports participation in people with visual impairments. **Adapted Physical Activity Quarterly**. v. 31, n. 3, p. 240-64, 2014.

KAWASHIMA, M.; HIRATSUKA, Y.; NAKANO, T.; TAMURA, H.; ONO, K.; MURAKAMI, A.; INOUE, S.; TSUBOTA, K.; YAMADA, M. The association between legal Japanese visual impairment grades and vision-related quality of life. **Japanese Journal of Ophthalmology**. v. 60, n. 3 p. 219-25, 2016.

LEGER, D.; GUILLEMINAULT, C.; DEFRANCE, R.; DOMONT, A.; PAILLARD, M. Prevalence of sleep/wake disorders in persons with blindness. **Clinical Science**. v. 97, n. 2, p.193-9, 1999.

SAMULSKI, D.; NOCE, F. O perfil psicológico de atletas paraolímpicos brasileiros. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 8, n. 4, p. 157-66, 2002.

SILVA, A.; QUEIROZ, S. S.; WINCKLER, C.; VITAL, R.; SOUSA, R. A.; FAGUNDES, V.; TUFIK, S.; DE MELLO, M. T.Sleep quality evaluation, chronotype, sleepiness and anxiety of Paralympic Brazilian athletes: Beijing 2008 Paralympic Games. **British Journal of Sports Medicine**. v. 46, n. 2, p. 150-4, 2012.

ZUCULO, G. M.; KNAP, C. C.; PINATO L. Correlação entre sono e qualidade de vida na paralisia cerebral. **CoDAS**. v.26, n. 2, p. 447-56, 2014.

FATORES MOTIVACIONAIS PARA A PRÁTICA COMPETITIVA DO TÊNIS EM CADEIRA DE RODAS

Camila Cristina Fonseca Bicalho - Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Tatiana Lima Boletini - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Cristina Carvalho de Melo - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Franco Noce - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
ccf.bicalho@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo buscou identificar os fatores motivacionais para a prática competitiva em atletas de tênis de campo em cadeira de rodas. O grupo foi composto por 26 atletas de tênis em cadeira de rodas participantes do *BH Open Wheelchair Tennis*. Por meio de entrevista semiestruturada foram identificados quatro principais fatores motivacionais: Competição e alto rendimento; vencer e estar entre os melhores do ranking; busca de qualidade de vida; e integração social. Conclui-se que os atletas de tênis em cadeira de rodas são motivados para a prática competitiva da modalidade para alcançarem o alto nível do esporte, serem vitoriosos nas competições que participam, melhorarem a qualidade de vida e também fortalecerem seus laços sociais.

Palavras-Chave: esporte adaptado, motivação, paratletas, tênis em cadeira de rodas

INTRODUÇÃO

Indivíduos com deficiência física podem experimentar significativo sofrimento psicológico e social. Psicologicamente, isso inclui trauma, aumento sentimentos de depressão e ansiedade, aumento da ocorrência de pensamentos suicidas e baixa auto-estima (RICHARDSON *et al.,* 2015). Todos esses fatores contribuem para um maior distanciamento das relações familiares e consequente isolamento social.

A prática esportiva para pessoas com deficiência física tem-se mostrado uma fonte de recuperação da auto estima, de relações sociais e até aumento das possibilidades de trabalho (CARDOSO *et al.*, 2011; LASTUKA, COTTINGHAM, 2015). Ou seja, estar inserido no esporte adaptado pode afastar os indivíduos com deficiência física de situações depressivas, resgatar a sua autoimagem e recuperar o seu sentindo para vida.

Segundo Brazuma e De Castro (2001), muitos dos atletas deficientes físicos trabalham e são independentes financeiramente, ou recebem retornos materiais e sociais por conta do seu

rendimento esportivo. Lastuka e Cottingham (2015) afirmam que praticar o esporte paralímpico por mais de um ano está associado à um aumento de aproximadamente 4% em probabilidade de conseguir um emprego. Assim, a partir da prática esportiva, quando há possibilidade de um investimento mínimo ser efetuado, oportuniza-se aos atletas maiores chances de emprego, renda e também, em função das competições, a oportunidade para viajar e fazer amigos durante os jogos.

No que se refere à formação humana e ao incremento das relações sociais, Lastuka e Cottingham (2015) também apontam que o esporte leva o atleta com deficiência física a desenvolver o senso de responsabilidade política, a ajudar os outros competidores a superarem a deficiência e a baixa auto-estima. Como a auto-estima está relacionada à melhora da auto-confiança, esta pode influenciar positivamente no rendimento esportivo durante uma partida de tênis em cadeira de rodas (BRAZUMA, & DE CASTRO, 2001).

Outros fatores, como a influência do treinador, têm sido apontados como determinantes para a prática competitiva. Segundo Tubino (2003) e Anjos (2005), o treinador está diretamente relacionado à aderência à pratica de uma modalidade paradesportiva, pois é o responsável pela formação esportiva do atleta e deposita nele uma expectativa bem definida: levá-lo aos resultados objetivados, motivando-o, aproveitando ao máximo suas potencialidades atléticas, ajudando-o a se interiorizar, conhecendo seus limites, virtudes e defeitos. Ele desempenha muitas vezes não só a função de orientador físico, técnico e tático, como também psicológico. Segundo Jefferies, Gallagher e Dunne (2012), essa relação entre o atleta e o treinador é extremamente forte, de modo que o atleta percebe o seu treinador como uma segunda família. Contudo, não há indícios na literatura se este é um fator motivacional imprescindível para a prática competitiva do tênis em cadeira de rodas.

Da mesma maneira, no contexto do esporte paralímpico há uma fonte de fatores psicológicos que podem interferir no desempenho dos atletas. Nas modalidades esportivas paralímpicas observa-se que os atletas são submetidos a diversos tipos de pressão (torcida, classificação de deficiência na modalidade disputada, resultado, tempo, cobrança do técnico e companheiros, entre outras) e a sua performance durante uma competição está relacionada com a capacidade individual do atleta de enfrentamento à essas pressões (JEFFERIES, GALLAGHER, & DUNNE, 2012; TSUTSUMI, CRUZ, CHIARELLO, DOMINGOS JUNIOR, & ALOUCHE, 2004). Além disso, situações e fatores estressantes são desencadeados durante o treinamento, como busca pela melhoria do desempenho, superação das limitações físicas e fisiológicas, além de pouca interação social (CAMPBELL, & JONES, 2002). Para lidar com a demanda de toda uma temporada identificar

os fatores motivacionais que estão relacionados com a prática competitiva são fundamentais. No entanto, para a prática do tênis em cadeira de rodas ainda são escassas as informações sobre fatores motivacionais que influenciam na prática da modalidade de tênis em cadeira de rodas.

O tênis em cadeira de rodas possui regras semelhantes ao tênis de campo tendo como principal alteração na regra a bola poder quicar duas vezes em campo antes de ser devolvida (TANAKA, 2005). A preparação do atleta de tênis em cadeira de rodas para o esporte de rendimento envolve não só o trabalho de aspectos, físicos, táticos e técnicos, como também os psicológicos (COSTA et al. 2013). Porém, em relação às respostas psicológicas pouco tem sido produzido o que sugere um vasto campo de pesquisa e intervenção (COSTA & SILVA et al., 2013; PERRET, 2015).

Richardson *et al*. (2015) investigaram fatores psicossociais em atletas de tênis em cadeiras de rodas em países subdesenvolvidos e identificaram que os atletas percebem através da prática do esporte um reforço do seu bem-estar psicossocial. Os autores destacam ainda que durante as entrevistas três grandes temas emergiram, sendo eles, o desenvolvimento de habilidades transferíveis, a percepção do crescimento pessoal e os benefícios ao assumir uma identidade atlética. Nota-se que a prática esportiva pode promover o bem-estar psicossocial do atleta e é capaz de superar as percepções negativas da deficiência.

No Brasil, de acordo com a Confederação Brasileira de Tênis, o tênis em cadeira de rodas vem crescendo e se tornado muito praticado pelas pessoas com deficiência. Atualmente o país possui três atletas entre os cinquenta primeiros no *Wheelchair Tennis Rankings* da *Internacional Tennis Federation (http://www.itftennis.com/wheelchair/rankings/).* Para as paralimpíadas de 2016 o país contou com oito atletas (seis atletas do sexo masculino e duas atletas do sexo feminino) representando a modalidade. Sendo assim, o objetivo deste estudo é identificar os fatores motivacionais para a prática competitiva em atletas de tênis de campo em cadeira de rodas.

MÉTODO

A amostra deste estudo foi composta por 26 atletas de tênis de campo, deficientes físicos, do sexo masculino. A faixa etária média foi de 35,04 anos (±6,48) e tempo de experiência médio 12,08 anos (±8,80). O volume médio de treinamento semanal na modalidade foi 3,5 dias/semana totalizando uma média de 10,85 horas (±4,42) por semana. Com relação ao começo da carreira com participação em competições a média foi de 25,42 anos (±7,25). Todos os atletas utilizam a cadeiras de roda como equipamento para locomoção e não apresentavam nenhum comprometimento mental ou cognitivo. Os atletas foram selecionados por conveniência durante a

participação da competição *BH Open Wheelchair Tennis*, competição oficial da *Internacional Tennis Federation*. Os atletas participantes deste estudo estavam entre os mais bem colocados no ranking nacional para tenistas de campo de cadeiras de rodas masculino. Todos os atletas assinaram o termo de consentimento para participação voluntária no estudo. Os atletas foram informados sobre as características do estudo e sobre a confiabilidade na análise dos resultados, assim como todos os aspectos relacionados com a investigação. Foi utilizado uma entrevista semiestruturada com a intenção de buscar informações sobre objetivos e metas que envolvem a carreira do atleta. No primeiro momento foi realizado o contato com os organizadores do evento solicitando autorização para o estudo durante as competições. Após autorizado, foi feito o contato com as equipes participantes através dos treinadores convidando os jogadores e informando as características do estudo. A entrevista foi realizada antes das competições, em um local calmo, individualmente e sem restrição de tempo. Foi realizado uma análise de conteúdo de acordo com (PATTON, 1980; 2002).

RESULTADOS

As análises das situações motivacionais identificadas são descritas na tabela 1. Observa-se que a situação motivacional mais evidenciada foi treinar para competir.

Tabela 1: Motivos para a prática competitiva da modalidade do tênis em cadeira de rodas

Situação Motivacional	Número de respostas	% de atletas
Competição e alto rendimento	24	92,3%
Para vencer e estar entre os melhores do ranking	18	69,2%
Busca de qualidade de vida	13	50%
Fator de integração social	9	34,6%

Os resultados deste estudo mostram que o fator motivacional competição e alcançar o alto rendimento são os maiores motivos que atraem os atletas com deficiência física para a prática competitiva do tênis em cadeira de rodas. Do mesmo modo, os atletas que participaram deste estudo identificaram uma grande importância para o fator vitórias e o destaque em estar entre os melhores do ranking. Sabe-se que estar entre os melhores aumentam as possibilidades de patrocínios e também de profissionalizar-se através do esporte. Além disso, ao buscar o alto rendimento no tênis em cadeira de rodas o atleta percebe que através da conquista de títulos o mesmo consegue se destacar em diversas esferas sociais, reforçando sua autoconfiança e trazendo retorno afetivo e financeiro.

O fator motivacional qualidade de vida também emergiu como um dos motivos para a prática competitiva do tênis em cadeira de rodas. Esse resultado mostra como os ganhos da prática da

atividade física estão sendo percebidos por parte deste grupo de atletas em tênis de cadeira de rodas. Do mesmo modo, ampliar suas relações sociais a partir da prática do esporte adaptado e, consequente, fortalecimento dos laços familiares e sociais foram destaques dos aspectos motivacionais para a prática competitiva do tênis em cadeira de rodas.

O estudo apresenta limitações em relação ao número de participantes da pesquisa. Contudo, considerando que os principais atletas brasileiros desta modalidade foram voluntários neste e também, o número total de tenistas em cadeira de rodas federados no Brasil, acredita-se que esta amostra é representativa para a população em questão.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, conclui-se que os atletas de tênis em cadeira de rodas buscam a prática competitiva da modalidade para alcançarem o alto nível do esporte, serem vitoriosos, melhorar a sua qualidade de vida e também fortalecer seus laços sociais.

REFERENCIAS

ANJOS, D. R. *Elaboração e validação de um instrumento para percepção subjetiva dos fatores estressantes de atletas com deficiência física*. Dissertação Mestrado em Treinamento Esportivo-Escola de Educação Física da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

BRAZUMA, M.R.; DE CASTRO, E.M.A Trajetória do Atleta Portador de Deficiência Física no Esporte Adaptado de Rendimento: Uma Revisão da Literatura. Motriz. v.7, n.2, 115-123, 2001.

CAMPBELL E., JONES G. Cognitive appraisal of sources of stress experienced by elite male wheelchair basketball players. Adaptative Physical Activity Quaterly, v.19, 100-108, 2002.

CARDOSO, V.D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.33, n.2, 2011.

COSTA e SILVA A.A.; MARQUES, R.F.R.; PENA, L.G.S.; MOCHANSKY, S.; BORGES, M.; CAMPOS, L.F.C.C.; et al. Esporte adaptado: abordagem sobre os fatores que influenciam a prática do esporte coletivo em cadeiras de rodas. Revista Brasileira de Educação Físisca Especial. v.27, n.4, 679-87, 2013.

JEFFERIES, P.; GALLAGHER, P.; & DUNNE, S. The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature. Prosthetics and orthotics international, v.36, n.3, 278-289, 2012.

LASTUKA, A.; & COTTINGHAM, M. The effect of adaptive sports on employment among people with disabilities. Disability and rehabilitation, v.3, n.8, 742-748, 2015.

PATTON, M.Q. *Qualitative Research and Evaluation Methods,* 3d Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, *2002*.

PERRET, C. Elite-adapted wheelchair sports performance: a systematic review. Disability and rehabilitation,1-9, 2015.

RICHARDSON, E. V., PAPATHOMAS, A., SMITH, B., & GOOSEY-TOLFREY, V. L. The

psychosocial impact of wheelchair tennis on participants from developing countries. Disability and rehabilitation, 1-8, 2015.

TANAKA, M. Lesões no tênis de campo em cadeira de rodas. Reabilitar, v.7*,* n.26, 39-41, 2005.

TSUTSUMI, O., CRUZ, V. D. S., CHIARELLO, B., JUNIOR, D. B., & ALOUCHE, S. R. Os benefícios da natação adaptada em indivíduos com lesões neurológicas*. Revista Neurociências*, v.*12, n.*2, 82-85, 2004.

TUBINO, M. J. G. Metodologia científica do treinamento desportivo, Cap VIII, 2003.

O ESPORTE PARALÍMPICO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Mayra Barbosa dos Santos - Universidade estadual de Campinas (Unicamp)
Jessica Paloma de Souza - Universidade estadual de Campinas (Unicamp)
Diego Henrique Gamero - Universidade estadual de Campinas (Unicamp)
Leticia de Oliveira - Universidade estadual de Campinas (Unicamp)
José Júlio Gavião de Almeida - Universidade estadual de Campinas (Unicamp)
mayrabs2011@gmail.com

RESUMO

Este relato de experiência se baseia em um projeto desenvolvido na Faculdade de Educação Física (FEF) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), onde foram aplicadas atividades que utilizaram como base as modalidades paralímpicas. O objetivo deste relato de experiência é demonstrar que a sistematização do ensino pode ser desenvolvida de acordo com as potencialidades da criança, no caso o relato teve como base o indivíduo com múltiplas deficiências. Foram observadas melhoras na motivação do individuo durante o projeto, os observadores chegaram à conclusão que a inserção das modalidades Paralimpicas e os elementos que as compõem foram interessantes, pois proporcionaram maior percepção de suas capacidades motoras e do que poderiam fazer.

Palavras-Chave: esporte paralímpico, múltiplas deficiências, sistematização de ensino.

INTRODUÇÃO

O movimento paralímpico surge como uma alternativa diferente para auxiliar na reabilitação dos veteranos após a Segunda Guerra Mundial. Inicialmente o neurocirurgião alemão Ludwig Guttman começou os trabalhos com lesados medulares com o intuito de substituir o ambiente hospitalar para o ambiente recreativo. Com a prática das atividades físicas Guttman percebeu grandes evoluções no quadro clínico dos pacientes melhorando a qualidade de vida e psicológicas. Quando tratava-se de atividades competitivas notou-se que as mesmas funcionavam como um excelente fator motivacional para essas pessoas. Em 1948 foi realizado os primeiros Jogos de Stoke Mandeville coincidentemente iniciado na mesma data dos Jogos Olímpicos de Londres, sendo esse o “paralelo” dos Jogos Olímpicos.

Múltiplas deficiências

Pensando na pessoa com deficiência a Educação Física tem um papel de fundamental importância no desenvolvimento das capacidades físicas dessa população, oferecendo infinitas oportunidades de interação social e cultural. Nesse sentido a Educação Física visa aprofundar seus conhecimentos não somente nas práticas pedagógicas, mas principalmente nas adaptações biológicas necessárias para um trabalho mais efetivo.

Objetivo geral

Massificação e disseminação da cultura do esporte paralímpico.

Objetivo específico

Divulgação do esporte paralímpico, através da sistematização do conhecimento e de ações baseadas na potencialidade da criança com múltiplas deficiências.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento do semestre foi realizado uma reunião para planejamento geral, acordando reuniões semanais para planejamento das aulas ministradas, com frequência de 1(uma) vez por semana e duração de 1(uma) hora cada, bem como um formato de aula que possuía um aquecimento inicial, atividades principais e pausas entre elas.

Foi realizada uma analise prévia das capacidades físicas e com base nos dados obtidos a sequência das aulas foi montada como demonstrado no quadro abaixo (Quadro 1)

Força e Coordenação
Força e Adaptação ao meio Líquido
Coordenação e Adaptação ao meio Líquido
Velocidade e Adaptação ao meio Líquido
Potência e Coordenação
Lutas: Jiu jitsu e boxe
Lutas: Esgrima e Kendo
Esportes individuais: Atletismo
Esportes individuais: Atletismo e Esportes de Raquete
Esportes coletivos: Futebol Americano, Rugby, Handeboll
Esportes coletivos: Basquete, Volei, Goalball

FONTE: Dados dos pesquisadores. Quadro 1

Foram utilizados implementos como as bolas de Futebol de 5, Goaball, Basquete com e sem guizo, Rúgbi, Futebol Americano, Vôlei, Handebol e Tênis, cordas, raquete de Tênis e Badminton, peteca, o tapete e colete de flutuação para as aulas de adaptação ao meio líquido, o tatame para as aulas de lutas, bem como os elementos utilizados em cada uma delas.

As aulas foram ministradas em sua maioria em uma quadra poliesportiva coberta, foi utilizado borrifador com a finalidade de diminuir a temperatura corporal, visto que o indivíduo possui uma lesão medular acima da vértebra torácica 1 (T1). Fez-se o uso de perguntas que avaliavam o nível de cansaço em uma escala de três níveis: fácil, médio ou difícil, o que nos proporcionava uma melhor visão das pausas e descanso entre as atividades propostas.

É importante ressaltar que as aulas ministradas na piscina possuíam a mesma estrutura de uma aula normal, porém o aquecimento era feito em quadra e a atividade principal dentro da piscina possuía a duração de no máximo 20 minutos, devido ao fato da piscina ser descoberta criando assim a necessidade de reduzir o tempo das atividades aquáticas a fim de evitar a excessiva exposição ao sol e a alta temperatura, visto que o aluno não possuía controle de temperatura corporal.

Ao final de cada aula, os professores recebiam um feedback sobre as atividades ministradas e era solicitado um estudo sobre a modalidade que seria vivenciada na semana seguinte.

RESULTADOS

Inicialmente o aluno se apresentou sem ânimo e perspectiva, porém no decorrer das atividades ele se mostrou mais motivado com a prática, apresentou mais confiança no deslocamento com a cadeira. Foi observada a melhora na manipulação de bola onde a percepção se deu com relação ao tamanho, onde foi realizado o toque da cadeira com a bola no colo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência proporcionou observar que a inserção do esporte paralímpico e dos elementos que o compõem melhorou a motivação da criança com múltiplas deficiências a querer explorar o seu potencial. Faz-se necessário novos estudos para analisar se a prática do esporte paralímpico influência diretamente no desenvolvimento motor de crianças com múltiplas deficiências.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. L. T.; MOLLAR, T. H.; DUARTE, E. **Educação física escolar: atividades inclusivas.** São Paulo: Phorte, 2013.

GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais. 2.ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2008.

MELLO, M. T.; WINCKLER, C. **Esporte Paralímpico.** São Paulo: Editora Atheneu, 2012.

PARACANOAGEM: UMA MEDALHA PARALIMPICA PODE ESTAR A MERCÊ DO SURGIMENTO INESPERDADO DE UM TALENTO?

Luiz Gustavo Santos – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
Thiago Pupo – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
Daniela Alvarez – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
Leonardo Maiola – Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
Heros Ferreira - Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)
luiz.santos@canoagem.org.br

RESUMO

O presente trabalho buscou delinear a realidade dos atletas brasileiros paraticantes de paracanaogem, visto que o modalidade estrou no Jogos Paralimpicos Rio 2016 com a conquista de uma medalha. A amostra entrevistada foi composta por 29 atletas elegíveis para a prática da modalidade, sendo, 26 homens e 3 mulheres com idade média de 30,00 ± 8,68 anos,com carga horária de treinamento média de 2,5±1,2horas diária e com uma freqüência semanal de 4,5±1,2dias. Atulamente a Paracanaogem apresneta ao menos um praticante da modalidade em 10 estados brasileiros mais um praticante no Distrito Federal atigingindo 38% dos estados brasileiros.

Palavras-Chave: deficiência, paracanoagem, gestão.

INTRODUÇÃO

A canoagem velocidade é considerada a modalidade mais tradicional de canoagem e a disciplina mais antiga sob o controle da Federação Internacional de Canoagem, pertencendo ao quadro de modalidades olímpicas desde os Jogos de Berlim, em 1936 Por outro lado, a Paracanoagem é uma disciplina recente da canoagem incorporada ao quadro de modalidades paralímpicas para os Jogos de Rio 2016, estreando com uma conquista de medalha na categoria KL3, como o atleta Caio Riberio, sedo considerado um marco histórico para modalidade paralímpica referida.

Como a estruturação e implantação do Centro de Treinamento de Paracanoagem-CTP passou-se a ter como o principal objetivo proporcionar meios e métodos aos profissionais das áreas administrativas, técnicas e da saúde para desenvolver um planejamento sólido e com respaldo científico. Refletindo e traspondo os ideais para o CTP sobre seu objetivo á nível nacional

percebeu-se ser necessário estruturar um estudo voltado para o delineamento das condições reais de treinamento dos atletas brasieliros de paracanaogem, fornecendo assim subsidios para futuros gestores desenvolverem um plano estratégico de ação de fomento para a modalidade.

A escassez de materiais específicos disponíveis em bancos de dados (PUBMED, SCIELO, SCOPUS, HBSCO) que abordem a estruturação, desenvolvimento, execução e manutenção de um planejamento em longo prazo na Paracanoagem para treinadores, gestores e preparadores físicos é a principal justificativa para o desenvolvimento do presente trabalho. Atualmente na literatura é possível encontrar múltiplos estudos que abordem a contribuição metabólica e técnica associada às provas olímpicas da Canoagem Velocidade, nas categorias masculinas e femininas nas distancias de 1000, 500 e 200 metros em embarcações individuais e coletivas (Faccini, 1992; Byrnes & Kearney, 1997; Van Someren, 2000; Michael et al. 2008). Também encontram-se descritos em alguns estudos as características físicas, motoras, antropométricas, assim como o perfil metabólico dos canoístas (Tesch & Karlsson, 1984; Bunc & Heller, 1991; Tesch & Karlsson, 1983; Fry & Morton, 1991; Baker & Hardy, 1989; Van Someren, 2000; Aitken & Jenkins, 1998; Ackland, et al., 2000).

Portanto, acredita-se que para melhores avanços no fomento da modalidade paralimpica no cenário nacional e posteriormente a nível internacional, faz-se necessário compreeder a realidade atual em que vive a Paracanaogem Brasileira.

MÉTODOS

A população deste estudo será composta por atletas de Paracanoagem devidamente filiados à Confederação Brasileira de Canoagem e participantes do Campeonato Brasileiro de Paracanaogem de 2016, realizado na cidade de Curitiba/PR. A amostra foi composta por 29 atletas elegíveis para a prática da modalidade, sendo, 26 homens e 3 mulheres com idade média de 30,00 ± 8,68 anos, com tempo de lesão e prática da paracanoagem de 9,27 ± 7,52 anos e 3,5± 3,05 anos. A carga horária de treinamento média do grupo é de 2,5±1,2horas diária e com uma freqüência semanal de 4,5±1,2dias.

Todos os atletas entrevistados competiram em todas as provas em que inscritos para a participação do Campeonato Brasileiro de Paracanoagem 2016, organizado pela Confederação Brasileira de Paracanaogem -CBCa. Esta pesquisa seguirá as orientações da Lei 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

Para a coleta de dados durante todo o evento, foi utilizado o sistema de questionário desenvolvido pela CBCa para manter o cadastro de atletas atualizado. O questionário era composto por 35 perguntas que objetivavam coletar informações que buscassem relatar aos pesquisadores as reais condições de treinamento do atleta, como: Características do infivíduo, condições físicas, técnicas e estruturais de treinamento.

RESULTADOS

A Figura 1 apresenta a distribuição territorial do atletas de paracanoagem paraticipantes do Campeoanto Brasieliro de 2016. Atulamente a Paracanaogem apresneta ao menos um praticante da modalidade em 10 estados brasileiros mais um praticante no Distrito Federal atigingindo 38% dos estados brasileiros, sendo constatado a maior concetração de atletas representado o estado do Paraná (44,72%), São Paulo (17,2%) e Mato Grosso do Sul (10,32%).

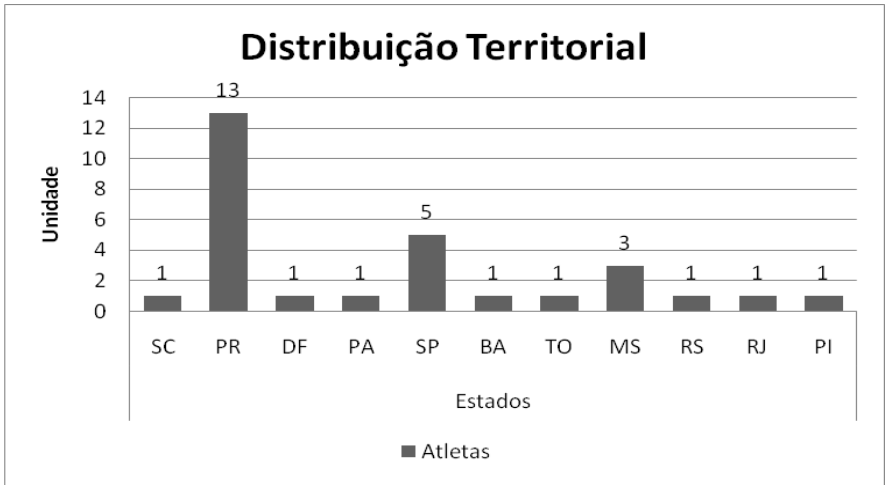


Figura 1: Distribuição do atletas de paracanoagem no território nacional

Ao observamos a Figura 2 percebemos que 86% do atletas á nível nacional apresentam um técncio para o desenvovlimento do planejamento e estruturação de um macrociclo. Para os demais integrantes da Equipe multidiciplinar apenas 30,96% apresentam um acompanahmento médico e nutricional seguido do acomapnhamento fisioterapeutico como 27,52%. É de suma importancia destacar que todos os atletas relataram que o acompanhaemnto médico, nutricional, psicológico e fisioterapeutico é de carater voluntário ou por meio de agendamento junto ao sistema único de saude – SUS.

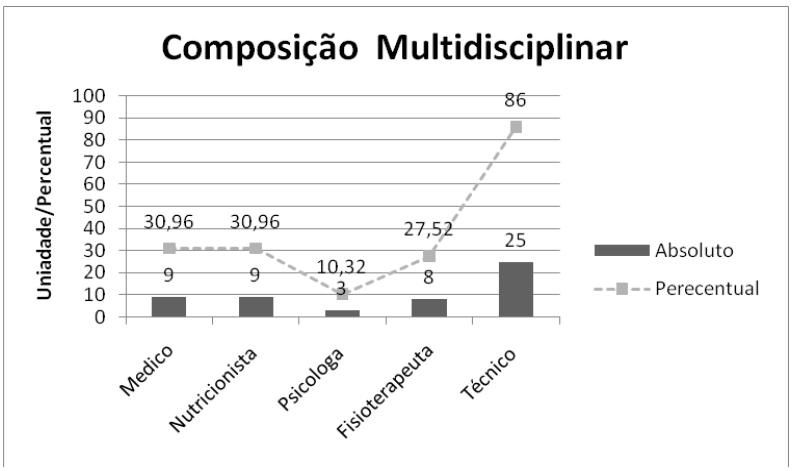


Figura 2: Composição da equipe multidisciplinar do atleta brasileiro

Para que a paracanoagem ocorra efetivamente necessário que o atleta possua um barco e um remo, posteriomente materias como o GPS poderão melhorar a qualidade da sessão de treinamento. Observando a Figura 3, percebe-se que 34,65% dos atletas brasileiros possuem uma embarção prórpria para realizar as sessões de treianamento enquanto 72,24% possuem remo próprio. Vale destacar que os 75% dos atletas que possem bolsa afirmaram possuirem os equipamentos necessários para realizar o treinamento da pracanaogem.

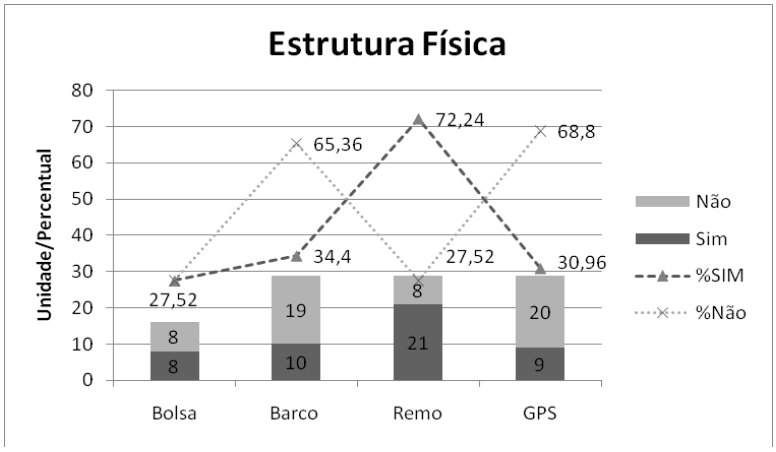


Figura 3: Estrutura física a disposição do atleta de paracanaogem brasileiro.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados acima, percebe-se que a Paracanaogem por se tratar de uma modalidade nova no quadro de medalhas dos Jogos Paralimpicos não apresenta ainda um sistema de captação e desenvolvimento e acompanhamento dos atletas na base, posteriormente comprometendo o topo da pirâmide, o alto rendimento, assim ficando a mercê do surgimento de um novo talento paralímico.

REFERÊNCIAS

Alacid Fc. Análisis Cuantitativo De La Técnica De Paleo. **Xix Simpósio Internacional De Entrenadores De Piragüismo**. 2004.

Carneirolm, Castro Fas. Cinemática Da Canoagem: Revisão. **R. Bras. Ci. E Mov** 2009;17(3):114-122

Facchini, Francesco S. Et Al. Insulin Resistance And Cigarette Smoking. **The Lancet**, V. 339, N. 8802, P. 1128-1130, 1992.

Kendal Sj, Sanders Rh. The Technique Of Elite Flatwater Kayak Paddlers Using The Wing Paddle. **Int J Sport Biomech** 1992;8:233-250.

Van Someren, E. J. W. Circadian And Sleep Disturbances In The Elderly.Experimental **Gerontology**, V. 35, N. 9, P. 1229-1237, 2000.

Yi Q, Wenyi W, Aijie L, Jingwei C. Comparative Research On The Stroke Rhythm Of Men And Women Kayakers In The International Competition. **Xxiii International Symposium On Biomechanics In Sports**. Beijing, China Institute Of Sport Science. 2005

HISTÓRICO ESPORTIVO DOS ATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETE EM CADEIRA DE RODAS

Tiago José Frank – Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Gerard Maurício da Fonseca – Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Ricardo Rodrigo Rech – Universidade de Caxias do Sul (UCS)
tiagojfrank@gmail.com

RESUMO

O basquete em cadeira de rodas (BCR) é considerado a primeira modalidade paralímpica a ser difundida no Brasil. O presente trabalho teve como objetivo conhecer aspectos do histórico esportivo dos atletas que compuseram a seleção brasileira de BCR que disputou as Paralimpíadas Rio 2016. O instrumento utilizado para a coleta foi um questionário com 10 perguntas fechadas. A análise de dados foi realizada por meio de estatística descritiva não paramétrica com uso de tabelas de frequência. Após análise dos resultados, o estudo concluí que a inserção dos atletas na prática do BCR ocorreu de forma involuntária, por meio de contatos informais com o esporte, na medida em que os atletas não tinham a vivência do esporte anteriormente.

Palavras-Chave: basquete em cadeira de rodas, Paralimíada, paradesporto

INTRODUÇÃO

O BCR passa por momento de desenvolvimento no Brasil, com a proliferação de clubes disputando competições, atletas buscando aperfeiçoamento e profissionais especializados no assunto. Atualmente, o Campeonato Brasileiro, principal competição no país, é dividido em três divisões. Além disso, são realizados Campeonatos Regionais e alguns torneios e campeonatos estaduais conforme o nível de desenvolvimento da modalidade em cada estado. De acordo com a Confederação Brasileira de Basquete em Cadeira de Rodas (CBBC, 2016), existem 180 clubes filiados à entidade. No ano de 2015, o Campeonato Brasileiro contou com a participação de 355 atletas divididos em 34 clubes nas três divisões. A partir destas competições são convocados os atletas para a seleção brasileira de BCR.

Se o BCR apresenta uma estrutura definida e conhecida, estipulando um caminho a ser percorrido pelas equipes para a chegada a elite da modalidade no Brasil, não se pode dizer o mesmo do trajeto histórico dos atletas.

Este trabalho tem como objetivo compreender alguns processos no percurso dos atletas que participaram dos Jogos Paralímpicos Rio 2016, especificamente como formação esportiva,

experiência, dedicação, etc. De acordo com Vieira et al. (2010) a psicologia dentro do campo esportivo apoia-se no conhecimento dos contextos em que as pessoas de desenvolvem. No caso específico do BCR isto servirá de subsídios para as comissões técnicas possam compreender as relações interpessoais, as variáveis motivacionais e analisem os aspectos que podem interferir na coesão entre os membros do grupo.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo (KÖCHE, 2007). Participaram da investigação, 12 atletas (população total) que representaram o Brasil nos Jogos Paralímpicos Rio 2016 na modalidade de BCR. O instrumento utilizado foi um questionário com 10 perguntas fechadas desenvolvida pelos autores e testado em estudo piloto com uma equipe de BCR da região serrana do RS. A coleta de dados ocorreu de forma individual durante a aclimatação da equipe, realizada de 20 de agosto a 1º de setembro de 2016. Todos os procedimentos respeitaram os aspectos legais vigentes e os avaliados autorizaram sua participação no estudo, concordando com o termo de consentimento livre e esclarecido. A análise foi feita por meio de estatística descritiva no programa SPSS versão 20.

RESULTADOS

A seleção brasileira de BCR que participou das Paralimpíadas Rio 2016 era composta de 12 atletas, com média de idade de 29 anos, sendo o atleta mais jovem com 22 anos e o mais velho com 43 anos. Destes, 11 atuaram em 2015 na 1ª divisão e apenas um atleta atuou na 2ª divisão do Campeonato Brasileiro de BCR. Os resultados demonstram que 9 atletas representaram clubes de São Paulo, deixando claro que atualmente este estado o principal polo de desenvolvimento do esporte no país. No que diz respeito as suas origens, a divisão é mais homogênea, sendo que 3 atletas nasceram em São Paulo e os demais são oriundos equitativamente dos estados de Goiás, Minas Gerais, Pernambuco e Rio Grande do Sul. A lista é completada por um atleta de origem angolana, naturalizado brasileiro.

A média de idade em que os atletas iniciaram no BCR é de 18 anos. Com isso, 100% dos atletas pratica BCR há mais de 6 anos, acumulando diversas experiências neste período. Este tipo de prática requer anos de dedicação, por isso a motivação é um fator determinante para sua permanência e seu desenvolvimento no alto rendimento. Mesmo com diversos desafios e até mesmo barreiras para seu convívio – atitudinais e arquitetônicas, os fatores para a permanência na prática do esporte são determinados, de acordo com Samulski (1992), com vontade, desejo e

determinação, que muitas vezes podem contrastar com situações externas adversas que dificultariam seu cumprimento. O autor considera a motivação intrínseca como traços internos que consiste na capacidade do próprio atleta em realizar um interesse.

Nos Jogos Paralímpicos de 2016, o Brasil conquistou sua melhor posição na competição desde o início de sua participação. Os resultados apontaram que esta colocação foi adquirida por uma seleção em que sua maioria (58%) teve a primeira participação em Paralimpíada. Por outro lado, a média de anos dedicados à seleção brasileira de BCR é de 10 anos. A modalidade permaneceu fora dos Jogos Paralímpicos de 2012 e dos campeonatos Mundiais de 2010 e 2014 por não conseguir classificação, ou seja, atletas com uma relativa experiência em seleções, porém com pouca vivência em competições internacionais de maior envergadura, como Mundiais e Paralimpíadas, sendo a última considerada a principal competição do segmento.

Dos participantes do estudo 8 (66,7%) adquiriram a lesão em decorrência de um trauma e 4 (33,3%) em função de anomalias congênitas (2) e poliomielite (2). Dos atletas que adquiriram a lesão no decorrer da vida, 5 (41,6%) mantinham atividade física e esportiva de forma sistemática antes da lesão, sendo que o futebol prevaleceu como modalidade mais praticada.

Entre os pesquisados, 7 atletas, (58,3%) tiveram contato apenas com a modalidade paralímpica de BCR. Dos demais, a natação foi a modalidade que surgiu como a mais praticada entre 3 atletas que tiveram contato com outro esporte paralímpico além do BCR. Esta prática pode estar vinculada aos processos de reabilitação, visto que dentre os recursos terapêuticos da natação para pessoas com lesão medular, estão os benefícios da prevenção de distúrbios secundários e sedentarismo, a melhora parcial das funções comprometidas ou não afetadas e a melhora funcional da musculatura do tronco (SILVA; OLIVEIRA; CONCEIÇÃO, 2005).

Os dados analisados apontam que 7 (58,3%) atletas começaram sua prática no BCR por intermédio de pessoas ligadas ao próprio esporte, como atletas e dirigentes, mostrando a necessidade dos clubes em “garimpar” atletas para compor suas equipes. Dos avaliados, 4 (33,3%) ingressaram no esporte por indicação de amigos. Cabe destacar que em apenas um dos casos um profissional da área médica foi à pessoa que indicou a modalidade. Entretanto, em nenhum dos casos analisados o Profissional de Educação Física aparece como incentivador dos atletas para a inserção no BCR. Podemos constatar que a falta de informação sobre as possibilidades de inclusão da pessoa com deficiência no esporte podem ter influenciado o distanciamento deste profissional em apontar as diversas possibilidades no que diz respeito ao paradesporto. Cardoso (2011) relata a necessidade de formação profissional para atuação com pessoas com deficiência, não se

baseando apenas em formação técnica, mas também na formação humana. No entendimento de Costa e Sousa (2004), a educação física historicamente pouco contribuiu no entendimento da inclusão da pessoa com deficiência, pelo contrário, seus princípios higienistas, militaristas e tecnicistas afastaram a pessoa com deficiência da prática de atividade física no século passado. Com efeito, a Educação Física aparece em muitos estudos como um fenômeno com forte potencial para a inclusão das pessoas com deficiência (FERREIRA; CATALDI, 2014; RAIMUNDO, 2014; GORGATTI; ROSE JÚNIOR 2009), contribuindo com a superação de estigmas. Eis a necessidade de investir em cursos de formação que capacitem os profissionais de Educação Física, especialmente na área escolar.

Outro dado é referente a remuneração e ao regime de dedicação ao BCR, pois 100% dos atletas recebem salário e se dedicam exclusivamente a modalidade. Este fator pode ser considerado determinante na motivação do atleta em permanecer em constante aperfeiçoamento. Além disso, existe uma política pública do Governo Federal que contempla atletas paralímpicos com uma bolsa-atleta (BRASIL, 2016).

A motivação extrínseca, como explica Samulski (1992), é aquela referenciada em fatores externos como o reconhecimento social, o elogio, premiações que interferem e/ou determinam uma conduta. O autor sustenta que para o esporte, especialmente para o esporte de alto rendimento, é de fundamental importância o desenvolvimento da motivação para o desempenho do atleta.

Em relação a contribuição do BCR na melhoria da qualidade de vida dos avaliados, todos apontaram como positiva a contribuição do BCR com a sua autonomia e consequente qualidade de vida, sendo que 100% dos questionários marcaram escores acima de 8, dentro de uma escala de Likert de zero a 10. Noce, Simim e Mello (2009) comentam que as pessoas com deficiência física podem apresentar níveis de sedentarismo elevados, influenciando de forma decisiva na percepção de sua qualidade de vida. Os autores concluem que a prática regular de atividade esportiva para pessoas com deficiência física tem efeitos positivos na percepção de possuir melhor imagem corporal e o reforço de sua auto-estima. Estes benefícios psicológicos adquiridos por influência do esporte refletem nos bons níveis de qualidade de vida, proporcionando benefícios biopsicossociais e maior autonomia do indivíduo. Da mesma forma, Cardoso (2011), destaca que a oportunidade da prática desportiva para pessoas com deficiência apresenta extrema eficácia para a promoção da qualidade de vida, pois o esporte adaptado proporciona a ludicidade necessária para a criação de um ambiente de prazer na vida do sujeito, possibilitando o seu crescimento pessoal.

CONCLUSÕES

Em que pese o seu ingresso no BCR ter sido mais casual independente de uma política para inserção das pessoas com deficiência em uma modalidade esportiva, os atletas de BCR apresentam um histórico esportivo de profunda relação com a modalidade e com a seleção brasileira. O BCR colabora na relação dos atletas com a sociedade, pois surge do esporte o sustento e a satisfação em ser um atleta da seleção e um individuo produtivo para a sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 12.395/11, de 16 de março de 2011. Lei de incentivo ao atleta – Bolsa-Atleta, Disponível em: Ministério do Esporte. Disponível em: <http://www2.esporte.gov.br/snear/bolsaAtleta/prerequisitos.jsp>. Acesso em: 28 de set. 2016

CARDOSO, V. D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. Revista Brasileira de Ciências do Esporte v.33 n. 2, p. 529-539, abr./jun, 2011.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETE EM CADEIRA DE RODAS, CBBC. <http://cbbc.org.br/campeonato/nacional>. Acesso em 27 de set. 2016.

COSTA, A. M.; SOUSA, S. B. Educação física e esporte adaptado: história, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o século XXI. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 25, n. 3, p. 27-42, 2004.

FERREIRA, E. L; CATALDI, C. L. Implantação e implementação da Educação Física inclusiva. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 27, n. 48, p. 79-94 | jan./abr. 2014.

GORGATTI, M. G; JÚNIOR, Dante de Rose. Percepções dos Professores Quanto à Inclusão de Alunos com Deficiência em Aulas de Educação Física. Movimento, vol. 15, núm. 2, abr-jun, pp. 119-140. Escola de Educação Física. Rio Grande do Sul, Brasil, 2009.

KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 24.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007

NOCE, F; SIMIM, M. A; MELLO, M. T. A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física?. Rev Bras Med Esporte, Niterói , v. 15, n. 3, p. 174-178, jun. 2009.

RAIMUNDO, Martins Celina Luísa. Educação Física Inclusiva: Atitudes dos Docentes. Movimento, vol. 20, núm. 2, pp. 637-657, abril-junho, 2014.

Samulski, D. Psicologia do Esporte. Belo Horizonte: Imprensa Universitária/UFMG, 1992.

SILVA, M. C. R; OLIVEIRA, R. J; CONCEIÇÃO, M. I. G. Efeitos da natação sobre a independência funcional de pacientes com lesão medular. Revista Brasileira Medicina do Esporte. Julho/Agosto v.11 n. 4: 251-6, 2005.

VIEIRA, L. F; VISSOCI, J.N; OLIVEIRA, L. P; VIEIRA, J. L. Psicologia do esporte: uma área emergente da psicologia. Psicol. estud., Maringá , v. 15, n. 2, p. 391-399, jun. 2010.

AUTO REGULAÇÃO POR MEIO DO BIOFEEDBACK NA CLASSE BC4 DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE BOCHA PARALÍMPICA

Talita Barbi Hermann, ADFP
psi.talitabh@gmail.com

RESUMO

Para atingir sua performance ideal numa competição, o atleta precisa estar regulado psicologicamente, emocionalmente e fisiologicamente. O objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento da auto regulação dos atletas por meio do controle respiratório com o uso do *biofeedback*, com os atletas da Seleção Brasileira de Bocha Paralímpica da classe Bc4. O método utilizado foi uma adaptação do protocolo *Wingate five-steps* com os três atletas da categoria Bc4 da Seleção Brasileira de Bocha Paralímpica, realizado ao longo das semanas de treinamento da seleção, durante cinco meses, avaliando a produção de coerência cardíaca dos atletas durante cada sessão. Foram aplicadas técnicas de controle respiratório associado a técnicas cognitivas como diálogo interno, visualização, reestruturação cognitiva e dessensibilização. Foi observado aumento significativo da produção de coerência cardíaca em dois atletas, e a estabilidade da produção de coerência cardíaca em um atleta, quando comparados os momentos pré-intervenção, pós-intervenção e a média de todas as sessões de intervenção. Conclui-se que o processo de auto regulação por meio do uso do *biofeedback* é eficiente, porém, o tempo de aplicação do protocolo adaptado pode ser maior.

Palavras-chave: Auto regulação; *biofeedback*; psicologia esportiva.

INTRODUÇÃO

Este resumo se refere ao relato do trabalho de psicologia esportiva realizado com a seleção brasileira de bocha paralímpica, na preparação dos atletas da classe Bc4 para as paralimpíadas Rio 2016. A bocha paralímpica é a modalidade mais inclusiva do paradesporto, visto que acolhe atletas com maior grau de comprometimento. Ela é dividida em quatro classes, sendo elas: Bc1, Bc2, Bc3 e Bc4. Os atletas da classe Bc4 possuem doenças de origem não cerebral, como distrofia muscular progressiva, esclerose múltipla, Ataxia de Friedrich, lesão medular com tetraplegia,

artrogripose, entre outras (ANDE, 2016). Nas paralimpíadas os atletas da classe Bc4 podem competir de forma individual e/ou em pares.

Ao longo de uma competição como as Paralimpíadas um atleta passa por diversas variáveis e fatores que podem influenciar o seu desempenho. A pressão, a cobrança, a torcida, o estresse, são situações do cotidiano de qualquer atleta de alto rendimento. No entanto, estas podem influenciar de forma negativa a performance de um atleta, visto que o estresse físico ou emocional está associado a várias respostas psicofisiológicas (BLUMENSTEIN et al., 2002) e estas respostas podem intervir na execução do gesto motor.

De acordo com Weinberg e Gold (2008), os atletas que não lidam efetivamente com a pressão do esporte competitivo podem experimentar não apenas quedas no desempenho, mas também esgotamento mental e até doenças físicas. Ao se deparar com situações de estresse da competição, o atleta pode apresentar sintomas da ansiedade cognitivos e somáticos, sendo eles, frequência cardíaca elevada, frequência respiratória elevada, tensão muscular, aceleração cognitiva, perda de concentração, entre outros.

Neste sentido, o controle emocional, o controle de foco e do desempenho é fundamental para que o atleta consiga desenvolver seu melhor na competição. O atleta precisa estar regulado emocionalmente, psicologicamente e fisiologicamente para alcançar a sua performance ideal.

Sendo assim, a auto regulação é um conjunto de técnicas mentais e fisiológicas com o objetivo de alcançar um ótimo nível das funções psicofísicas (SAMULSKI, 2001), bem como, regular seu nível de ansiedade e estresse antes e durante o jogo, e manter um bom equilíbrio emocional durante todos os momentos do jogo, especialmente nos momentos decisivos (SAMULSKI, 2011).

Uma das principais técnicas utilizadas para auto regulação é o controle respiratório. A respiração adequada é uma das formas mais efetivas para controlar a ansiedade (cognitiva e somática) e a tensão muscular (WEINBERG E GOLD, 2008). As técnicas mentais utilizadas para o auxílio da auto regulação são: diálogo interno, visualização e reestruturação cognitiva. Para medir a efetividade do impacto do controle respiratório associado as técnicas mentais, utiliza-se o *biofeedback.*

Mello (2013) explica que o *biofeedback* é um conjunto de instrumentos que mostra ao indivíduo dados, em tempo real, sobre o seu corpo e fisiologia. Estes equipamentos podem captar diferentes tipos de sinais. Os mais comuns são: eletricidade muscular (EMG), condutividade da pele (GSR), coerência cardíaca (HRV) e ondas eletroencefalográficas (EEG - neurofeedback) (BLUMENSTEIN et al., 2002). Segundo esses autores a importância do aumento da coerência

cardíaca reflete nas emoções positivas, noção do tempo, autocontrole, controle de foco e estado de *flow*.

Weinberg e Gold (2008) corroboram que o treinamento de *biofeedback* pode ajudar os atletas a se tornarem mais conscientes de seu sistema nervoso autônomo e, subsequentemente, a controlarem suas reações.

Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento da auto regulação dos atletas por meio do controle respiratório com o uso do *biofeedback*, com os atletas da Seleção Brasileira de Bocha Paralímpica da classe Bc4, utilizando a coerência cardíaca como medida da variável dependente.

MÉTODO

Foi utilizado uma adaptação do protocolo *Wingate five-steps*, de Blumenstein, Bar-Eli e Tenenbaum (2002), com os três atletas da categoria Bc4 – todos distróficos, da Seleção Brasileira de Bocha Paralímpica durante cinco meses. Foi utilizada a modalidade de *biofeedback* cardíaco – coerência cardíaca (HRV), aplicada em cinco etapas. Os atendimentos foram realizados nas semanas de treinamento da seleção, somados os treinos diários de respiração a serem realizados em casa.

As cinco etapas realizadas ao longo do protocolo consistem em: Introdução – etapa de psicoeducação sobre técnicas básicas de auto regulação e sobre o protocolo utilizado; Identificação – etapa que consiste no reconhecimento e escolha da modalidade de *biofeedback* mais efetiva para o atleta; Simulação – etapa baseada na reprodução de situação de estresse semelhante à de competição para estimular o atleta a desenvolver e/ou aprimorar a auto regulação; Transformação – etapa transitória da utilização das técnicas de auto regulação para o ambiente de treino; Realização – etapa da competição na qual o atleta fará uso das técnicas até então aprendidas.

As técnicas de auto regulação utilizadas durante a aplicação do protocolo foram o controle respiratório associado as técnicas cognitivas, como diálogo interno, visualização, reestruturação cognitiva e dessensibilização. Para medir a efetividade do protocolo foi avaliado a produção de coerência cardíaca ao longo das sessões.

O desenvolvimento da aplicação do protocolo deu-se início em abril de 2016 e foi finalizado em setembro 2016. Os atendimentos foram realizados durante as semanas de treinamento, totalizando dez atendimentos, sendo seis com a utilização do *biofeedback.* Esses atendimentos ocorreram de forma individual com média de trinta minutos de duração.

RESULTADOS

Os resultados foram analisados de acordo com a variável estudada, calculando a média de coerência cardíaca produzida pelo atleta em cada sessão, antes e depois da aplicação do protocolo (Tabela 1).

Foi observado um aumento significativo da produção da coerência cardíaca nos atletas A e B, e a estabilidade da produção de coerência cardíaca no atleta C, quando comparados os momentos de pré-intervenção (primeira sessão realizada em abril de 2016) e pós-intervenção (última sessão realizada em agosto de 2016), após terem ocorridas seis sessões de intervenção.

Tabela 1: Produção de coerência cardíaca pré e pós intervenção

	Coerência cardíaca Pré-intervenção	Coerência cardíaca Pós-intervenção
Atleta A	37%	43%
Atleta B	50%	68%
Atleta C	53%	52%

Em abril, quando foi realizada a primeira intervenção, os atletas iniciavam a última fase preparatória para as Paralímpiadas, já a última intervenção foi realizada no período de aclimatação, duas semanas antes da estreia dos atletas nos jogos. Este fato deve ser considerado, visto que fatores como estresse e ansiedade faziam-se presentes.

Quando comparada a média de produção de coerência cardíaca ao longo de todas as seis sessões, com a sessão pré-intervenção (abril de 2016), constata-se que os atletas A e B obtiveram aumento da produção de coerência cardíaca e o atleta C manteve-se estável (Tabela 2).

Tabela 2: Produção de coerência cardíaca pré-intervenção x média de produção de coerência cardíaca de todas as sessões

	Coerência cardíaca Pré-intervenção	Coerência cardíaca média
Atleta A	37%	52%
Atleta B	50%	60%
Atleta C	53%	54%

Os atletas A e B apresentam significativo aumento da coerência cardíaca média, 15% e 10% respectivamente, considerando o curto espaço de tempo da aplicação do protocolo (cinco meses). Já o atleta C manteve-se estável. Deve ser considerado que o atleta C pratica o controle respiratório há mais tempo (desde 2012), portanto, já está habituado ao exercício, logo manteve-se estável.

O Gráfico 1 apresenta a evolução da coerência cardíaca produzida por sessão. Verifica-se maior variação da curva de produção de coerência cardíaca dos atletas A e B, e uma curva mais estável do atleta C. No entanto, o atleta A sofre uma queda na produção de coerência cardíaca ao final do protocolo, e o atleta B mantem-se estável ao final do protocolo.

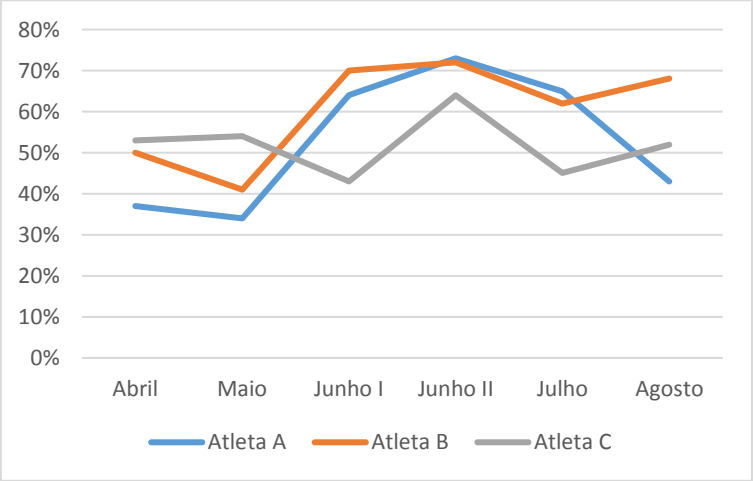


Gráfico 1: Produção da coerência cardíaca por sessão

Ao analisar a variação da curva de produção de coerência cardíaca, faz-se necessário considerar os períodos de aplicação do protocolo e coleta da variável, sendo eles período pré-competitivo, competitivo e pós-competitivo. Sendo assim, Junho apresenta um período pré-competitivo e competitivo, bem como Agosto, período pré-competitivo. Estes podem influenciar a produção de coerência cardíaca devido a fatores emocionais implicados.

Avaliando que os três atletas da classe Bc4 possuem Distrofia Muscular e levando em consideração que a Distrofia Muscular gera, ao longo do seu curso clínico progressivo, fraqueza nos músculos inspiratórios e expiratórios (BEZARRA et al., 2010), observou-se que o atleta A demonstrou maior dificuldade no controle respiratório, e os atletas B e C demonstraram maior domínio do controle respiratório.

CONCLUSÃO

Os atletas submetidos ao protocolo apresentado neste estudo obtiveram melhora e/ou estabilidade da produção de coerência cardíaca e consequente melhora no desenvolvimento da auto regulação.

Desenvolver a auto regulação dos atletas implica um processo de longo prazo, porém, as vantagens deste aprimoramento são claras, como citadas na introdução. No entanto, o presente estudo concluí que o tempo de aplicação do protocolo adaptado pode ser maior do que o apresentado neste estudo, pois assim, o atleta poderá adquirir maior domínio sobre a técnica de controle respiratório e as técnicas cognitivas.

REFERÊNCIAS

ANDE. Bocha para pessoas com paralisia cerebral. Disponível em: <http://www.ande.org.br/bocha-p-pessoas-com-paralisia-cerebral-severa/>. Acesso em: 26 de set. 2016.

BEZARRA, P.P.; BORGES, A.P.O.; BRUNHEROTTI, M.A.A. Treino muscular respiratório em pacientes com Distrofia Muscular de Duchene. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1804/416%20relato%20de%20caso.pdf >. Acesso em 27 de set. 2016.

BLUMENSTEIN, B.; BAR-ELI, M.; COLLINS, D. Brain and body in sport and exercise: Biofeedback Applications in Performance Enhancement. Baffins Lane: John Wiley & Sons Ltd, 2002.

MELLO, D. Caso Tatu: Treinamento com Terapia Cognitivo-Comportamental e Biofeedback. In: COZAC, J.R.L. (Org.). *Psicologia do esporte: atleta e ser humano em ação.* São Paulo: Roca, 2013. p. 71-77.

SAMULSKI, D. Psicologia do Esporte. Barueri: Manole, 2002.

SAMULSKI, D. Treinamento mental no tênis: como desenvolver as habilidades mentais. Barueri: Manole, 2011.

WEINBERG, R.S.; GOULD, D. Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS: PERFIL DOS PARTICIPANTES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Gustavo Monteiro Fernandes – Laboratório de Atividades Físicas Adaptadas e Grupos Especiais da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (LAFAGE – UFG-RC)
Andressa Sandrine Silva de Jesus – LAFAGE – UFG-RC
Francisco Carvalho Braga – LAFAGE – UFG-RC
Janinne Nascimento – LAFAGE – UFG-RC
Lana Ferreira de Lima – LAFAGE – UFG-RC
gustavomf.08@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho descreve o perfil socioeconômico de alunos com deficiência física participantes do Projeto de Extensão “A Inclusão de Pessoas com Deficiência Física ao Basquetebol de Cadeira de Rodas no município de Catalão-GO e Região” desenvolvido desde 2011 pelo Curso de Educação Física da UFG-RC no que diz respeito aos aspectos da escolarização e ocupação profissional. A pesquisa de caráter descritivo foi realizada com sete participantes regulares da referida ação de extensão e como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário contendo questões abertas e fechadas. Com base nas informações coletadas pode-se concluir que aos sujeitos investigados tem sido oportunizada a inserção no esporte, porém o acesso e permanência no ensino formal e no mercado de trabalho carecem de ações e de políticas mais efetivas.

Palavras-Chave: Deficiência; Basquetebol em Cadeira de Rodas; Extensão Universitária.

INTRODUÇÃO

No conjunto de desafios postos a sociedade, em extensão mundial, está a inclusão de pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida. No decorrer dos tempos, as políticas relativas a este grupo social progrediram, passando da prestação de cuidados elementares em meio institucional à elaboração e implementação de políticas educativas, culturais e esportivas para as pessoas que apresentam algum tipo de deficiência, seja esta congênita ou adquirida ao longo de suas vidas. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1995).

Historicamente, as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida têm sido alvo de mecanismos e procedimentos de segregação e, até mesmo, de exclusão nos diferentes espaços sociais (esporte, cultura, educação, lazer, etc.). E devido aos estereótipos e preconceitos com que é tratado esse grupo social, as pessoas que dele fazem parte carregam consigo o estigma de

incapacidade seja de ordem física, mental ou até mesmo sensorial. Por causa disso, têm sido condenadas a conviverem com muitas dificuldades e, às vezes, impossibilitadas de terem acesso ao conhecimento historicamente construído pela humanidade, bem como a direitos sociais previstos na Constituição brasileira de 1988 como, por exemplo, o esporte.

O desconhecimento sobre as deficiências foi um dos aspectos que mais fortemente contribuiu para que as pessoas com algum tipo de deficiência fossem ignoradas e marginalizadas nos diversos tempo e espaços sociais (MAZZOTA, 2003). Porém, é possível afirmar que nas três últimas décadas vem ganhando espaço na sociedade a proposta de romper com os tradicionais paradigmas excludentes, assim, como, a adoção de procedimentos que contribuam para assegurar a esse grupo de pessoas as condições necessárias a sua participação como sujeitos sociais de direito (CARVALHO; ROCHA; SILVA, 2006).

Nesse sentido, o esporte enquanto um bem cultural, construído historicamente pela humanidade, se configura como uma porta de reinserção da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida na sociedade, visto que a maioria dos atletas com deficiência, por meio da prática esportiva, retoma os ideais e os sonhos antes esquecidos.

E considerando os benefícios proporcionados pela prática esportiva na saúde e no âmbito de sociabilização entre pessoas com e sem deficiências, desde o ano de 2011 o Curso de Educação Física da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (UFG-RC) desenvolve o Projeto de Extensão “A Inclusão de Pessoas com Deficiência Física ao Basquetebol de Cadeira de Rodas no município de Catalão-GO e Região” três vezes por semana com a duração de duas horas cada aula.

Frente a isso, esse trabalho objetiva descrever o perfil socioeconômico de alunos com deficiência física participantes da referida ação de extensão no que diz respeito aos aspectos da escolarização e ocupação profissional. Especificamente busca-se:

a) Caracterizar os alunos no tocante ao estado civil, idade, tempo de participação no projeto de extensão, o tipo de deficiência que possuem e os comprometimentos causados ou não pela mesma; e,

b) Investigar o nível de escolarização, a ocupação profissional e a renda salarial mensal das pessoas com deficiência física participantes da ação de extensão.

MÉTODOS

A pesquisa de caráter descritivo foi realizada com sete alunos participantes regulares das atividades do projeto de extensão e como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário contendo questões abertas e fechadas.

Os referidos sujeitos foram esclarecidos a respeito da finalidade da investigação e informados de que seus nomes seriam mantidos em sigilo, sendo os dados obtidos utilizados apenas com fins acadêmicos e científicos.

Assim, os questionários foram aplicados por acadêmicos monitores da ação extensionista durante as aulas no período de junho a julho de 2016. E, depois de obtidas as informações estas foram analisadas de forma descritiva.

RESULTADOS

Atualmente participam regularmente da ação de extensão nove pessoas dentre as quais sete responderam ao instrumento de coleta de dados, sendo seis homens e uma mulher. A faixa etária dos interlocutores do estudo varia de dezoito a 45 anos.

Em relação ao estado civil identificou-se que três são casados; três são solteiros e um é divorciado. Entre os respondentes casados todos informaram que possuíam filhos.

No tocante ao tempo de prática do basquete em cadeira de rodas, por meio do projeto de extensão da UFG-RC, quatro indivíduos relataram que praticam o referido esporte a mais de cinco anos; dois disseram vivenciar o basquete em cadeira de rodas a menos de um ano; e um informante disse praticá-lo há três anos.

Entre os sete respondentes um apresenta mobilidade reduzida e os outros seis indivíduos possuem deficiência física, sendo quatro com sequela de poliomielite; e, dois com um membro inferior amputado.

Ao serem questionados sobre os comprometimentos causados pela deficiência dois indivíduos relataram não vivenciá-los; dois disseram possuir dificuldades para a locomoção; um deixou implícito em sua resposta que não vivencia comprometimentos decorrentes da deficiência, mas sim da falta de acessibilidade em diferentes ambientes e meios de transporte; um salientou que o maior comprometimento que a deficiência promove é a dificuldades que um dos membros superiores possui para pinçar e segurar objetos; e, um disse ter encurtamento dos nervos dos membros inferiores o que compromete, por exemplo, seu equilíbrio postural.

Em relação ao nível de escolarização dos sete interlocutores da pesquisa o que se constata é que um concluiu apenas a primeira fase do Ensino Fundamental. No que diz respeito à segunda

etapa do Ensino Fundamental um indivíduo a concluiu enquanto outro a cursou de forma incompleta. No tocante ao Ensino Médio um informou que o concluiu; um relatou estar cursando esse nível de ensino e outro disse não o ter concluído. Somente um participante da pesquisa relatou possuir Ensino Superior completo na modalidade bacharelado.

Cabe ressaltar que apenas um interlocutor afirmou estar dando continuidade a sua formação escolar enquanto entre cinco respondentes há uma média de treze anos e seis meses que se mantém afastados do processo de escolarização. Destaca-se, por sua vez, que entre esses cinco sujeitos quatro afirmaram ter vontade de retomar os estudos.

No que se refere à ocupação profissional dois são aposentados por deficiência e recebem até um salário mínimo através do Benefício de Prestação Continuada (BPC); dois estão desempregados e seus gastos são mantidos pela família; um informou estar afastado das atividades laborais e receber até um salário mínimo; um disse que trabalha de forma autônoma recebendo entre três a 3,5 salários mínimos; e, outro relatou estar desempregado.

CONCLUSÃO

Conforme Capitanio (2010) persiste no âmbito do esporte a supremacia de praticantes do sexo masculino o que corrobora com os dados obtidos nessa investigação uma vez que dentre um grupo de sete pessoas com deficiência física apenas uma é do sexo feminino. Tal fato aponta para a necessidade de se pensar políticas e ações que estimulem a maior inserção e permanência das mulheres com deficiência no esporte.

No tocante ao nível de escolarização dos participantes da investigação os dados apontam para o fato de que a maioria (71%) dos sujeitos investigados não conseguiu sequer ingressar ou concluir o Ensino Médio. Essa constatação refirma, de acordo com Oliveira (2012), que no cenário nacional esse grupo de pessoas apresenta taxas de alfabetização menores do que a população total em todas as regiões brasileiras e apenas 6,7% das pessoas com algum tipo de deficiência obtém o diploma de curso superior, enquanto 10,4% das pessoas sem deficiência o conquistam.

Em relação à ocupação profissional e a renda salarial dos interlocutores investigados a maioria (86%) destes não desenvolve uma ocupação profissional e recebem uma renda salarial de até um salário mínimo oriunda em sua maioria do BPC e do auxílio da família.

Desse modo, relacionando o nível de escolaridade e a ocupação profissional dos sujeitos investigados é possível dizer que há uma estreita relação entre esses dois aspectos, pois um maior nível de escolarização influencia significativamente na inserção no mercado de trabalho e, por

consequência, na renda dos trabalhadores, o que pode ser exemplificado com o fato de que o interlocutor do estudo que recebe maior renda salarial é o único que possui curso superior e uma ocupação profissional.

Pode-se avaliar que na perspectiva de promover a melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida há uma gama de normativas nacionais que propõem ações que promovam o desenvolvimento de potencialidades e habilidades individuais de pessoas que apresentem algum tipo de deficiência. Visando atingir tal objetivo o esporte como, por exemplo, o basquetebol em cadeira de rodas, se apresenta como um importante elemento promotor não só de reabilitação física e terapêutica como também de benefícios físicos e psicossociais.

Assim, pode-se concluir que aos sujeitos investigados tem sido oportunizada a inserção no esporte, porém o acesso e permanência no ensino formal e no mercado de trabalho carecem de ações e de políticas mais efetivas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

CAPITANO, M. A. Autopercepções de desigualdades de atletas mulheres. **Polêmica Revista eletrônica**, Rio de Janeiro, RJ, v.9, n .2, p.70-83, 2010. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/viewFile/2750/1872>. Acesso em: 28 ago. 2016.

CARVALHO, A. R. de; ROCHA, J. V. da; SILVA,V. L. R. R. da. Pessoa com deficiência na história: modelos de tratamento e compreensão. In: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE AÇÕES RELATIVAS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (Org.). **Pessoa com deficiência**: aspectos teóricos e práticos. Cascavel/PR: Gráfica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), 2006. p.20-33.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil:** história e políticas públicas. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2003. 208p.

OLIVEIRA, L. M. B. **Cartilha do Censo 2010:** pessoas com deficiência. Brasília-DF: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República/Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência/Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência, 2012. 32 p. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br>. Acesso em: 29 fev. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Normas sobre igualdade de oportunidades para pessoas com deficiência**. Lisboa-PT: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das

Pessoas com Deficiência, 1995. 44p. Disponível em: <http://www.inr.pt/content/1/50/organizacao-das-nacoes-unidas>. Acesso em: 29 abr.2015.

PERFIL DOS PARATLETAS DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS DO CENTRO DE EXCELÊNCIA DE PARADESPORTO DA UFMA

Conceição Pacheco – Centro de Excelência de Paradesporto (UFMA)
Francisco Navarro – Centro de Excelência de Paradesporto (UFMA)
Silvana Silva – Centro de Excelência de Paradesporto (UFMA)
Elizabeth Albuquerque –Centro de Excelência de Paradesporto (UFMA)
Milena Oliveira – Acadêmica do curso de Educação Física (UFMA)
marromenf@hotmail.com

RESUMO

O basquete em cadeira de rodas é um esporte popular entre indivíduos com deficiência física. E necessita de investigações que caracterizem o perfil dos paratletas praticantes do esporte pelo Centro de Excelência de Paradesporto da Universidade Federal do Maranhão. O estudo tem por objetivo descrever e analisar o perfil dos indivíduos praticantes da modalidade de basquetebol em cadeira de rodas, carcterizando a amostra a partir do perfil dos atletas, cadastrados, acompanhados e avaliados pelo Centro de Excelência de Paradesporto da UFMA. A amostra encontrada caracteriza-se de 100% do gênero masculino, com idade entre 20 a 49 anos, praticantes da modalidade no Núcleo de Esportes da Universidade Federal do Maranhão. A importância em caracterizarmos a amostra contribui para que obtenhamos uma base de conhecimento mais ampla resultando num melhor entendimento e atuação por parte dos profissionais de educação física para com estes indivíduos, podendo – se intervir na performance interferindo no rendimento durante o treino considerando as peculiaridades de cada deficiência física (lesão medular espinhal: paraplegia, tetraplegia; amputados, e pós sequelados de poliomielite ou com paralisia cerebral).

Palavras-Chave: perfil, paratletas, basquetebol em cadeira de rodas.

INTRODUÇÃO

O basquete de cadeira de rodas (BCR) é uma modalidade paralímpica com característica intermitente, no qual os sujeitos realizam constantemente atividades de altas intensidades como o contra-ataque, os lançamentos e os desarmes, intervalados aos momentos de recuperação tais como a parada técnica, o intervalo entre os quartos, saídas de bola, dentre outros. O que por muitas vezes, acabam não sendo suficientes para a realização de outros estímulos. Nesse sentido, observa-se a necessidade de elevados níveis de condicionamento físico, principalmente dos

aspectos de velocidade associado aos componentes de resistência e força que são as principais características físicas associadas a uma melhor recuperação (Coutts, 1992).

O basquete de cadeira de rodas é muito popular entre as pessoas com deficiência física (Manole, Gervais e Steadward, 2002; Yildirima, Comertb e Ozengina, 2010). É uma modalidade caracterizada por jogadores com diferentes graus de deficiência física, e atletas que apresentam limitações congênitas ou adquiridas, tais como: lesões da medula espinhal (LME), paraplégicos ou tetraplégicos, amputados, sequelados de pós-poliomielite ou de paralisia cerebral (Gil-Agudo, Ama - Espinosab e Crespo - Ruizb 2010).

O BCR é praticado em ambos os sexos. As regras são as mesmas da Federação Internacional de Basquete Amador (FIBA), com algumas adaptações pela Federação Internacional de Basquete em Cadeira de Rodas (IWBF) onde atualmente possui 57 nações filiadas.

A área do esporte adaptado, especificamente o BCR, é relativamente nova, existe a pouco mais de sessenta anos, a partir da Segunda Guerra Mundial (TEIXEIRA e RIBEIRO, 2001). Como prática esportiva, o basquete de cadeira de rodas, teve seu início terapêutico, para pessoas com lesão medular no Hospital de *StokeMandeville* na Inglaterra iniciada pelo Sir Ludwig Guttmann, neurologista e neurocirurgião alemão.Onde até hoje, são realizados eventos envolvendo a prática esportiva nas dependências do hospital (IWFB, 2015).

O Dr. Guttmann acreditava que o esporte possuía a fórmula para motivar e diminuir o tédio da vida desocupada de um deficiente físico, mas acabou descobrindo muito mais, fez como que o mundo se organizasse, mostrando que todas as pessoas com algum tipo de deficiência podem praticar atividade física e esportiva (ROSADAS, 1989).

Como opção de praticar atividade física regular, o basquetebol em cadeira de rodas tem um papel importante também na melhora de capacidades motoras, acrescenta benefícios em sua saúde física, emocional, proporciona ganhos em sua funcionalidade, Segundo Senatore (2006), o esporte como ferramenta de inclusão social oportunizando que estas pessoas tenham um desenvolvimento físico, metal e afetivo integral através do esporte, respeitando as suas limitações. Para Steinberg (1994) “a prática de atividades físicas proporciona o bem-estar físico e psicológico em todas as pessoas, portadores ou não de deficiência".

Nosso estudo tem por objetivo descrever e analisar o perfil dos indivíduos praticantes da modalidade de basquetebol em cadeira de rodas da cidade de São Luís/MA, iniciando a construção de fundamentos e apontados científicos. Com a intenção de propiciar novos estudos e discussões sobre esta clientela a partir dos resultados deste estudo.

MÉTODOS

A pesquisa é caracterizada como descritiva não-probabilística, descritiva com delineamento transversal (THOMAS, NELSON e SILVERMAN, 2007). A amostra intencional, heterogênea, foi composta por 17 atletas do sexo masculino com idades entre 20 a 49 anos, participantes da equipe de basquetebol em cadeira de rodas da Associação Desportiva Maranhão, da cidade de São Luís/MA.

Esta pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Federal do Maranhão (CEP/UFMA), sob o protocolo Nº 60054116.7.0000.5087, adotou diretrizes e normas que regulamentam a pesquisa com seres humanos conforme a Lei 196/96. Os atletas participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a publicação dos dados nesse estudo.

Inicialmente os sujeitos foram submetidos a uma entrevista antes de iniciarem a prática, na cadeira de rodas esportiva, a explicação do projeto e seus objetivos.

Os paratletas responderam à anamnese constando itens sobre dados pessoais, aferição da pressão arterial sistólica (PAS) e arterial diastólica (PAD), nível de lesão, tempo de lesão, etiologia, tempo de treino, patologias associadas, quais lesões físicas são mais comuns em praticantes desta modalidade, qual o tempo da lesão, a partir de quanto tempo após-trauma eles procuraram uma atividade física orientada por um profissional da educação física, grau de escolaridade. Bem como os dados sobre o treinamento do basquetebol em cadeira de rodas.

Em seguida a amostra foi submetida à avaliação antropométrica através das medidas longitudinais segundo (Carnaval, 1997).

Para avaliação das espessuras das dobras cutâneas foi adotado o procedimento de (Guedes, 1994) adaptado para posição sentado.

As medidas necessárias ao presente estudo foram obtidas utilizando-se os seguintes instrumentos: Compasso de dobras cutâneas da marca Cescorf Científico, fabricado no Brasil e que possui precisão de 0,1mm para medir a espessura das dobras cutâneas. Fita métrica de metal flexível, com 2 m de comprimento e precisão de 0,1cm para aferir as circunferências dos segmentos corporais, envergadura e estatura tronco-encefálica.

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o pacote estatístico *SPSS* versão 20.0, utilizando estratégias descritivas para representar valores médios, desvio padrão, máximo e mínimo.

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados individualmente considerando cinco variáveis, de acordo com a tabela 1, encontram-se as variáveis: idade (em anos), etiologia, tempo, nível e causa (da lesão), nível de escolaridade.

Tabela 1. Caracterização do sujeito

N	IDADE	ETIOLOGIA DA LESÃO	TEMPO DA LESÃO	NÍVEL DE LESÃO	CAUSA DA LESÃO	NÍVEL DE ESCOLARIDADE
	anos		anos	anos		
1	20	Medular	5	T6/T7	acidente	ensino fundamental incompleto
2	20	Amputação	4	MMII esquerdo	acidente	ensino fundamental incompleto
3	22	Paralisia	22	MMII direto e esquerdo	congênita	ensino médio completo
4	24	Medular	4	T1/T2	acidente	ensino superior completo
5	25	Amputação	6	MMII direito	acidente	ensino médio completo
6	26	Medular	3	T10	acidente	ensino médio incompleto
7	26	Medular	8	T5	acidente	ensino médio incompleto
8	31	Medular	11	T10	congênita	ensino fundamental incompleto
9	33	Medular	21	L6	acidente	ensino fundamental incompleto
10	35	Amputação	10	MMII esquerdo	acidente	ensino médio completo
11	36	Poliomielite	32	MMII esquerdo	congênita	ensino médio completo
12	39	Medular	21	T9	acidente	ensino superior incompleto
13	45	Medular	25	T9	acidente	ensino médio incompleto
14	41	Poliomielite	30	paraplegia	congênita	ensino fundamental incompleto
15	47	Medular	17	T8 e T9	acidente	ensino fundamental incompleto
16	49	Amputação	1	MMII direita	acidente	ensino fundamental incompleto
17	49	Medular	17	T8/T9	acidente	ensino médio incompleto

Fonte: Pacheco, 2016

Com base nos dados obtidos na tabela 1, percebemos que o grupo é caracterizado com 50,7% de lesionados medulares, 48,3% incluem atletas com decorrência da amputação do membro inferior direito e outro de lesão osteomioarticular em conseqüência de um acidente no local de trabalho e 1,0 % dos atletas com lesão decorrente de poliomielite. A média etária da equipe foi de 35,25 ± 10,15 anos caracterizando o grupo como adulto.

CONCLUSÃO

Acreditamos que estudos que caracterizam o perfil de cadeirantes praticantes de basquetebol em cadeira de rodas, contribuam para o avanço, desenvolvimento e difusão do desporto coletivo adaptado.

Os resultados deste estudo sugerem a necessidade para a continuidade das pesquisas, que a partir da caracterização da amostra e aumento da revisão de literatura, alimentando futuras discussões como incentivo ao crescimento desta linha de pesquisa.

Para que obtenhamos uma base de conhecimento mais ampla resultando num melhor entendimento e atuação por parte dos profissionais para com estes indivíduos, podendo – se intervir na performance dos atletas que apresentaram percentual de gordura por seguimento corporal que venha interferir no rendimento durante o treino, dessa forma pode-se se intervir no desempenho dos paratletas para suportar estímulos de alta intensidade, para melhorar ou manter a performance

física satisfatória considerando as peculiaridades de cada deficiência física (lesão medular espinhal: paraplegia, tetraplegia; amputados, e pós sequelados de poliomielite ou com paralisia cerebral).

REFERÊNCIAS

CARNAVAL, Paulo Eduardo. **Medidas e Avaliação em Ciências do Esporte**. 2. Ed. Sprint, Rio de Janeiro, 1997.

CAMPOS, Luis Felipe Castelli Correia de. Avaliação da composição corporal em atletas com lesão medular praticantes de rúgbi em cadeira de rodas - Campinas, SP: [s.n], 2009.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS. História do Basquetebol em Cadeira de Rodas no Brasil. Disponível em: www.cbbc.org.br. Acesso em 10 de jul. de 2015.

COSTA, Manoel da Cunha. Avaliação cineantropométrica de individuos em cadeiras de rodas. **Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada**. v. 2, n. 2, p.29-42. nov. 1997.

FIGUEIREDO IM, Sampaio RF, Mancini MC, Silva FCM,Souza MAP. Test of grip streng thusingthe Jamar dynamometer. **Acta Fisiatr.**2007;14(2):104-10.

GUEDES, Dartagnan Pinto. Composição Corporal: Princípios, técnicas e aplicações.2.ed. APEF. Londrina, 1994.

GATTI, Andréia Maria Micai *et al.* Análise das Variáveis Motoras e da Composição Corporal em Lesados Medulares Principiantes na Prática de Atletismo. **Conexões: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 7, n. 1, 2009.

LEVANDOSKI, Gustavo; CARDOSO, Adilson S. Atletas de basquetebol em cadeiras de rodas da cidade de Florianópolis: uma análise descritiva das lesões dos praticantes. In: *6* **Fórum Internacional de Esportes**, p. 5. Florianópolis 2007.

LEVANDOSK, Gustavo; CARDOSO, Fernando Luiz. Avaliação da composição corporal em atletas de basquetebol em cadeira de rodas da cidade de Florianópolis. **Revista Digital EFDeportes, Lecturas: Educación Física y Deportes.**http://www.efdeportes.com/ Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 117 - Febrero de 2016.

MAGILL, R.A. **Aprendizagem Motora: conceitos e aplicações.** São Paulo: Edgard Blücher. 1984.

MARQUES, U.M.; CASTRO, J.A.M.; SILVA, M.A. Actividade Física Adaptada: uma visão crítica. **Rev Port Cien. Desp**. 1(1): 73-79, 2001.

MOREIRA D, Alvarez RRA, Gogoy JR, Cambraia AN. Abordagem sobre preensão palmar utilizando o dinamômetro JAMAR®: uma revisão de literatura. **R. Bras. Ci. e Mov.** 2003;11(2):95-9. 7.

ROSADAS, Sidney Carvalho. Atividade Física Adaptada e Jogos esportivos para deficientes: Eu posso. Você duvida? Atheneu. Rio de Janeiro - São Paulo, 1989.

STEINBERG, L. L.; Respostas Fisiológicas aos Exercícios em Pessoas com deficiência; in: **V Simpósio Paulista de Educação Física Adaptada; Escola de Educação Física,** Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

SENATORE, V. Paraolímpicos do futuro. In: CONDE, A.J.M.; SOUZA SOBRINHO, P.A.; SENATORE, V. Introdução ao movimento paraolímpico: manual de orientação para professores de

Educação Física. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006. Disponível em: http://www.informacao.srv.br/cpb/pdf/introducao.pdf. Acesso em: 22 jul. 2016.

FESS EE. Gripstrength. In: Casanova JS. Clinical Assessment Recommendations. 2nd ed. Chicago: **American Society of Hand Therapists**, 1992:41-45.8. Stephens JL, Pratt N, Michlovitz S. The reliabilityandvalidityoftheTekdynehanddynamometer: Part II. J HandTher. 1996;9(1):18-26.9

STEPHENS JL, Pratt N, Michlovitz S. The reliability and validity of the Tekdyne handy namometer: Part II. **J HandTher**. 1996; 9(1):18-26.9

RAUCH F, Neu CM, WASSMER G, Beck B, Rieger-Wettengl G, Rietschel E, MANZ F, Schoenau E. Musclean alysis by measurement of maximal isometricgrip force: New reference data and clinical applications in pediatrics. **Pediatr Res.** 2002; 51(4):505-10.6

MOREIRA D, ALVAREZ RRA, GOGOY JR, Cambraia AN. Abordagem sobre preensão palmar utilizando o dinamômetro JAMAR®: uma revisão de literatura. **R. Bras. Ci. e Mov.** 2003;11(2):95-9.7

STRATFORD PW. Summarizing the results of multiple strength trials: truthorconsequence. **Physio Can**. 1992;44:14-8.

A INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE ESTRESSE E A QUALIDADE DO SONO NO DESEMPENHO DE PARATLETAS DE NATAÇÃO

Marília de Carvalho Brito – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Marília Rodrigues da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Valdemir de Paiva Tavares – Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN)
Liege Carlos Silva de Lima – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Abraão Lincoln Santos de Andrade – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
brito.marilia@hotmail.com

RESUMO

Independente do tipo de modalidade esportiva, os atletas são submetidos a altas cargas de estresse e passam horas treinando para alcançarem o bom desempenho nas competições, gerando um cansaço que precisa ser compensado com algumas horas de sono. E para os atletas paraolímpicos de natação esta realidade não é diferente, pois passam pela mesma situação e exigências. Sendo assim, este estudo teve como objetivo analisar a influência do nível de estresse e qualidade do sono no desempenho de um grupo de paratletas de natação. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva e de campo com corte transversal, contando com a participação de 11 paratletas de ambos os gêneros, com faixa etária entre 17 a 45 anos. Para coletar as informações foram utilizados dois instrumentos distintos: Inventário de Estresse Percebido (PSS-14) e a escala de (PITTSBURGH) para a avaliação da qualidade do sono. Os resultados apontaram que os atletas têm um elevado nível de estresse, porem, têm uma boa qualidade do sono, observando-se que o estresse não interfere na qualidade do sono, e que o sono pode ser um dos principais fatores para que o atleta obtenha um bom desempenho na hora da prova. Deste modo, concluiu-se que, mesmo apresentando um nível de estresse alto, os paraatletas são compensados pela boa qualidade do sono, o que contribui significativamente no seu desempenho nas competições.

Palavras-chave: Paratletas de Natação, Estresse, Qualidade do Sono

INTRODUÇÃO

O esporte para deficientes físicos teve início após a Segunda Guerra Mundial, devido ao grande número de lesões e amputações causadas em combate. No princípio tinha como objetivo a reabilitação, porém o Dr. Guttmann viu a possibilidade de organizar um campeonato para homenagear estes heróis de guerra e divulgar o trabalho que estava sendo feito. Foi então que ele

idealizou os I Jogos de Stoke Mandeville, em 29 de julho de 1948. Souza (1994) enfatiza que foi após a Segunda Guerra Mundial a prática desportiva teve um aumento no que diz respeito à prevenção e à reabilitação.

Nesse período ocorreu a grande referência para as Paraolimpíadas, que aconteceu em 1958, quando o governo italiano preparava-se para sediar as Olimpíadas de 1960, em Roma, o então diretor do Centro de Lesionados Medulares de Ostia, Antônio Maglia, propôs que os Jogos de Stoke Mandeville de 1960 se realizassem em Roma após as Olimpíadas. De acordo com Maglia, seria uma oportunidade para mostrar ao mundo, que os portadores de deficiência poderiam também ter sua Olimpíada. O esporte paraolímpico teve, então, uma grande evolução, e o Brasil vem acompanhando este mesmo ritmo (MELLO, 2012).

As modalidades esportivas para pessoas com deficiências físicas têm como auxílio a classificação funcional, com o intuito de unir os atletas com deficiência em suas devidas categorias, para que possam competir de forma igualitária com os demais atletas de seus grupos. E a inclusão da natação para Pessoa com Deficiência (PCD) além de proporcionar estimulação e autonomia, gera também motivação, sociabilização e aprendizagem dos participantes (PRADO JUNIOR, 2001).

Através da natação, as pessoas com deficiência vivenciam experiências novas, respeitando os seus limites, criando condições de desenvolvimento físico, cognitivo e social. O ambiente aquático possibilita ao indivíduo descobrir e explorar suas capacidades e a habilidade de realizar os movimentos (MANSO, 2003).

Prado Junior (2003) citam que após um período de prática de natação, mudanças qualitativas ocorrem na vida da pessoa com deficiência, como: comportamento motor, melhora na postura, domínio da flutuação, melhora a respiração e coordenação dos movimentos. Além disso, podem ocorrer mudanças de natureza pessoal como: melhora da autoestima, relação socioafetiva dos usuários e mudanças cognitivas, melhorando o desempenho nas demais atividades vivenciadas pela pessoa com deficiência.

Os atletas de natação, como de qualquer outra modalidade, são submetidos a elevadas cargas de estresse durante as diversas competições que participam. E para os atletas paraolímpicos não é diferente, pois passam pelos mesmos fatores estressantes e são cobrados de forma igualitária. As horas de treino geram um cansaço que pode interferir no convívio com a família e com colegas de trabalho e de competição (MOREIRA, 2009).

Dentro desse contexto, a realização deste trabalho teve como proposta buscar responder ao seguinte questionamento: O nível de estresse e a qualidade do sono influenciam no desempenho dos paraatletas de natação?

Desse modo, considerando-se que o estresse e a qualidade do sono são fatores que podem afetar o desempenho dos paraatletas, o objetivo maior deste estudo foi analisar a influência do nível de estresse e qualidade do sono no desempenho de um grupo de paratletas da natação.

MÉTODOS

O estudo foi caracterizado como sendo uma pesquisa descritiva e de campo com corte transversal. De acordo com Gil (2010), este tipo de pesquisa busca descrever, analisar e interpretar questões emergentes de uma determinada temática.

A presente pesquisa contou com a participação de 11 paratletas de natação, compondo assim, o universo e amostra da pesquisa. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento e Livre Esclarecido.

Para se coletar as informações foi aplicado um questionário de estresse percebido (PSS-14) (COHEN; WILLIAMSON, 1988), com tradução para o português, validação e fidedignidade; e a escala de (PITTSBURGH) para avaliação da qualidade do sono, traduzido e adaptado para o uso no Brasil por Bertolazi (2011).

Os dados foram analisados de maneira quantitativa a partir dos resultados obtidos nos questionários, Estresse percebido (PSS-14) e escala de PITTSBURGH, os mesmos tem pontuação própria para categorizar a amostra de acordo com o resultado. Todos os participantes foram informados dos riscos envolvidos no estudo e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Durante a primeira quinzena do mês de maio de 2016 foi realizada uma pesquisa junto a um grupo de paraatletas de natação com a finalidade de se obter as informações necessárias para responder ao questionamento deste trabalho. Assim sendo, a seguir são apresentados os resultados obtidos.

Conforme é mostrado no gráfico 01, o nível de estresse moderado apresentou maior percentual (50%), seguido pelo o nível de estresse alto, com 40%, e, por fim, o estresse baixo com 10% de representatividade.

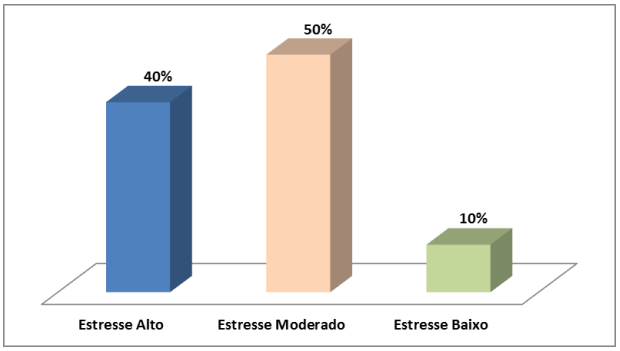


Figura 1: Distribuição dos entrevistados conforme o nível de estresse

Fonte: Dados da Pesquisa / Maio-2016

Vale salientar que medir o estresse de forma direta não é algo fácil, o que pode ser observado são as alterações hormonais do sistema neuroendócrino; e diariamente, pode ser percebido através dos comportamentos observáveis, ou seja, através dos fatores que podem desencadear as alterações de estresse, ou pelas características no comportamento.

De acordo com Hanton (2004), o nível de estresse alto pode causar deficiência na atenção e reduzir a capacidade do indivíduo, encadeando para as dúvidas acerca da capacidade pessoal, maior vulnerabilidade ou predisposição para a distração e maior atenção a aspectos irrelevantes à tarefa.

Já o estresse moderado, de acordo com Harris (1991), pode estar relacionado a um excesso de inquietude e ansiedade, impedindo a pessoa de atuar no seu nível potencial.

Sobre o estresse de nível baixo, Samulski (2002) considera ter relação aos acontecimentos rotineiros do dia-a-dia, erros incomuns, aumento da agressividade e irritação, porém devem ser levados em consideração alguns fatores, tais como: faixa etária, gênero, nível de experiência e modalidade.

Referindo-se à qualidade do sono dos paraatletas pesquisados, o gráfico 02 mostra que 80% revelaram ser de boa qualidade, enquanto 19% disseram ser muito boa e apenas 1% apontou ser muito ruim.

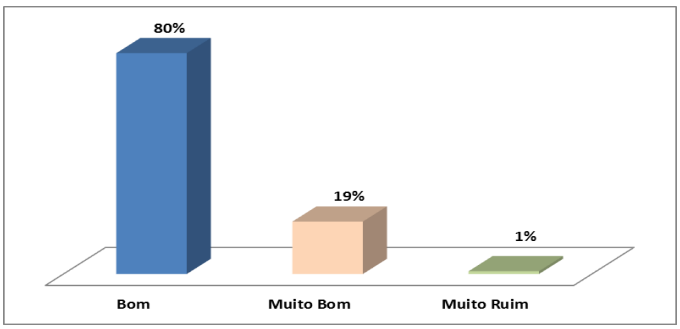


Figura 2: Distribuição dos entrevistados com relação à qualidade do sono

Diante do resultado demonstrado no gráfico 02, pode-se considerar que os paratletas em sua grande maioria (80%) apresentam uma boa qualidade de sono.

Tal resultado pode ser considerado como favorável ao bom desempenho desses paraatletas de natação em suas competições, uma vez que, segundo O'toole (2005), o sono foi identificado por atletas de elite, treinadores e profissionais da área da saúde desportiva, como um aspecto importante para a recuperação, sendo assim necessário para o bom desempenho competitivo.

Conforme Wilmore (2001), a saúde, em um contexto mais amplo, está relacionada aos comportamentos e hábitos diferentes, como, por exemplo, a prática regular de atividade física e uma boa qualidade de sono.

CONCLUSÃO

A finalidade deste trabalho foi analisar a influência do nível de estresse e qualidade do sono no desempenho de um grupo de paratletas da natação. Sendo assim, de posse dos resultados obtidos, pôde-se observar que o nível de estresse destes paratletas variou entre moderado e alto, mas não interfere na boa qualidade do sono dos mesmos, constatada neste estudo.

Ao término deste estudo, vale ressaltar que não se teve aqui o propósito de exaurir a temática tratada, esclarecendo-se que cada situação possui suas peculiaridades, esperando-se que este trabalho sirva de incentivo para que outras pesquisas dessa natureza venham ser desenvolvidas, para que possa oferecer mais conhecimentos ao profissional de Educação Física.

REFERÊNCIAS

Bertolazi, A., Fagondes, S., Hoof, L., Dartora, E., Miozzo, I., Barba, M., et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Med**. 2011 Jan; 12(1):70-5.

HANTON, S.; THOMAS, O.; MAYNARD, I. Competitive anxiety responses in the week leading up to competition: the role of intensity, direction and frequency dimensions. **Psychology of Sport and Exercise 5:** 169–181, 2004.

HARRIS, D.V. Tecnicas de relajacion y energetizacionpara la regulacion del arousal. In: WILLIAMS, J.M. **Psicologiaaplicada al deporte**. Madrid: Biblioteca Nueva, p.277-306, 1991.

MANSO, M.M.L. **Natação para pessoas portadoras de deficiência:** as adaptações metodológicas necessárias no processo de ensino aprendizagem de acordo com a deficiência de cada participante. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2003.

MELLO, M.T.; WINCLER, C. **Esporte paraolímpico.** São Paulo: Atheneu, 2012.

MOREIRA, A.; BORGES, T.O.; KOSLOWSKI, A.A.; SIMÕES, A.C,; BARBANTI, V. O comportamento do esforço percebido, fontes e sintomas de estresse e inflamação do trato respiratório superior em atletas de elite de canoagem de velocidade durante 7 semanas de

treinamento. **Rev. Bras. Educ. Fis. Esporte**, 2009;23:355-63.

O'TOOLE, M. Overreaching and overtraining in endurance athletes. In: POSTOLACHE, T. (Ed.). Sports chronobiology. **Clinics Sports Medicine**, vol. 24 (2). Philadelphia: W.B Saunders Company; 2005. p. 3-17.

PRADO JUNIOR, M.V. *et al*. The importance of parental involvement in swimming lessons for person with disability. **Hacettepe Jopurna lof Sport Sciences**, 24, 168-171, 2013.

PRADO JUNIOR, M.V.; TRAVASSOS, J.O.; GUSSONI, E.P. Swimming as part of the disable people life [Resumo]. **XIII International Symposium Adapted Physical Activity**, Viena, 2001.

SAMULSKI, D.M. **Psicologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 2002.

SOUZA, P.A. **O esporte na paraplegia e tetraplegia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1994

WILMORE, J.H.; COSTILL, D.L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

RECURSOS ERGOGÊNICOS E *DOPING* NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

AVALIAÇÃO DA HIDRATAÇÃO DE ATLETAS DA EQUIPE PARALÍMPICA DE ATLETISMO DURANTE A SEMANA DE TREINAMENTO DOS PROGRAMAS DE SELEÇÕES PERNAMENTES

Daniel Paduan Joaquim / Comitê Paralímpico Brasileiro/ UNIFESP
Claudia Ridel Juzwiak / UNIFESP
Ciro Winckler / Comitê Paralímpico Brasileiro/ UNIFESP
daniel_paduan@hotmail.com

RESUMO

Há uma lacuna sobre o conhecimento do estado de hidratação de atletas paralímpicos. Deste modo, este estudo avaliou o estado de hidratação de atletas paralímpicos durante a semana de treinamento e avaliações. Foram avaliados 42 atletas paralímpicos com deficiência visual, paralisia cerebral, amputação e os atletas-guias integrantes dos programas de seleções do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB). A coleta de dados foi realizada durante três dias alternados em uma Semana de Treinamento e Avaliação do Programa de Alto Rendimento do CPB. Foram mensuradas a massa corporal (kg), a ingestão de líquidos (mL) durante cada período de treino. Foram calculados a perda de suor (g), a taxa de sudorese (mL/min) e o percentual de variação da massa corporal calculado utilizando a equação proposta por Casa e colaboradores (2000). O processamento estatístico foi realizado pelo software SPSS versão 20.0, descrito em média, desvio padrão e valores mínimos e maximos. Observou-se que 11 dos atletas apresentam desidratação leve. Destaca-se o percentual de variação da massa corporal do grupo GUIA (0,76 (0,72) [-2,7; 2,1]). Observou-se o inadequado estado de hidratação em 26,2% dos atletas deste estudo e, embora o método seja de fácil aplicação na avaliação cotidiana, outros métodos devem ser utilizados para uma avaliação mais acurada.

Palavra chave: hidratação, atletismo, atleta com deficiência.

INTRODUÇÃO

O consumo adequado de líquidos é uma prática importância para manter o nível de hidratação e maximizar e rendimento esportivo. Para isto, é necessário que ocorra a ingestão de líquidos antes, durante e após os exercícios (ACSM, 2007). A hidratação adequada é essencial para garantir a manutenção da saúde, no entanto seu desequilíbrio pode comprometer *performance* (BRITO; MARINS, 2005).

A desidratação causada pelo exercício intenso ocorre pela perda hídrica principalmente por meio do suor, sendo atenuada por fatores climáticos, pelo nível de condicionamento físico, além da intensidade e duração do exercício. Não é incomum atletas se desidratarem como resultado de uma sessão de treinamento ou competição (BROAD; BURKE, 2013). A maior perda hídrica já relatada na literatura ocorreu com o maratonista Alberto Salazar, durante a maratona de Los Angeles, em 1984, apresentando uma perda de 3,7 litros/horas de atividade física (MARINS, 1998; FERREIRA *et al.,* 2010).

A desidratação, acima de 1% a 2% da massa corporal, pode comprometer negativamente as funções fisiológicas influenciando a *performance* (CASA *et al.,* 2000). A perda hídrica excessiva gera dificuldade na regulação térmica corporal, aumento na osmolaridade plasmática, aumento do esforço cardiovascular entre outros, levando a queda na *performance*. Estes efeitos podem ocorrer mesmo com uma desidratação leve (perda menor 1% da massa corporal) ou moderada (perda 1% a 2% da massa corporal), sendo agravados na desidratação grave (perda maior que 3% da massa corporal). Desta forma, avaliar adequadamente o estado de hidratação, bem como a adoção de estratégias adequadas de reposição hidroeletrolítica minimizam os efeitos causados pela desidratação (MARQUEZI; LANCHA JUNIOR, 1998; MACHADO-MOREIRA *et al.,* 2006; ACSM, 2016).

Para preservar as funções fisiológicas os atletas devem iniciar o exercício bem hidratados, adotando estratégias de manejo de líquidos antes, durante e depois exercício especialmente em ambientes quentes e úmidos (CASA *et al.,* 2000; BROAD; BURKE, 2013; ACSM, 2016).

Mudanças na massa corporal, a corolação da urina e a frequência urinária além do baixo custo são bons indicadores do estado de hidratação. No entanto outros métodos podem ser utilizados para mensurar o estado de hidratação dos atletas, um exemplo disto pode ser o uso do refratômetro que mensura a gravidade espefícica da urina em diferentes momentos (BROAD; BURKE, 2013; ACSM, 2016).

Desta forma, o propósito deste estudo foi avaliar o estado de hidratação de atletas paralímpicos de atletismo durante a semana de treinamento e avaliações.

MÉTODOS

Este estudo é parte do projeto "*Controle dos Efeitos Agudos e Crônicos do Treinamento de Atletas dos Programas de Alto Rendimento do Atletismo do Comitê Paralímpico Brasileiro*"

ME/CNPq nº 487530/2013-6. Trata-se de estudo transversal, no qual foram avaliados 42 atletas paralímpicos (25 homens e 17 mulheres) com deficiência visual (DV, n=5), paralisia cerebral (PC, n=10), amputação (AMP, n=07) e os atletas-guias (GUIAS, n=10) integrantes das seleções permanente e jovem.

A coleta de dados foi realizada durante três dias alternados (segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira) em cada sessão de treinamento realizada pelos atletas, durante uma Semana de Treinamento e Avaliação do Programa de Alto Rendimento do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB). A massa corporal (kg) foi mensurada em balança eletrônica, com precisão de 0,01kg. Dados relativos à ausência de membros dos atletas AMP foram estimados segundo Osterkamp (1995).

A mensuração da massa corporal (kg) ocorreu antes no início do treinamento e imediatamente após o término de cada sessão de treino. Os atletas eram orientados a utilizar o mínimo de roupas possível, estarem descalços e sem próteses. A estimativa do consumo de líquidos foi realizada contabilizando o número de copos de água (volume total de 200mL) consumidos durante cada período de treino.

A perda de suor (g) foi calculada pela diferença entre a massa corporal inicial (kg) (antes do exercício) e a massa corporal final (kg) (após o exercício) dividido por 1000. A taxa de sudorese (mL/min) foi calculada dividindo a perda de suor (g) pelo tempo do exercício, em minutos. Já o percentual de variação da massa corporal foi calculado utilizando a equação (CASA *et al.,* 2000):

%Variação da massa corporal= [(massa corporal inicial - massa corporal final)/ massa corporal inicial] x 100

O percentual de variação da massa corporal foi classificado segundo proposto por CASA e colaborares (2000), descrito na Tabela 1.

Tabela 1**:** Índice do estado de hidratação

Classificação	**% de variação da massa corporal***
Bem hidratado	+1 até -1
Desidratação Leve	-1 até -3
Desidratação moderada	-3 até -5
Desidratação grave	>5

Adaptado de CASA *et al.,* (2000).

Os dados foram analisados em média, desvio padrão e mínimo e máximo. Para o processamento estatística foi utilizado o software SPSS® versão 20.0.

RESULTADOS

A tabela 2 descreve os valores de perda de suor, consumo de líquido durante o treino, taxa de sudorese, percentual de variação da massa corporal e a classificação do estado de hidratação de acordo com a classe funcional. Observa-se a heterogeneidade dos dados de perda de suor (g) e ingestão de líquidos (mL).

Tabela 2: Cálculo índice de transpiração de acordo com a classe funcional.

Classe Funcional	n	Massa corporal (kg)		Perda de Suor (g)	Ingestão de líquidos (mL)	Taxa de sudorese (mL/minuto)*	% variação de perda de massa corporal**	[mínimo; máximo]
		Inicial	Final					
GUIA	10	73,1 (6,4)	72,5 (6,3)	565 (538)	540 (295)	3,5 (3,2)	0,76 (0,72)	[-2,7; 2,1]
DV	16	65,4 (10,2)	64,8 (10,0)	513 (291)	470 (238)	3,5 (2,5)	0,78 (0,40)	[-0,2; 1,3]
AMP	7	69,5 (24,6)	69,2 (24,6)	278 (412)	578 (305)	2,7 (4,6)	0,39 (0,61)	[-0,2; 1,7]
PC	10	60,3 (9,4)	59,8 (9,5)	450 (365)	390 (177)	3,7 (3,4)	0,79 (0,68)	[-0,2; 1,8]

Dados apresentados em média (desvio padrão) [valores mínimos; máximos].

Observou-se que 26,2% dos atletas (n=11) apresentam desidratação leve e o restante da amostra estava eu-hidratados. Destaca-se que o maior percentual de variação de massa corporal foi encontrado em um atleta-guia (2,1%), considerado como uma desidratação leve.

Há uma lacuna sobre o conhecimento do estado de hidratação de atletas paralímpicos. Poucos estudos relatam a taxa de sudorese e a necessidade hídrica destes atletas, sendo mais comum estudos em atletas com lesão medular, uma vez que as condições fisiológicas levam a uma capacidade reduzida e transpiração ajustes vasomotores (VAN DE VLIET; BROAD; STRUPLER, 2011).

CONCLUSÃO

Embora o método seja de fácil aplicação na avaliação cotidiana dos atletas e tenha trazido informações sobre o estado de hidratação inadequado de alguns atletas estudados, sugere-se que outros métodos de maior precisão como, por exemplo, a osmolaridade plasmática ou o uso do refratômetro sejam adotados para uma avaliação mais completa.

Os resultados obtidos permitem uma orientação individualizada das estratégias de hidratação adotadas no período de treino e competição.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION, DIETITIANS OF CANADA. Nutrition and athletic performance. Med Sci Sports Exerc, v. 48, n. 3, p. 543-568. 2016.

AMERICAN COLLEGE OF; SPORTS MEDICINE; AMERICAN COLLEGE OF. Exercise and Fluid Replacement. and Science in Sports and Exercise, v. 39, n. 2, p. 377–390, 2007.

BRITO, C. J.; MARINS, J. C. B. Caracterização das práticas sobre hidratação em atletas de modalidade de judô no estado de Minas Gerais. R. Bras. Ci. e Mov. v.13, n.2, p.59-74, 2005.

BROAD, E.; BURKE, L. Principles of sport nutrition. In: BROAD, E. Sport nutrition of paralympic athletes. Boca Raton: CRC Press, 2013. p. 23-65.

CASA, D. J, et al. National Athletic Trainer's Association Position Statement: fluid replacement for athletes. Journal of Athletic Training. v.35, n.2, p.212-24, 2000.

FERREIRA, F. G. et al. Efeito do nível de condicionamento físico e da hidratação oral sobre a homeostase hídrica em exercício aeróbico. Rev. Bras. Med. Esporte. v.16 n.3, p.166-170, 2010.

MACHADO-MOREIRA, C. A, et al. Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente?. Rev. Bras. Med. Esporte. São Paulo, v.12, n.6, p.405-09, 2006.

MACHADO-MOREIRA, C. A, et al. Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente?. Rev. Bras. Med. Esporte. São Paulo, v.12, n.6, p.405-09, 2006.

MARINS, J. C. B. Homeostase hídrica corporal em condições de repouso e durante o exercício físico. Minas Gerais. Rev. Bras. Ativ. Fis. e Saúde. v.3, n.2, p.58-72, 1998.

MARQUEZI, M. L.; LANCHA JUNIOR, A. H. Estratégias de reposição hídrica: revisão e recomendações aplicadas. São Paulo. Rev. Paul. Educ. Fís. v.12, n.2, p.219-27, 1998.

VAN DE VLIET, P.; BROAD, E.; STRUPLER, M. Nutrition, body composition and pharmacology. In: VANLANDEWIJCK. Y. C.; THOMPSON, W. R. The Paralympic Athlete. UK: Wiley-Blackwell, 2011. p. 172-197.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

RECURSOS ERGOGÊNICOS E *DOPING* NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

HÁ RELAÇÃO ENTRE A QUANTIDADE DE CARBOIDRATOS/ÍNDICE GLICÊMICO CONSUMIDOS NO JANTAR E O SONO EM ATLETAS COM DEFICIÊNCIA?

Dayane Ferreira Rodrigues, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Andressa Silva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Claudia RidelJuzwiak, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Daniel Paduan Joaquim, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Marco Túlio de Mello, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
dayanebira@hotmail.com

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar a relação entre quantidade de carboidratos/índice glicêmico consumidos no jantar e o sono, em três períodos de avaliação (pós-competição, pós-férias e pré-competição), em um grupo composto por 13 atletas, da seleção brasileira permanente de atletismo paralímpico.Para identificação do consumo alimentar foi utilizado o método da História Alimentar (entrevista a respeito do padrão alimentar e aplicação do recordatório de 24 horas) e para avaliação subjetiva do sono o questionário Pittsburgh. A relação entre as variáveis foi verificada pela correlação de Spearman e o nível de significância adotado foi $p<0,05$.Foram encontrados os seguintes resultados: a) período pós-férias: correlação forte negativa entre o consumo de carboidratos do jantar e a eficiência do sono; correlação moderada positiva entre o consumo de carboidratos do jantar e a latência do sono; b) período pré-competição: correlação forte negativa entre o consumo de carboidratos do jantar com o tempo total do sono; correlação forte negativa entre o índice glicêmico do jantar com a eficiência do sono; correlação forte positiva entre o índice glicêmico do jantar com a latência do sono.De acordo com os resultados, sugere-se que a manipulaçãodietética nos diferentes períodos, pode contribuir para melhorar o sono.

Palavras-Chave: Sono, carboidrato, índice glicêmico

INTRODUÇÃO

O sono é um momento em que o indivíduoencontra-se relativamente inativo e inconsciente (ESPAÑA e SCAMMEL, 2011; JONES, 2011) importante para a recuperação psicológica e fisiológica (BEERSMA, 1998).

Para induzir o sono é necessária a participação de uma variedade de regiões de encéfalo, com a ação de neurotransmissores ou hormônios específicos que promovem o ciclo vigília-sono(ESPAÑA e SCAMMEL, 2011; JONES, 2011). Geralmente, o sono pode ser ocasionado tanto

pela inibição dos mecanismos que promovem a vigília quanto pelo aumento dos fatores que promovem o sono seja pela alimentação ou outros meios (PEUHKURI, SIHVOLA e KORPELA, 2012).

Vários fatores alimentares vêm sendo investigados sobre quanto ao possível efeito na qualidade do sono, dentre eles o consumo de carboidratos. Alguns estudos têm associado o consumo deste nutriente tanto em relação à quantidade (LINDSETH, LINDSETH e THOMPSON, 2013), como o tipo do mesmo (AFAGHI, O'CONNOR e CHOW, 2007; AFAGHI, O'CONNOR e CHOW, 2008). No entanto, ainda existem muitas incertezas em relação ao impacto da dieta e dos nutrientes na quantidade e qualidade do sono (PEUHKURI, SIHVOLA e KORPELA, 2012).

O padrão de sono de atletas paralímpicos da seleção brasileira permanente de atletismo foi avaliado antes das Paralímpiadas de Londres (RODRIGUES et al., 2015). Porém, não foram encontrados estudos que fizeram a relação entre consumo de carboidratos consumidos no jantar e sono emparatletas em períodos pré-competitivos ou em outras fases de treinamento.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre quantidade de carboidratos e o índice glicêmico de refeições consumidas no jantar e o sono, em atletasparalímpicos da seleção brasileira permanente de atletismo, em três períodos de avaliação.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo. Foram utilizados dados coletados dos prontuários dos voluntários participantes desta pesquisa. As avaliações foram realizadas individualmente em forma de entrevista.A avaliação nutricional ocorreu no hotel onde os atletas estavam hospedados, em sala destinada para esse fim. Os atletas foram entrevistados por dois nutricionistas (investigadores CRJ e DPJ), do Comitê Paralímpico Brasileiro.

A avaliação subjetiva do sono ocorreu no Centro de Estudos em Psicobiologia e Exercício (CEPE), localizado na cidade de São Paulo, Brasil. Os atletas foram entrevistados por dois profissionais da Educação Física. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (CEP 0294/11). Todos os atletas foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento Livre e Esclarecido.

Foram avaliados 13 atletas (nove homens e quatro mulheres) com deficiência (três com paralisia cerebral, quatro amputados, um com mínimas deficiências, um com baixa estatura e quatro visuais), da seleção brasileira permanente de atletismo (três atletas competem em provas

de campo e 10 provas de pista), que apresentaram média de idade de 29,92±7,21 anos. Foram analisados dados dos prontuários dos atletas em três períodos de avaliação:

- Avaliação 1: Pós-competição (Dezembro de 2011 – 1 mês após os Jogos Parapan-americanos de Guadalajara-México);
- Avaliação 2: Pós-férias (Fevereiro 2012);
- Avaliação 3: Pré-competição (Junho de 2012 – 2 meses antes das Paralímpiadas de Londres).

Para identificação do consumo alimentar foi utilizado o método da História Alimentar, por meio de entrevista a respeito do padrão alimentar habitual e aplicação do Recordatório de 24 horas (FISBERG, MARCHIONI e COLUCCI, 2009). Para identificação do tamanho das porções consumidas, utilizou-se registro fotográfico dos alimentos (SU-VI-MAX, 2002), com exceção dos atletas deficientes visuais, para os quais se utilizou o tamanho das porções relatadas pelos mesmos e, quando necessário pelos seus guias, que os auxiliam no momento da montagem dos pratos. Posteriormente, as medidas caseiras foram convertidas a gramas (PINHEIRO et al., 2001). Utilizou-se o software Avanutri Revolution 4.0® (2013), para o cálculo do consumo de carboidratos. Para estimar o índice glicêmico das refeições utilizou-se o método proposto por De Marco et al. (1999).

A versão brasileira do Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI- Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh) foi destinada à avaliação da qualidade de sono subjetiva do indivíduo (BUYSSE et al.,1989). O presente questionário foitraduzido, adaptado culturalmente e validado para a língua portuguesa (BERTOLAZIet al., 2011). O questionário consiste em questões relacionadas com qualidade subjetiva, latência, duração e eficiência do sono (BUYSSE et al., 1989).

A relação entre as variáveis contínuas foi verificada pela correlação de Pearson. O nível de significância adotado foi $p<0,05$, sendo a magnitude das correlações conforme proposto por Field (2009).

RESULTADOS

Somente nos períodos pós-férias (avaliação 2) e pré-competição (avaliação 3) houve relação entrequantidade de carboidratos/índice glicêmico consumidos no jantar e o sono.

No período pós-férias houve as seguintes correlações:

- Forte negativa ($r= -0,62$; $p=0,02$, $R^2=0,10$) entreo consumo de carboidratos do jantar e a eficiência do sono (figura 1).

- Moderada positiva (r=0,59; p=0,03; R^2= 0,25) entre o consumo de carboidratos do jantar e a latência do sono (figura 1).

No período pré-competição houve as seguintes correlações:

- Forte negativa (r= -0,77; p=0,005; R^2= 0,59) entre o consumo de carboidratos do jantar com o tempo total do sono (figura 2).
- Forte negativa (r= -0,73; p=0,01; R^2=0,44) entre o índice glicêmico do jantar com a eficiência do sono (figura 3).
- Forte positiva (r= 0,88; p=0,001; R^2=0,60) entre o índice glicêmico do jantar com a latência do sono (figura 3).

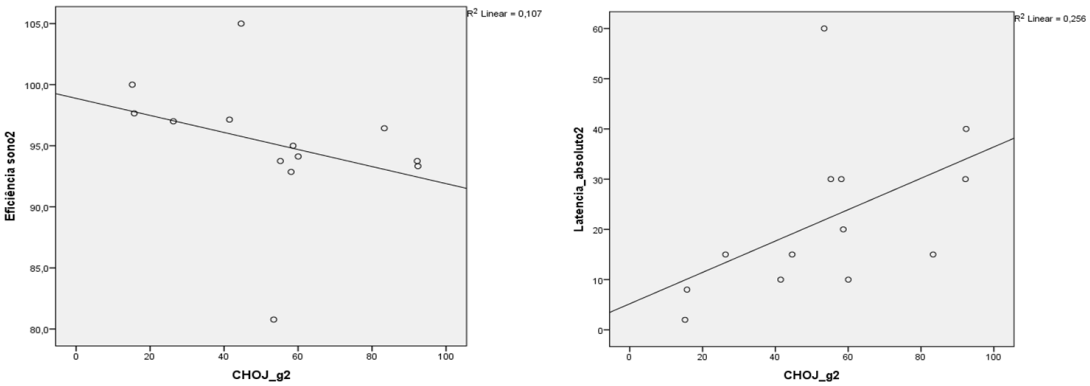


Figura 1: Correlaçãoentre o consumo de carboidratos do jantar e a eficiência/latência do sono no período pós férias

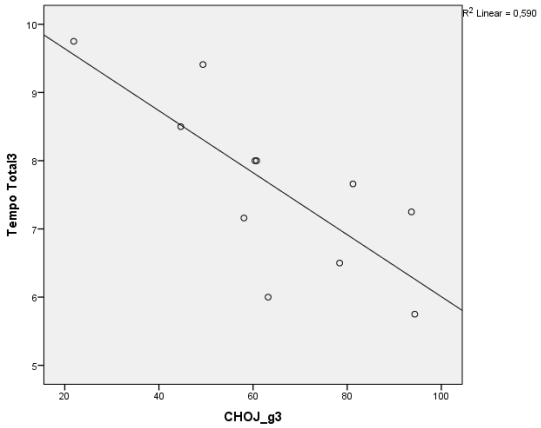


Figura 2: Correlação entre consumo de carboidratos no jantar e tempo total do sono no período pré-competição

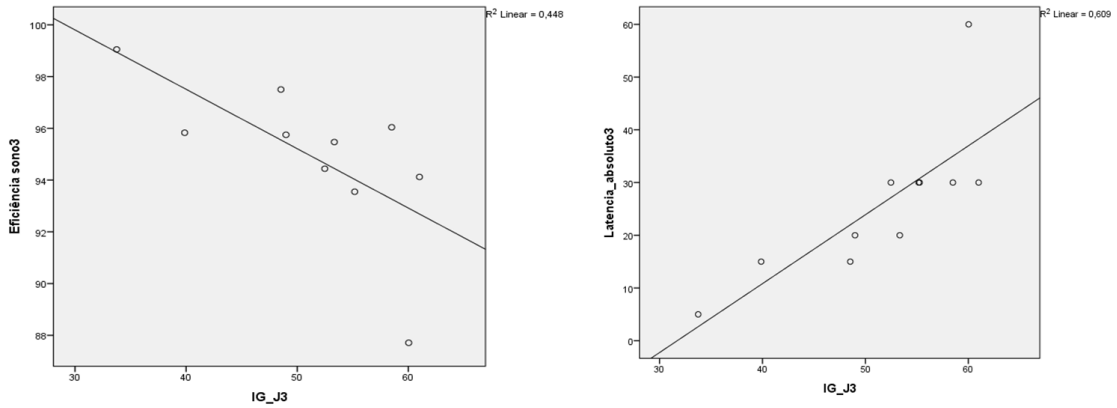


Figura 3: Correlação entre o índice glicêmico do jantar com a eficiência/latência do sono no período pré-competição.

CONCLUSÃO

Houve relação entre o sono e a quantidade de carboidratos/índice glicêmico consumidos no jantar, em dois períodos avaliados (pós-férias e pré-competição).Com base nos resultados, sugere-se que a manipulação dietética nos diferentes períodos, pode contribuir para melhorar o sono.

Agradecimentos: CNPq, CEPE, CPB, APB/CPB, CAPES, FAPEMIG, FAPESP.

REFERÊNCIAS

AFAGHI, A.; O'CONNOR, H.; CHOW, C.M. High-glycemic-index carbohydrate meals shorten sleep onset. **The American Journal of Clinical Nutrition**.; v.85, p.426-430, 2007.

AFAGHI, A.; O'CONNOR, H.; CHOW, C.M. Acute effects of the very low carbohydrate diet on sleep indices. **NutritionalNeuroscience**. v.11, p.146-154, 2008.

AVANUTRI REVOLUTION: software de avaliação e prescrição nutricional. Versão 4.0: Avanutri& nutrição serviços e informática Ltda, cd-rom, 2013.

BEERSMA, D.G. Modelsofhumansleepregulation. **Sleep Medicine Reviews**.v.2, p.31-43, 1998.

BERTOLAZI, A.N.; FAGONDES, S.C.; HOFF, L.S.; DARTORA, E.G.; MIOZZO, I.C.; DE BARBA, M.E.; BARRETO, S.S. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**. v.12, p.70-75, 2011.

BUYSSE, D.J.; REYNOLDS, C.F.; MONK, T.H.; BERMAN, S.R.; KUPFER, D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**.v.28, p.193-213, 1989.

DE MARCO, H.M.; SUCHER, K.P.; CISAR, C.J.; BUTTERFIELD. G.E. Pre-exercise carbohydrate meals: Application of glycemic index. **Medicine & Science in Sports &Exercise**.v.31, p.164-170, 1999.

FIELD, A.P. Descobrindo a estatística usando o SPSS (2ª edição). Porto Alegre, Brasil: Artmed.

FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D.M.L.; COLUCCI, A.C.A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivos Brasileiros deEndocrinologia e Metabologia**.

v.53, p.617-624, 2009.

JONES, B.E. Neurobiologyofwakingandsleeping. **Handbook of Clinical Neurology**.v.98, p.131-149, 2011.

ESPAÑA, R.A.; SCAMMEL, T.E. Sleep neurobiology from a clinical perspective. **Sleep**.v.34, p.845-858, 2011.

LINDSETH, G.; LINDSETH, P.; THOMPSON, M. Nutritional effects on sleep. **Western Journal of Nursing Research**.v.35, p.497-513, 2013.

PEUHKURI, K.; SIHVOLA, N.; KORPELA, R. Diet promotes sleep duration and quality. **Nutrition Research**.v.32, p.309-319, 2012.

PINHEIRO, A.B.V.; LACERDA, M.E.A.; BENZECRY, E.H.; GOMES, M.C.S.; COSTA, V.M. Tabela para a avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. Rio de janeiro: Atheneu, 2001.

RODRIGUES, D.F.; SILVA, A.; ROSA, J.P.P.; RUIZ, F.S.; VERÍSSIMO, A.W.; WINCKLER, C.; DA ROCHA, E.A.; PARSONS, A.; TUFIK, S.; DE MELLO, M.T. Sleep quality and psychobiological aspects of Brazilian Paralympic athletes in the London 2012 pre-Paralympics period. **Motriz**, v.21, p.168-176, 2015.

SU-VI-MAX. Portionsalimentaires. Manuel photospourl´estimationdesquantities. Paris: polythecnica, 2002.

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DOS SUPLEMENTOS PROTEÍCOS E ENERGÉTICOS À BASE DE CARBOIDRATOS COMERCIALIZADOS EM BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL, BRASIL

Carolina Amâncio Louly Sasaki - Centro Universitário Unieuro
Universidade de Brasília (UnB)
Danielle Maciel Sousa - Universidade de Brasília (UnB)
Bruna Lira Mareth - Universidade de Brasília (UnB)
Teresa Helena Macedo da Costa - Universidade de Brasília (UnB)
carolinanutricionista09@gmail.com.br

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi avaliar a conformidade dos rótulos de suplementos energéticos e proteicos para atletas comercializados em Brasília, Distrito Federal, de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº18/2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Foram avaliados 60 suplementos à base de carboidratos e 121 suplementos proteicos, obtidos de 20 pontos de venda definidos por amostragem. Dos 181 produtos avaliados, 40% dos rótulos dos suplementos atenderam a todos os itens da RDC e 60% não atenderam a RDC. Nenhum suplemento importado atendeu à RDC integralmente. Vários itens da resolução foram identificados com irregularidades nos rótulos. Todas as incomformidades são passiveis de correção e fiscalização. Os rótulos devem estar corretos para orientar o atleta no momento da aquisição do produto.

Palavras-Chave: suplementos, macronutrientes e legislação.

INTRODUÇÃO

Os carboidratos e as proteínas são macronutrientes que devem estar presentes em quantidades suficientes na dieta dos desportistas. Especificamente, os atletas apresentam uma melhora no rendimento com uma oferta adequada destes nutrientes (ZICH et al., 2012).

A oferta de suplementos dietéticos para repor perdas de energia e de outros nutrientes é atraente para atletas, porém nem sempre os suplementos são consumidos com base nas necessidades nutricionais (BARBEIRO et al., 2010). De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, o Brasil tem apresentado um consumo abusivo de suplementos alimentares, especialmente em ambientes de prática de exercícios físicos e sem a devida orientação de um nutricionista ou médico (CARVALHO et al., 2003). Alguns estudos realizados em diferentes regiões no Brasil investigaram o consumo de suplementos alimentares em academias de ginásticas e

constataram elevada prevalência de indivíduos que fazem ou já fizeram uso de algum tipo de suplemento. Na maioria das vezes, estes suplementos são indicados pelo educador físico ou por autoprescrição (FAYH et al., 2013; HIRSCHBRUCH et al., 2008; MOREIRA & RODRIGUES, 2014)

Diante da falta de acompanhamento de um profissional habilitado para prescrever o consumo de suplementos nutricionais, as informações apresentadas nos rótulos dos suplementos desempenham papel importante na escolha desses produtos por atletas e desportistas amadores. Este fato ressalta a importância de regulamentações específicas sobre rotulagem nutricional de suplementos, a fim de reduzir os riscos à saúde relacionados ao uso desses produtos. Com base nisso, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão federal responsável pela regulamentação e fiscalização de suplementos no Brasil, aprovou o Regulamento Técnico sobre Alimentos para Atletas, o qual estabelece uma série de disposições relacionadas a esses produtos. A Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº18/2010 da ANVISA, classifica os suplementos em seis categorias, sendo denominada: “Suplementos Hidroeletrolíticos para atletas”, “Suplemento energético para atletas”, “Suplementos proteicos para atletas”, “Suplementos para substituição parcial de refeições de atletas”, “Suplementos de creatina para atletas” e “Suplementos de cafeína para atletas”. (BRASIL, 2010).

Estudos anteriores realizados no Distrito Federal avaliaram a conformidade dos rótulos de suplementos com as exigências da Portaria nº 222/1998 da ANVISA e evidenciaram que a presença de inadequações é comum (PINHEIRO & NAVARRO, 2008; LISBÔA et al., 2011). No entanto, até a presente data, não encontramos trabalhos que avaliaram os rótulos de suplementos comercializados em Brasília frente a atual RDC nº 18/2010. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a conformidade dos rótulos de suplementos energéticos e proteicos comercializados no Plano Piloto de Brasília, Distrito Federal, de acordo com a legislação vigente.

MÉTODOS

A coleta de dados foi realizada em lojas especializadas para comercialização de suplementos nutricionais e farmácias localizadas nos bairros Asa Norte e Asa Sul de Brasília, Distrito Federal, durante o mês de maio de 2015.

Amostra

A seleção dos estabelecimentos para a pesquisa foi feita com base em um levantamento online de lojas especializadas e farmácias, através dos sites “Guia Mais”, “Telelista” e “Qonde”, que resultou em 36 lojas especializadas - sendo 17 na região da Asa Norte e 19 na Asa Sul, e 121

farmácias - 52 farmácias na Asa Norte e 69 na Asa Sul. A seleção foi realizada incluindo-se as lojas com maior estoque e capacidade de distribuição, evitando estabelecimentos próximos, excluindo-se as filiais da mesma rede de farmácias ou loja de suplemento. Foram incluídas 7 lojas especializadas e 3 farmácias de cada região, resultando em 20 pontos de venda.

Critérios de inclusão

Durante as visitas aos estabelecimentos selecionados, todos os suplementos à base de carboidratos foram catalogados e fotografados para posterior análise da adequação do rótulo com a legislação RDC nº 18/2010. No caso de produtos similares, com mesma composição e fabricante, diferindo apenas em sabor, optou-se por considerar apenas um produto, independente do sabor.

Como a resolução nº 18/2010 categoriza e utiliza o termo “Suplemento energético para atletas” para os produtos à base de carboidratos, buscaram-se todos os produtos com essa denominação no rótulo, assim como produtos sem essa declaração, mas que eram comercializados com o intuito de fornecer carboidratos à dieta do consumidor.

Todos os produtos denominados no rótulo “Suplementos proteicos para atletas”, bem como aqueles que não apresentavam esta designação, mas eram comercializados com o objetivo de aumentar a oferta proteica foram incluídos.

Critério de exclusão

Forma excluídos os produtos que apresentavam designação de outra categoria, como “Suplemento hidroeletrolítico para atletas” e “Suplemento para substituição parcial de refeições de atletas”

Avaliação da rotulagem

O primeiro item analisado nos suplementos energéticos foi a presença da designação “Suplemento Energético para Atletas” no rótulo desses produtos, conforme disposto no Art. 5º, parágrafo único, da resolução. A segunda avaliação comparou os rótulos coletados com os requisitos específicos para os suplementos energéticos para atletas dispostos no Art. 7º da Resolução, especificamente os incisos I, II e V, que determinam:

a) Pelo menos 75% do valor energético total do produto pronto para o consumo devem ser provenientes de carboidratos;
b) A porção pronta para o consumo do produto deve conter, no mínimo, 15g de carboidratos;
c) O produto não pode ser adicionado de fibras alimentares e outros não nutrientes.

Para esta análise, foi levada em consideração a tolerância de 20% para mais ou para menos, disposta no Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados - RDC nº 360/2003 (BRASIL, 2003).

Nos suplementos proteicos o primeiro item a ser analisado foi também a presença da designação “Suplemento Proteicos para Atletas” no rótulo desses produtos, conforme disposto no Art. 5º, parágrafo único, da resolução. A segunda avaliação comparou os rótulos coletados com os requisitos específicos para os suplementos proteicos para atletas dispostos no Art. 8º da Resolução, especificamente os incisos I, II, IV e § 1° que determinam:

a) O produto pronto para consumo deve conter, no mínimo, 10g de proteína na porção;
b) O produto pronto para consumo deve conter, no mínimo, 50% do valor energético total proveniente das proteínas;
c) O produto não pode ser adicionado de fibras alimentares e outros não nutrientes.
d) Quanto ao requisito de proteínas, referente ao parágrafo I, a composição proteica do produto deve apresentar PDCAAS acima de 0,9.

A terceira e última análise dos suplementos energéticos e proteicos baseou-se no Capítulo V da RDC 18/2010, que dispõe sobre a rotulagem. Foi verificada a conformidade dos rótulos referente aos artigos 21 e 27, que dispõem, respectivamente, sobre a presença da frase obrigatória em destaque e negrito: “Este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico” e a ausência de imagens e expressões que possam induzir o consumidor ao engano, ou imagens ou expressões com referência a hormônios e substâncias farmacológicas, ou ainda expressões como “anabolizante”, “hipertrofia muscular”, “queima de gordura”, “anticatabólico” e outras sinônimas.

Os suplementos foram classificados em duas categorias: 1. Atende a RDC integralmente, quando todos os itens estivessem em conformidade e 2. Não atende a RDC, quando um ou mais itens apresentaram-se não conforme.

RESULTADOS

Foram catalogados 60 suplementos à base de carboidratos e 121 suplementos proteicos, fabricados por diferentes laboratórios, sendo incluídos nesta amostra suplementos de marca nacional e suplementos de marca importada. A Tabela 1 apresenta a distribuição dos suplementos

em função de atender integralmente ou não atender a RDC nº18/2010. Do total de produtos avaliados, 40% dos rótulos dos suplementos atenderam a todos os itens da RDC e 60% não atenderam a RDC. Vale ressaltar que nenhum suplemento importado atendeu à RDC integralmente.

Dos 60 suplementos energéticos catalogados, 45 suplementos não atenderam à RDC, devido a irregularidades na designação dos produtos e a ausência da frase obrigatória. Dos 121 suplementos proteicos avaliados 63 não atenderam à RDC, pois apresentaram algum tipo de irregularidade frente à legislação (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos suplementos energéticos e proteicos de acordo com a avaliação em atender a RDC 18/2010 da ANVISA.

Avaliação	Energéticos			Proteicos			Total	%
	Nacional	Importado	Total	Nacional	Importados	Total		
Atende a RDC integral	15	0	15	44	14	58	73	40
Não Atende a RDC*	32	13	45	34	29	63	108	60
Total	47	13	60	78	43	121	181	100

* Não atende em um ou mais itens da RDC.

Ao analisar os requisitos específicos apresentados no Art. 7º da RDC, observou-se que todos os suplementos energéticos atingiram o mínimo de 75% do valor energético proveniente de carboidratos, assim como o mínimo de 15g de carboidratos na porção. Já nos suplementos proteicos todos apresentaram consonância com a RDC Art. 8 inciso ”I” da resolução que informa que o produto deve apresentar pelo menos 10 gramas de proteína na porção. No entanto, observou-se que mesmo atendendo a este item, alguns produtos não possuíam pelo menos 50% do valor calórico provenientes das proteínas. Algumas marcas apresentaram valor de carboidratos superior aos valores de proteína, descaracterizando o produto da classe dos suplementos proteicos.

Com base no Art. 7 inciso V e Art 8 inciso IV, que tratam sobre não poder haver quantidades de fibras nos suplementos, 25 suplementos dos 181 apresentaram quantidade de fibras alimentares maior que 0,3g na porção e um suplemento não declarou a quantidade. Entretanto, apenas dois produtos dos vinte e cinco que informavam haver fibras na composição, listavam a presença de fibra de adição na lista de ingredientes.

Nos suplementos proteicos catalogados foi identificado uma categoria de suplementos proteicos chamados de “Blend’s”, estes suplementos apresentam na sua composição vários tipos de proteínas (soro do leite, caseína, albumina, soja, arroz e etc.). Dos 121 suplementos proteicos 72 apresentaram a característica de “Blend`s”. Em virtude da composição nutricional apresentada nos suplementos proteicos chamados de “Blends”, na avaliação do inciso IV parágrafo 1 do Art. 8

da RDC, o qual refere-se à composição proteica do produto apresentar PDCAAS acima de 0,9, 12 apresentaram irregularidades. Este achado é muito preocupante, pois este tipo de suplemento é o mais procurado no mercado.

Na avaliação dos itens do Capítulo V, observou-se que para o Art. 21, referente à presença da frase obrigatória em destaque e negrito e da ausência de expressões proibidas, 49 rótulos não atenderam a RDC, este valor representa 27% dos suplementos avaliados neste estudo. Além disso foi identificado redação em sentido oposto ao especificado na legislação indicando que: "Este produto substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico". No que se refere ao Art. 27 da RDC, foi possível identificar 12 produtos com imagens e ou expressões que podem induzir o consumidor a engano. As expressões encontradas foram: "*anticatabolic*", "ganho de peso", "*muscle mass gainer*", "*Hiper Mass Gainer*" e "*weight gainer*".

Em geral, nos suplementos energéticos foi possível verificar que o item com maior irregularidade refere-se à presença da frase obrigatória em destaque e em negrito, pois 16 suplementos dos 60 suplementos energéticos não atenderam à RDC. O item com a segunda maior irregularidade foi referente à designação "Suplemento Energético para Atletas", com 12 suplementos energéticos. Já nos suplementos protéicos o item com maior irregularidade refere-se a quantidade de fibras, onde 16 suplementos dos 121 suplementos analisados não atenderam à RDC. E o segundo item com maior irregularidade nos suplementos protéicos, foi a quantidade de PDCAAS abaixo de 0,9 e a inclusão de ingredientes não nutrientes nos suplementos, apresentando 13 e 12 suplementos proteicos, respectivamente, irregulares frente a RDC nº. 18.

CONCLUSÃO

Os rótulos dos suplementos à base de carboidratos e protéicos analisados nas regiões Asa Sul e Asa Norte da cidade de Brasília não atendem a RDC 18/2010 para 60% dos produtos avaliados. A irregularidade mais frequente refere-se à ausência ou redação em sentido oposto da frase obrigatória em destaque e em negrito, nos suplementos energético para atletas", da presença de fibras que não deve constar nos suplementos, da quantidade mínima de PDCAAs nos suplementos protéicos e da inclusão de não nutrientes nos suplementos, todas essas inconformidades são passiveis de correção e devem ser indicadas corretamente para orientar o consumidor no momento da aquisição do produto. A ausência da frase obrigatória e de informações relevantes nos rótulos dos suplementos atende aos interesses da indústria e não necessariamente aos interesses do consumidor. Todas as inconformidades são facilmente fiscalizáveis. O aumento

da fiscalização e do controle sobre os suplementos pode reduzir as irregularidades de rotulagem e disponibilizar produtos que atendam integralmente a legislação vigente. Além disso, o consumo orientado por um profissional habilitado pode adequar a real necessidade e especificidade do consumo visando alcançar os efeitos esperados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada RCD – ANVISA n.18, de 27 de abril de 2010. Brasília, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada RDC – ANVISA n.360, de 23 de dezembro de 2003.

CARVALHO, T. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Rev Bras Med Esporte.** v. 9, n. 2, p. 43-56, 2003.

BARBEIRO, A. G., MORAIS, A. C. de, YOSHIDA, S. U., ALVES, L. R., STULBACH, T. Avaliação do Consumo de Suplementos Proteicos entre Frequentadores de uma Academia da Cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.** São Paulo. v.4, n.23, p. 387-392, 2010.

FAYH, A. P. T., SILVA, C. V. D., JESUS, F. R. D. D., COSTA, G. K. (2012). Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte,** v.35, n.1, p. 27-37, 2013.

HIRSCHBRUCH, M. D., FISBERG, M., MOCHIZUKI, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo**. Rev Bras Med Esporte. Niterói,** v.14, n.6, p. 539-543, 2008.

LISBÔA, C. C. B., LIBERALI, R., NAVARRO, F. Avaliação da adequação da rotulagem nutricional de repositores energéticos comercializados em lojas especializadas em suplementos alimentares de Brasília-DF à legislação vigente. **Rev. Bras. de Nut. Esp.** v.5, n.25, p.14-24, 2011.

MOREIRA, F. P., RODRIGUES, K. L. Nutritional knowledge and dietary supplementation by physical exercise practitioners. **Rev Bras Med Esporte.** São Paulo**,** v.20, n.5, p.370-373, 2014.

PINHEIRO, M. C., NAVARRO, A. C. Adequação da rotulagem nutricional de repositores energéticos comercializados no Distrito Federal. **Rev. Bras. de Nut. Esp.** v.2, n.9, p.106-118, 2008.

ZILCH, M. C., SOARES, B. M., BENNEMANN, G. D., SANCHES, F. La F. Z., CAVAZZOTTO, T. G., SANTOS, E. F. dos. Analise da Ingestão de Proteínas e Suplementação por Praticantes de Musculação nas Academias Centrais da Cidade de Guarapuava – PR. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva,** São Paulo. v.6, n.35, p.381-388, 2012.

RESULTADOS ANALÍTICOS DETECTADOS EM PARATLETAS NOS ANOS DE 2013 E 2014 POR CATEGORIA ESPORTIVA

Henrique Samuel Oliveira Gurgel - Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
Arlandia Cristina Lima Nobre de Morais - Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
Gildenys Souza - Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
gildenyssouza40@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho investigou os resultados analíticos detectados em paratletas nas categorias esportivas de natação, atletismo e halterofilismo nos anos de 2013 e 2014. Este trabalho teve o objetivo de investigar os resultados analíticos detectados em paratletas nas categorias esportivas de natação, atletismo e halterofilismo nos anos de 2013 e 2014. Com base nos resultados, conclui-se que apesar na premente necessidade da utilização de farmacoterapia pelos paratletas em função de suas deficiências e limitações, esta não contribuiu para o aumento de resultados adversos ou comprovada violação às regras antidoping. As análises realizadas pela WADA são realizadas de forma crescente com o passar do tempo. Acredita-se que este aumento tenha como finalidade reduzir a possibilidade de erro e aumentar a precisão da análise.

Palavras-Chave: resultados analíticos, paratletas, anti-doping.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a proposta manifesta do Olímpismo é a busca pelo aprimoramento do indivíduo e da sociedade, combinando esporte, educação e cultura. Esses objetivos poderiam ser alcançados a partir de cinco valores humanos básicos: a harmonia entre o corpo e a mente; a excelência em si mesmo; a integridade nas ações; o respeito mútuo e a alegria no esforço (RUBIO; NUNES, 2010).

No tocante a prática esportiva por portadores de deficiências deve ser considerada a superação diante das limitações inerentes a deficiência e necessidade de utilização de substâncias com fins terapêuticos capazes de influenciar no desempenho.

É importante salientar a ascensão dos paratletas ao universo do esporte onde não é necessário desvincular-se da deficiência, afinal estar no mundo (para) esportivizado só é possível por conta desse fator.

Observa-sea realização de inúmeros eventos envolvendo paratletas em todo o mundo, com destaque para as Paraolimpíadas que configuram um mosaico de relações para além do esporte, o que tornaria o evento superior àquele nos moldes convencionais – as Olimpíadas. Além disso, o

paradesporto está atreladoà sua repercussão social, como recurso capaz de amenizar o peso da deficiência, e dessa maneira livrar os paratletas da imagem da invalidez (GONÇALVES; ALBINO; VAZ, 2009).

A prática desportiva envolve grande competitividade e a busca constante por rendimentos superiores aos padrões. É fato que, nesta luta pela superação, alguns atletas utilizam de recursos proibidos capazes de alterar sua performance (RUBIO; NUNES, 2010).

Doping é considerado o uso de substâncias oumétodos capazes de aumentar artificialmente o desempenho esportivo, que sejam potencialmenteprejudiciais à saúde do atleta ou a de seus adversários, ou contrário ao espírito do jogo (DE ROSE; NOBREGA, 2002).

Diante da frequência de casos de doping faz-se necessário a realização de trabalho de conscientização e controle de atletas de elite, com publicação anual de relatórios a respeito do controle antidoping realizado internacionalmente (WADA, 2002).

Neste contexto surge o Comitê Paralímpico Internacional com o papel de coordenar, liderar e servir o Movimento Paralímpico, particularmente nesta população crescentemente medicalizada pelas exigências terapêuticas decorrentes das deficiências que apresenta.

Partindo de tal premissa, este trabalho teve o objetivo de investigar os resultados analíticos detectados em paratletas nas categorias esportivas de natação, atletismo e halterofilismo nos anos de 2013 e 2014.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica retrospectiva de relatórios a respeito do controle antidoping realizado internacionalmente pela WADA (*World Antidoping Agency*) nos anos de 2013 e 2014. Cumpre destacar que WADA é a agência responsável pela detecção de doping em competições desportivas.

Fizeram parte desse estudo ascategorias paradesportivas de natação, atletismo e halterofilismo proveniente do Comitê Paralímpico Internacional. Os resultados são apresentados em quadros e figuras na forma de frequência absoluta e relativa.

RESULTADOS

A figura 1 apresenta o total de amostras coletadas em paratletas nos anos de 2013 e 2014 pelo Comitê Paralímpico Internacional e analisadas quanto a existência de Violação da regra antidoping. Observa-se um incremento de 49,5% no total de amostras coletadas em 2014 quando

comparado ao ano de 2013. O aumento da amostragem é uma ferramenta frequentemente utilizada para redução do erro e conseqüente aumento da precisão experimental.

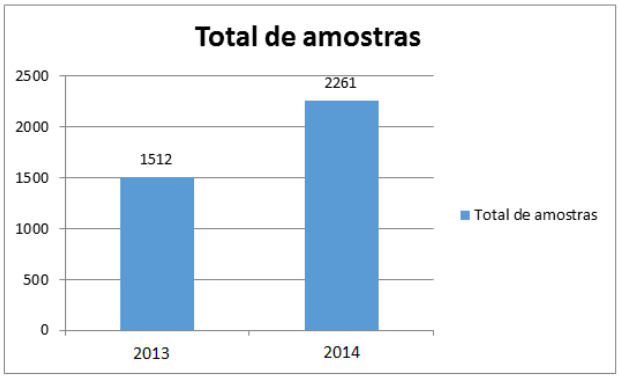


Figura 1: Total de amostras analisadas em paratletas nos anos 2013 e 2014

O quadro 1 demostra os resultadosanalíticosem paratletas detectados no ano de 2013 por categoria esportiva. Percebe-se que a maior quantidade de amostras é proveniente do atletismo (52,5%). Nota-se que houve 2,3% de resultados analíticos adversos e 1,12% de comprovada violação às regras antidoping. Considerando que se trata de paratleta, foi evidenciado o uso de substâncias com fim terapêutico (0,67%) e portanto, autorizadas pelo Comitê Paralímpico Internacional.

Quadro 1: Resultadosanalíticosem paratletas detectados em 2013 por Categoria Esportiva

Esporte	Total de amostras	Total AAFs	TUF	Nenhuma sanção	Pendente	ADRV
IPC natação	381	5	1	-	-	3
IPC atletismo	794	16	6	2	2	5
IPC Halterofilismo	337	14	3	-	-	9
Total	1512	35	10	2	2	17

IPC: Comitê Paralímpico Internacional; AAF: Resultado Analítico Adverso; TUF: Autorização de Utilização terapêutica; ADRV: Violação da regra antidoping.
Fonte: https://www.wada-ama.org/en/resources/laboratories/anti-doping-testing-figures

O quadro 2 demostra os resultados analítico sem paratletas detectados no ano de 2014 por categoria esportiva. De modo semelhante ao observado em 2013, a maior quantidade de amostras é proveniente do atletismo (50,0%). Destaca-se que houve 2,0% de resultados analíticos adversos e apenas 0,8% de comprovada violação às regras antidoping. Ressalta-se que houve uma redução nesta violação quando comparado com o ano de 2013. Apesar do maior número de amostras analisadas, ocorreu menor incidência de violação às regras antidoping. Também existiu o uso de substâncias com fim terapêutico (0,44%), o que era esperado.

Quadro 2: Resultados analíticosem paratletas detectados em 2014 por Categoria Esportiva

Esporte	Total de amostras	Total AAFs	TUF	Nenhuma sanção	Pendente	ADRV
IPC natação	621	8	4	-	-	3
IPC atletismo	1128	21	5	9	-	4
IPC Halterofilismo	512	15	1	2	1	11
Total	2261	44	10	11	1	18

IPC: Comitê Paralímpico Internacional; AAF: Resultado Analítico Adverso; TUF: Autorização de Utilização terapêutica; ADRV: Violação da regra antidoping.
Fonte: https://www.wada-ama.org/en/resources/laboratories/anti-doping-testing-figures

A figura 2 apresenta a distribuição dos resultados analíticos por ano. É possível observar um aumento de resultados que não foram capazes de ensejar sanção.

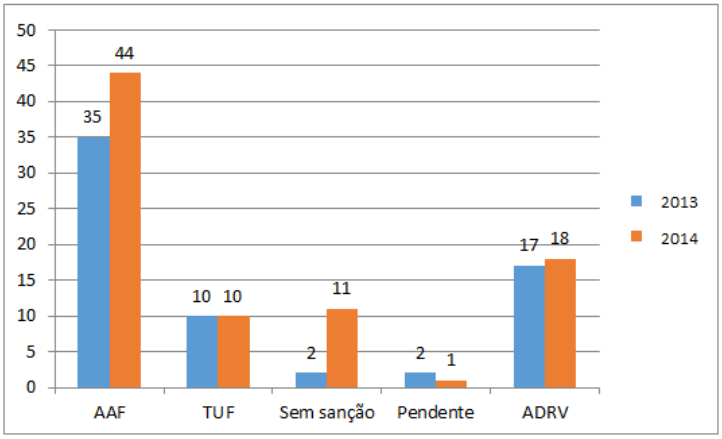


Figura 2: Distribuição dos resultados análiticos em paratletas por ano

AAF: Resultado análitico adverso, TUF: autorização de utilização terapeutica, ADRV: violação da regra anti-doping

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, conclui-se que apesar na premente necessidade da utilização de farmacoterapia pelos paratletas em função de suas deficiências e limitações, esta não contribuiu para o aumento de resultados adversos ou comprovada violação às regras antidoping. As análises realizadas pela WADA são realizadas de forma crescente com o passar do tempo. Acredita-se que este aumento tenha como finalidade reduzir a possibilidade de erro e aumentar a precisão da análise.

REFERÊNCIAS

DE ROSE, E. H.; NOBREGA, A.C.L. O doping na atividadeesportiva. In: PACE LASMAR N.;CAMALHO, G; PACE LASMAR R.C. Editores. **Medicinado Esporte**. Rio de Janeiro: Revinter,.v. 8, p.1-9, 2002.

GONÇALVES G. C.; ALBINO B. S.; VAZ A. F. O herói esportivo deficiente: aspectos do discurso em mídia impressa sobre o Parapan-Americano 2007, p. 149-167. In: GIOVANI DE LORENZI PIRES (organizador). **Observando o Pan RIO/2007 na mídia**. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2009. 224p.

RUBIO K.; NUNES A. V.Comportamento de risco entre atletas: os recursos ergogênicos e o doping no Século XXI.**Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, São Paulo, v.3, n.4, p. 147-160, janeiro/junho 2010.

WADA-AMA. **World Anti-Doping Agency.**AnnualReport, 2002. WADA, Montreal,2002.

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E INGESTÃO ALIMENTAR EM ATLETAS DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE 5: INICIANDO O CICLO PARALÍMPICO RIO 2016

Vivian Maria dos Santos Paranhos – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) / Confederação Brasileira de Desportos de Deficientes Visuais (CBDV)
Luis Felipe Castelli Correia de Campos - – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) / Confederação Brasileira de Desportos de Deficientes Visuais (CBDV)
João Paulo Borin – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) / Confederação Brasileira de Desportos de Deficientes Visuais (CBDV)
Fábio Luis Vasconcelos – Confederação Brasileira de Desportos de Deficientes Visuais (CBDV)
Josinaldo Sousa – Confederação Brasileira de Desportos de Deficientes Visuais (CBDV)
Edison Duarte - – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
vivianmsp@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho caracterizou o perfil antropométrico e a ingestão alimentar em atletas da seleção brasileira de futebol de 5 no período que antecede o início do ciclo paralímpico Rio 2016. Após avaliação de composição corporal e questionário de consumo alimentar habitual, foi constatado que há inadequações corporais por parte de alguns atletas, apesar do grupo apresentar-se dentro de valores de referência. Contudo análise da ingestão alimentar, principalmente relacionadas aos micronutrientes sujerem inadequações que podem prejudicar o desempenho atlético e interferir na qualidade nutricional necessária para a modalidade, faixa etária, gênero e nível de atividade física

Palavras-Chave: Hábitos alimentares, Perfil antropométrico, Futebol de 5.

INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais conhecido e popular em todo mundo, sendo praticado por todas as nações e nos últimos anos verifica-se um crescente interesse das ciências biológicas em aprofundar os estudos nas mais diversas áreas dos conhecimentos referentes a essa atividade (PRADO, et al., 2006).

O futebol de 5, cuja elegibilidade é para atletas cegos, assim como o futebol de salão ou de campo convencionais são modalidades esportivas com exercícios intermitentes de intensidades variáveis. Possui um gasto calórico alto de seus praticantes, tanto em dias de jogos, quanto em treinamentos (PRADO, et al., 2006; NUNES e JESUS, 2010; DE CAMPOS, et al., 2015).

Sabe-se que a nutrição no esporte atualmente tem sido alvo de crescente interesse por parte de atletas e praticantes de atividade física. A nutrição apropriada constitui a base do desempenho físico, além de proporcionar a energia necessária para extração e utilização deste combustível (NUNES e JESUS, 2010).

Atletas submetidos a constante treinamento e a grandes volumes de atividades física intensa possuem requerimentos nutricionais diferentes quando comparados com indivíduos não atletas. Sendo assim, quando elaborada a prescrição de uma dieta balanceada de acordo com a necessidade individual de cada atleta, isso pode otimizar os depósitos de energia para a competição, melhorando o desempenho, o que pode ser a diferença no resultado final. (SCHANDLER e NAVARRO, 2007; NUNES e JESUS, 2010).

A função específica de cada atleta interfere nas necessidades energéticas diárias. A ingestão alimentar adequeda, visando fornecer aos jogadores as quantidades corretas de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) e micronutrientes (vitaminas e minerais), favorece o balanço energético ideal para melhorar o desempenho atlético e retardar a fadiga, comumente apresentada pelos atletas jogadores de futebol profissionais.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar de forma transversal, o perfil antropométrico e a ingestão alimentar em atletas da seleção brasileira de futebol de 5 no período que antecede o início do ciclo paralímpico Rio 2016.

MÉTODOS

Estudo transversal, no qual foram avaliados 16 atletas, gênero masculino, 26 anos (±8,0). Os atletas faziam parte da seleção brasileira de futebol de 5, que realiza suas avaliações antropométricas periodicamente com a nutricionista responsável pela equipe.

Para a obtenção dos valores referentes à composição corporal, utilizou-se a técnica antropométrica convencional de aferição. Para mensuração das dobras cutâneas (milímetros) foi massa corporal utilizou-se o plicômetro Lange® (Lange Beta Technology Inc., Cambrigde, EUA). As dobras cutâneas avaliadas foram: tricipital (DCTR), subescapular (DCSE), supra-ilíaca (DCSI), abdominal (DCABD), peitoral (DCPT), axilar média (DCAX), coxa (DCCX), segundo descrição apresentada por Guedes e Guedes (2006). Para mensuração da massa corporal e estatura dos sujeitos, foi utilizada balança de solo com precisão em 0,100g (W939, Wiso®) e, estadiômetro de parede com precisão de 0,1cm (210, Wiso®), respectivamente.

Após coleta das variáveis descritas, foi calculada a densidade corporal (DC) através da equação de 7 dobras cutâneas, de acordo com o protocolo proposto por Jackson, Pollock (1978): DC = [1.112- 0.00043499 x (Σ7 dobras) + 0.00000055 x (Σ7 dobras)2 - 0.00028826 x (idade)]. A partir do valor obtido de DC, será calculado o percentual de gordura corporal (%G) através da equação de Siri (QUEIROGA et al., 2005; SIRI, 1961).

Para a obtenção da ingestão alimentar foi utilizado o questionário de consumo alimentar habitual, o qual considera apenas os alimentos ingeridos mais de três vezes por semana, caracterizando um hábito, independentemente se o atleta estava em dia de treino ou não. O cálculo da dieta foi realizado pelo software Dietpro 5.8. A ingestão de macronutrientes foi obtida utilizando os valores de referência WHO/FAO (2003) e a de micronutrientes através das DRIS – *dietary reference intakes*. Para todos os nutrientes foi utilizado o ponto de corte pelo método da necessidade média estimada (EAR), exceto potássio e fibras que foi utilizado a ingestão adequada (AI) e a ingestão de sódio que foi comparada com o nível máximo tolarável (UL).

Quanto à estatística, inicialmente realizou-se uma análise descritiva (média, DP, mediana, valores máximos e mínimos). De acordo com o comportamento das variáveis, optou-se por análise não paramétrica de variância por postos de Kruskal-Wallis e correlação de Spearman. O nível de rejeição foi fixado em $p \leq 0,05$ para todos os testes.

RESULTADOS

Na tabela 1 estão apresentados os resultados referentes aos dados antropométricos e composição corporal de atletas da seleção brasileira de futebol de 5. Os resultados estão expressos em média e devio padrão. Segundo Jackson, Pollock (1978) que apresentam seus valores de referência em relação a máxima porcentagem de gordura para jogadores de futebol de 14% que o grupo se apresentou abaixo dos valores, indicando uma porcentagem de gordura adequada. A tabela 1 apresenta os dados antropométricos e composição corporal de atletas.

Tabela 1: Dados antropométricos e composição corporal de atletas.

	Estatura (cm)	Massa Corporal (Kg)	% gord	Massa gorda (Kg)	Massa magra (Kg)
1	170	71,8	13,17	9,33	62,47
2	165	68,2	12,74	8,66	59,54
3	172	79	12,1	9,48	69,52
4	161	70	12,57	8,8	61,2
5	176	72,5	8,64	6,24	66,27
6	170	62,5	7,93	6,88	55,63
7	179	75,7	12,1	9,08	66,62
8	173	79,4	16,1	12,69	66,61
9	172	81,3	16,84	13,82	67,48
10	182	76,4	10,05	7,64	68,76
11	173	63	6,41	4,04	58,96
12	167	56	6,42	3,36	52,64
13	175	73,3	11,27	8,31	65,39
14	169	67,8	9,72	6,59	61,21
15	172	65,1	10,76	7,16	57,94
16	165	70,9	11,15	7,8	63,1
Média	171	70,8	11,1	8,1	62,7
DP	5,4	6,9	3,0	2,7	4,9

Em relação as análises do consumo alimentar, a média do consumo energético foi de 2568,71 kcal/dia. O consumo de proteínas esteve elevado em 87% e o de lipídeos em 59% dos sujeitos. O consumo de carboidratos apresentou-se abaixo do recomendado em 74,7% dos atletas. Prevalências de inadequação de 70% a 90% foram observadas para cálcio e vitamina A. Inadequações maiores ou iguais a 90% também foram encontradas para vitamina E e fibras. A ingestão de sódio foi acima do nível máximo permitido em 100% dos atletas assim como a inadequação de potássio. Somente o ferro apresentou-se adequado em todos os atletas.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo sugerem a existência de inadequações corporais por parte de alguns atletas, porém o grupo apresentou-se dentro de valores adequados.

Quanto a ingestão alimentar, apesar do consumo de energia não apresentar preocupação aparente, contudo os sujeitos podem apresentar riscos de ingestão inadequada de micronutrientes, importante para assegurar a qualidade nutricional necessária para a modalidade, faixa etária, gênero e nível de atividade física.

REFERÊNCIAS

NUNES, M. L; JESUS, N. M. L. Aspectos nutricionais e alimentares de jogadores adolescentes de futebol de um clube esportivo de Caxias do Sul, RS. Rev Brasil Nutr Esp. v.4, n.22, p.314-323, Jul/ago, 2010.

SCHANDLER, N; NAVARRO, F. Avaliação corporal e nutricional em jogadores de futebol. Rev

Brasil Nutr Esp. v.1, n. 1, p.67-72, Jan/Fev, 2007.

PRADO, W. L.; BOTERO, J. P. GUERRA, R. L. F.; RODRIGUES, C. L., CUVELLO, L. C.; DÂMASO, A., R. Perfil antropométrico e ingestão de macronutrientes em atletas profissionais brasileiros de futebol, de acordo com suas posições. Rev Bras Med Esporte. v.12, n.2, Mai/Abr, 2006.

DE CAMPOS, L. F. C. C.; BORIN, J., P., DOS SANTOS, L. G. T. F., DE SOUZA, T. M. F.; PARANHOS, V. M. S.; TANHOFFER, R. A.; LUARTE, C. R.; GORLA, J. I. Avaliação isocinética em atletas da seleção brasileira de futebol de 5. Rev Bras Med Espor. v.21, n.3, Mai/Jun, 2015.

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

TREINAMENTO DE ALTO RENDIMENTO NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

COMUNICAÇÃO ORAL

RELAÇÕES ENTRE ASPECTOS FISIOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS E A PERFORMANCE DE ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL DA SELEÇÃO PARALÍMPICA BRASILEIRA DE ATLETISMO

Carol Uehbe – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Ciro Winckler - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB)
c_uehbe@hotmail.com

RESUMO

O objetivo do trabalho foi analisar as relações existentes entre aspectos fisiológicos, psicológicos e a performance ao longo de uma semana de treino de atletas com deficiência visual (DV) da seleção brasileira paralímpica de atletismo. Para isso, foram avaliados 18 atletas DV e seus guias da seleção brasileira paralímpica de atletismo. Foram realizados os testes squat jump (SJ), salto com contra movimento (CMJ), mensuração da Creatina Quinase (CK) e o questionário de Percepção Subjetiva de Recuperação (PSR) ao início e ao final de uma semana de treino. Ao final da semana, foi aplicado a Escala de percepção subjetiva de esforço Cavasini (PSE) e no decorrer da semana a Escala de humor de Brunel (BRAMS). Os resultados mostraram variação significativa entre a primeira e segunda realização dos testes de CK e PSR no grupo DV e na PSR no grupo GUIA. Nas correlações dos testes, houve correlação significativa entre CK e CMJ no grupo DV e entre depressão e CMJ; PSE e PSR; confusão mental e PSR no grupo GUIA. A importância desse tipo de análise, ressalta a necessidade de inter-relação entre as especificidades do treinamento esportivo, evidenciando a relevância da psicologia do esporte no contexto do alto rendimento.

Palavras-Chave: atletismo paralímpico, psicologia do esporte, alto rendimento.

INTRODUÇÃO

O Atletismo é uma das modalidades presentes desde a primeira edição dos Jogos em Roma em 1960 e que vem crescendo desde então. Sua evolução pode ser comprovada pelos resultados atléticos e, também, pela grande representatividade dos números de participação na modalidade nos Jogos Paralímpicos (WINCKLER, 2012).

O que diferencia o atletismo olímpico do paralímpico é que o segundo apresenta um sistema de divisão dos atletas. Isso é feito através da Classificação Funcional, que possibilita que o atleta compita com outros que tenham a mesma funcionalidade de movimento em equidade de condições (WINCKLER, 2012).

Cada esporte determina seu próprio sistema de classificação, baseado nas habilidades funcionais identificando as áreas chaves que afetam o desempenho para a performance básica do esporte escolhido. No caso da deficiência visual (DV), ela é determinada pela acuidade visual e dividida em 3 classes: 11, 12 e 13 (CPB, 2006). O atleta guia (GUIA) é quem auxilia e acompanha o atleta DV durante os treinos e competições. O GUIA não é utilizado em todas as classes. Ele é obrigatório apenas na classe 11, enquanto na classe 12 é opcional e não é utilizado na classe 13 (VERÍSSIMO, 2006; CPB, 2006).

Recomenda-se a observação tanto de dados objetivos quanto subjetivos para uma melhora da eficiência e da prescrição de exercícios físicos; já que o ser humano é psicossomático, ou seja, fatores psicossociais como ansiedade, medo ou até mesmo personalidade, podem afetar as respostas somáticas (OLIVEIRA, 2005).

Levando em conta esse fato, muitos estudos vêm unindo essas duas perspectivas (psicológicas e físicas) a fim de obter melhores resultados (ALLEN e JONG, 2006; ROSE JUNIOR, 2002; WERNECK et al., 2002). O controle dos estados mentais consiste em uma das condições básicas para o bom rendimento do atleta em treinamento e competição (WEINBERG e GOULD, 2008). Alguns estudos mostram a relação entre variáveis emocionais e o desempenho esportivo, destacando especialmente os estados de humor (LANE, 2001; TERRY; LANE, 2000). Alterações nos estados de humor podem comprometer o desempenho esportivo e até indicar uma sobrecarga de treino (LANE et al., 2005; ROHLFS et al., 2006).

Apesar de, como citado acima, alguns estudos venham relacionando aspectos psicológicos com o exercício, até a presente data, não foram encontrados trabalhos que relacionam essas variáveis juntamente com marcadores bioquímicos em atletas com deficiência.

Nesse ínterim, essa pesquisa teve como objetivo analisar as relações existentes entre aspectos fisiológicos, psicológicos e a performance ao longo de uma semana de treino de atletas com deficiência visual da seleção brasileira paralímpica de atletismo.

MÉTODOS

Foram avaliados 18 atletas velocistas da seleção brasileira paralímpica de atletismo das classes T11, T12 e T13. A idade dos atletas variou entre 18 e 30 anos. Os atletas guias, também, fizeram parte dessa amostra. O grupo foi de 9 atletas com deficiência visual (6 mulheres e 3 homens) e 9 atletas guia (todos homens). Como critério de inclusão, adotou-se o requisito de ser integrante da seleção brasileira de atletismo paralímpico e aceitar participar da pesquisa. Já o

critério de exclusão consistiu em o atleta estar lesionado ou não participar de alguma coleta da avaliação. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, Nº CEP: 1022/2015 e todos os atletas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para coleta de dados, foram aplicados os questionários psicológicos: Escala de percepção subjetiva de esforço Cavasini (PSE), Escala de percepção subjetiva de Recuperação (PSR) e Escala de Humor de Brunel (BRAMS). Como marcador bioquímico, foi utilizado a mensuração da Creatina Quinase (CK). Os testes físicos, utilizados como uma forma de avaliar a performance dos atletas, foram dois testes de salto verticais: Squat Jump (SJ) e salto vertical com contramovimento (CMJ).

Todos os testes foram realizados ao longo de uma semana de treino dos atletas. Os dois testes de salto, a CK e a PSR foram realizados no início e ao fim da semana de treinamento (segunda e sexta), antes de iniciar o treino do dia. Já a PSE foi realizada apenas ao final da semana (sexta-feira), com a intenção de avaliar o esforço realizado durante toda a semana de treino. O Brams foi aplicado pela psicóloga da equipe ao decorrer da semana. Todos os testes foram realizados no local de treino dos atletas

A análise estatística foi realizada por meio do software SPSS e a normalidade da amostra foi verificada pelo teste de Shapiro Wilk. Os resultados das variáveis analisadas foram expressos pela média e desvio padrão. Para avaliar a variação das medias entre o início e o fim da semana foi utilizado o teste de Wilcoxon para as variáveis identificadas com não normais, e o teste T pareado para as que apresentaram normalidade. A correlação entre as variáveis foi verificada pelo teste de correlação não paramétrico de Spearman. O nível de significância utilizado foi de 5%.

RESULTADOS

A tabela 1 indica os resultados encontrados para os dois grupos (DV e GUIAS). Nela estão expressos a média, o desvio padrão (DP) encontrados para cada variável.

Tabela 1: Médias e DP das variáveis analisadas para os grupos DV e Guias.

	DV		GUIAS	
	Média	**DP**	**Média**	**DP**
SJ pré	39,94	9,03	47,74	7,59
SJ pós	39,53	8,23	46,18	6,58
CMJ pré	40,79	9,08	49,71	6,38
CMJ pós	40,80	8,36	48,63	6,16
CK pré	225,52	216,88	468,78	495,16
CK pós	544,53	501,34	664,27	357,57
Rec pré	16,11	2,98	16,33	2,78
Rec pós	12,00	5,05	10,67	3,50
Esf	8,78	0,97	8,44	1,42
Ten	2,11	4,40	4,00	4,00
Dep	0,56	1,13	1,11	1,69
Rai	1,33	3,32	1,22	2,11
Vig	12,33	2,40	13,00	2,06
Fad	2,00	2,00	3,22	3,19
Conf	1,56	3,61	1,67	2,35

Legenda: *Pré:* testes realizados no início da semana; *Pós:* testes realizados no final da semana; *Rec:* recuperação; *Esf:* esforço; *Ten:* tensão; *Dep:* depressão; *Rai:* raiva; *Vig:* vigor; *Fad:* fadiga; *Conf:* confusão.

A tabela 2 apresenta o p valor para a variação entre a primeira e a segunda vez em que foram realizados os testes para os DV e GUIAS.

Tabela 2: Variação entre o início e fim da semana para os DV

	SJ pré - SJ pós	CMJ pré - CMJ pós	CK pré - CK pós	Rec pré - Rec pós
DV	0,611	0,993	0,011*	0,09*
Guia	0,109	0,139	0,139	0,04*

Legenda: *Pré:* testes realizados no início da semana; *Pós:* testes realizados no final da semana; *: $p \leq 0,05$.

Observando a tabela 2, nota-se uma variação significativa entre o início e o fim da semana na CK e na Recuperação (PSR) no grupo DV e apenas na Recuperação no grupo GUIA.

A correlação entre BRAMS, PSE e PSR com os testes de saltos e CK estão apresentadas nas tabelas 3 e 4. A tabela 3 mostra os resultados no grupo DV e a tabela 4 no grupo GUIA.

Tabela 3: Correlação das variáveis para o grupo DV.

	SJ1	SJ2	CMJ1	CMJ2	CK1	CK2	Rec1	Rec2	Esf	Ten	Dep	Rai	Vig	Fad
SJ2	,937**													
CMJ1	,936**	,928**												
CMJ2	,862**	,967**	,928**											
CK1	,444	,600	,683*	,638										
CK2	,290	,510	,389	,485	,485									
Rec1	,116	,026	,118	-,060	-,077	,155								
Rec2	,297	,135	,220	-,017	-,110	,106	,784*							
Esf	,251	,237	,458	,343	,316	,093	,122	,200						
Ten	,025	,198	,131	,307	,050	,184	,325	,030	,063					
Dep	-,195	,068	-,070	,160	,137	,447	,152	-,035	-,144	,841**				
Rai	-,115	,137	,070	,251	,274	,481	,269	,035	,036	,868**	,969**			
Vig	-,395	-,455	-,174	-,306	,254	-,408	-,139	-,235	,415	-,312	-,335	-,204		
Fad	,169	,266	,213	,266	,035	,316	,537	,561	,140	,785*	,753*	,777*	-,447	
Conf	,114	,238	,212	,347	,030	,075	,376	,060	,157	,976**	,705*	,759*	-,260	,732*

Legenda: *1:* testes realizados no início da semana; *2:* testes realizados no final da semana; *Rec:* recuperação; *Esf:* esforço; *Ten:* tensão; *Dep:* depressão; *Rai:* raiva; *Vig:* vigor; *Fad:* fadiga; *Conf:* confusão; *: p≤0,05; **: p≤ 0,01.

Observando a tabela 3, notamos uma correlação significativa entre a CK e o salto CMJ no início da semana de treino no grupo DV. Essa mesma correlação não foi encontrada ao final da semana.

Tabela 4: Correlação das variáveis para o grupo GUIA.

	SJ1	SJ2	CMJ1	CMJ2	CK1	CK2	Rec1	Rec2	Esf	Ten	Dep	Rai	Vig	Fad
SJ2	,753*													
CMJ1	,946**	,883**												
CMJ2	,778*	,983**	,917**											
CK1	,452	,050	,333	,133										
CK2	,227	,100	,234	,226	,636									
Rec1	-,275	-,539	-,299	-,462	-,137	-,318								
Rec2	-,253	-,235	-,336	-,277	-,210	-,135	-,099							
Esf	-,208	-,397	-,155	-,293	,138	,026	,717*	-,391						
Ten	,102	,142	,106	,080	,106	,067	-,418	-,639	-,239					
Dep	,680*	,518	,677*	,518	,020	,040	-,112	-,517	-,196	,540				
Rai	,333	,139	,168	,030	-,218	-,646	,046	-,180	-,215	,284	,438			
Vig	-,047	,172	,129	,172	-,112	-,060	-,079	-,061	,462	-,132	-,180	-,275		
Fad	-,009	,238	,145	,187	-,153	-,423	,092	-,528	-,009	,516	,336	,192	-,004	
Conf	,359	,303	,440	,303	,055	-,055	,028	-,847**	,285	,703*	,740*	,311	,255	,576

Legenda: *1:* testes realizados no início da semana; *2:* testes realizados no final da semana; *Rec:* recuperação; *Esf:* esforço; *Ten:* tensão; *Dep:* depressão; *Rai:* raiva; *Vig:* vigor; *Fad:* fadiga; *Conf:* confusão; *: p≤0,05; **: p≤ 0,01.

Já no grupo GUIA (Tabela 4), no início da semana, houve correlação significativa entre Depressão e CMJ; Recuperação (PSR) e Esforço (PSR). Ao final da semana, a correlação se deu entre Recuperação e Confusão Mental.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, verifica-se a importância desse tipo de análise feito nesse estudo, ressaltando a necessidade de inter-relação entre as especificidades do treinamento esportivo, evidenciando a relevância da psicologia do esporte no contexto do alto rendimento.

REFERÊNCIAS

ALLEN, J. B.; JONG, M. R. Sailing and sports medicine: a literature review. British Journal of Sports Medicine, London, v. 40, n. 7, p. 587-593, Mar. 2006.

COMITÊ PARAOLÍMPICO BRASILEIRO. Regras de atletismo do IPC: seção de atletismo regras combinadas 2006-2007. Brasília, 2006.

LANE, A. M. Relationships between perceptions of performance expectations and mood among distance runners: the moderating effect of depressed mood. Journal Science Medicine and Sports, v. 4, n. 1, p. 116-128, Mar. 2001.

LANE, A. M. et al. Mood, self-set goals and examination performance: the moderating effect of depressed mood. Personality and Individual Differences, v. 38, n. 1, p. 143-153, July 2005.

OLIVEIRA, P. R. Estudo comprativo entre dois diferentes protocolos de avaliação para ciclistas. Revista Digital - Efdesportes, v. 84, p. 1-6, 2005.

ROHLFS, C, I. P.M. Validação do teste de Brums para avaliação de humor em atletas e não atletas brasileiros. 2006. 110f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação/Mestrado do Centro de Educação Física e Desportos (CEFID) da Universidade de Santa Catarina (UDESC); Florianópolis – SC. 2006.

ROSE JUNIOR, D. A competição como fonte de estresse no esporte. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Brasília, v. 10, n. 4, p. 19-26, out. 2002.

SAMULSKI, D. M. Psicologia do Esporte: Conceitos e Novas Perspectivas. 2.ed. Brasil: Manole, 2009.

TERRY, P. C.; LANE, A. M. Development of normative date for the profile of mood states for use with athletic samples. Journal Applied Sport Psychology, v. 12, p. 69-85, 2000.

VERISSIMO, A. W. Atletismo para Deficientes Visuais. In: RAVACHE, R.; VERISSIMO, A. W. Atletismo Paraolímpico: Manual de Orientação para Professores de Educação Física. Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006, p.11-43.

WEINBERG, R.S. e GOULD, D. Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício. São Paulo: Editora Artmed, 2001.

WERNECK, F. Z.; COELHO, E. F.; RIBEIRO, L. C. Relação dos estados de humor e a performance em voleibolistas. In: TURIN, M.; DA COSTA, L. (Org.). Coletânea de textos em estudos olímpicos. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2002. p. 337-350.

WINCKLER, C. Atletismo. In: MELLO, M. T.; WINCKLER, C. Esporte Paralímpico. São Paulo: Atheneu, 2012.

RELAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO DE NATAÇÃO, CICLISMO, CORRIDA E O TEMPOFINAL EM PROVA DEPARATRIATHLONNAS PARALÍMPIADAS 2016

Rodney Coelho da Paixão - Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Marco Aurélio Ferreira de Jesus Leite - Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Rodrigo Barboza da Silva – Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
dneyudi@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho analisou a relação entre o desempenho de natação, ciclismo, corrida e o tempo final da prova feminina de paratriathlon da classe PT5 (com deficiência visual parcial ou total) nas Paralímpiadas 2016. Foi realizada uma pesquisa exploratória de dados e registros disponibilizados pelo endereço eletrônico oficial da *International Triathlon Union* (ITU) (www.triathlon.org), considerando-se as marcas obtidas pelas 10 atletas participantes da prova. Foi observada correlaçãosignificativa entre o desempenho na natação (r = 0,73; p = 0,01), no ciclismo (r = 0,86; p = 0,00), na corrida (r = 0,91; p = 0,00) e o tempo final obtido pelas atletas. Com base nos resultados, verifica-se a importância de cada uma das três modalidades sobre a determinação do rendimento no paratriathlon na classe PT5 em distância Sprint (750 m de natação, 20 km de ciclismo, 5 km de corrida). Destaca-se o caráter decisivo da última etapa, tanto pela forte associação apresentadaquanto pelo fato de queos cinco melhores tempos de corrida foram realizados justamente pelas atletas com melhor classificação final (top 5).

Palavras-chave: desempenho, competição, paratriathlon.

INTRODUÇÃO

Caracterizado como esporte de resistência e praticado em diversas distâncias, o triathlon é umamodalidade multidisciplinar que envolvea natação, o ciclismo e a corrida (BENTLEY et al., 2002). As três modalidades são realizadas em sequência e estão conectadas por duas transições (natação – ciclismo e ciclismo – corrida)(BENTLEY et al., 2002). Tradicionalmente, a etapa de natação acontece em águas abertas (rios, lagos ou no mar) e as etapas de ciclismo e corrida ocorrem em terreno pavimentado.

Ainda que seja um esporte relativamente novo, com início na década de 1970, o triathlon tem se destacado pelo considerável aumento de popularidade ao redor do mundo (MILLET; BENTLEY; VLECK, 2007). De um ponto de vista histórico, a inclusão desse esporte nos Olimpíadas de Sydney 2000 apresenta-se como um dos pontos chave para esse desenvolvimento.

Interessantemente, o triathlon também tem recebido um crescente número de pessoas com algum tipo de deficiência e, segundo Gayley e Harsch (2009), esses atletas têm considerado o triathlon como meio de condicionamento físico saudável e uma forma de manter o espírito competitivo. Nesse contexto, em Dezembro de 2010, o Comitê Paralímpico Internacional aprovou o ingresso do paratriathlon nos Jogos Paralímpicos (MUJIKA; ORBANANOS; SALAZAR, 2015). Assim, nas Paralímpiadas Rio 2016, ocorreu a estreia do paratriathlon nadistância Sprint, contando, portanto, com 750 m de natação, 20 km de ciclismo e 5 km de corrida. A competição foi disputada em diferentes classes (PT1, PT2, PT4 e PT5) determinadas de acordo com o tipo e grau de deficiência.

Ainda que a produção acadêmico-científica esteja acompanhando o desenvolvimento do triathlon (MILLET; BENTLEY; VLECK, 2007), são escassos na literatura os estudos relacionados ao paratriathlon (MUJIKA; ORBANANOS; SALAZAR, 2015). De fato, essa incipiência énotada de maneira geral, seja sobre os atributos fisiológicos, as práticas de treinamento ou da própria caracterização do esporte.

Em nosso conhecimento, até a presente data, nenhuma pesquisa investigou a relação entre o rendimento em cada uma das etapas do paratriathlon e o tempo de prova. De fato, isso pode ser de grande relevância, especialmente em competições de alto rendimento atlético como as Paralimpíadas. Assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar a relação entre o desempenho de natação, ciclismo, corrida e o tempo final da prova feminina de paratriathlon da classe PT5 (com deficiência visual parcial ou total) nas Paralimpíadas 2016. Considerando achados prévios de estudos relacionados ao triathlon, em que quanto menor a distância da competição melhor deve ser o desempenho nas modalidades e nas transições (CEJUELA et al., 2013), e que a prova em questão foi realizada na distância Sprint, hipotetizamos que existirá relaçãodas disciplinas (natação, ciclismo, corrida) com o tempo final de prova.

MÉTODOS

Esse estudo é de abordagem quantitativa, do tipo descritiva e exploratória. Os dados foram obtidos a partir de uma busca sistematizada pelo endereço eletrônico oficial da *International Triathlon Union* (ITU)(www.triathlon.org). Após acessar o endereço eletrônico mencionado, realizou-se a busca pela aba "*Results"*, dando origem a uma lista de variados eventos ("*Results Listing"*). Para uma pesquisa mais refinada, alguns filtros de busca foram definidos na tabela "*Results Search*", com a escolha das seguintes opções: "*Major Games*" para "*Event Category*",

"*Triathlon*" para "*Sport*", e "2016" para "*Year*". Na sequência, optou-se pelo link "2016 Rio de Janeiro *Paralympic Games*". Assim, apareceram os resultados de todas as categorias que foram disputadas nos Jogos Paralímpicos 2016 ("*Available Results for 2016 Rio de Janeiro Paralympic Games*"). Dada à escolha da categoria "*Women´s PT5*", pôde-se acessar a planilha disponibilizada pela ITU com os temposde todas as etapas (tempo de natação, ciclismo, corrida, e das duas transições), bem como com o tempo de provade cada atleta e sua classificação final. A planilha também permitiu a ordenação dos desempenhos obtidos (por etapa e por tempo de prova), garantindo uma análise mais detalhada do evento. Com os dados coletados, os valores (em horas, minutos e segundos) foram padronizados em unidade de minutos, para garantir a aplicação do tratamento estatístico. Sucessivamente, os dados foram expressos em média e desvio padrão para a realização de análises descritivas. Em seguida, foi aplicado o teste de *Shapiro-Wilk* para verificar a normalidade dos dados. O teste de correlação de *Spearman* foi aplicado para relacionar o tempo final de prova com os tempos de cada etapa (natação, ciclismo e corrida) e de cada transição (natação – ciclismo; ciclismo – corrida). Para todas as análises, adotou-se nível de significância de $p < 0,05$. As análises estatísticas foram realizadas no programa GraphPad Prism 6.0.

RESULTADOS

A Tabela 1 exibe os dados de desempenho obtidos pelas atletas em cada uma das etapas (natação, ciclismo, corrida) e em cada uma das transições (natação – ciclismo e ciclismo – corrida). Os valores estão descritos em unidade de minutos e estão apresentados em média e desvio-padrão, bem como em valores mínimo e máximo.

Tabela 1: Análise descritiva dos resultados obtidos pelos atletas

Provas e Intervalos	Tempo (min) Média ± DP	Tempo (min) Mínimo – Máximo
Natação	17,15 ± 2,01	15,27 – 21,18
T1	1,61 ± 0,19	1,35 – 1,95
Ciclismo	34,74 ± 1,21	33,25 – 36,82
T2	0,97 ± 0,16	0,85 – 1,22
Corrida	22,73 ± 0,49	20,37 – 25,65

T1: primeira transição; T2: segunda transição; min: minutos; DP: desvio-padrão.

A Tabela 2 apresenta correlações entre o tempo final de prova e o tempo despendido em cada modalidade. Assim como os resultados encontrados por Cejuela et al. (2013) em triatletas olímpicos que participaram dos jogos de 2000, 2004 e 2008, as modalidades apresentam alto grau de correlação com o resultado final, sendo maior para a corrida, seguida por ciclismo e por fim natação.Em nosso estudo, todas as correlações entre as variáveis estudadas obtiveram valores

significativos, sendo que tempo final de prova e tempo de corrida apresentaram a maior correlação (r = 0,91). Também houve correlação significativa entre o tempo final de prova e os tempos gastos na primeira (natação – ciclismo) e na segunda transição (ciclismo – corrida), porém menos expressivos.

Tabela 2: Correlação entre o tempo final de prova e o tempo de cada etapa.

Variáveis	TF vs. Natação	TF vs. T1	TF vs. Ciclismo	TF vs. T2	TF vs. Corrida
Número de atletas	10	10	10	10	10
r de *Spearman*	0,73	0,68	0,86	0,68	0,91
P valor	0,01*	0,02*	0,00*	0,02*	0,00*

Correlação de *Spearman.*TF: tempo final; T1: primeira transição; T2: segunda transição. *correlação significativa para p<0,05.

Interessantemente, o caráter decisivo da última etapa destaca-se tanto pela forte correlação com o tempo total de prova, quanto pelo fato de que as cinco melhores parciais da corrida foram realizadas justamente pelas atletas com melhor classificação final (top 5), conforme apresentado na Tabela 3. Esses achados estão em acordo com os de Sleivert e Rowlands (1996) e Vleck et al. (2006) que perceberam correlação inversa entre a posição geral e a velocidade da corrida. Vleck et al. (2006)demonstraram inclusive que a velocidade média de corrida foi signinicativamente maior para os 50% primeirosatletasna prova.

Tabela 3: Tempo de corrida e classificação final na prova.

Tempo de Corrida	Classificaçãofinal na prova
20:37	1º
21:07	2º
21:56	4º
21:56	5º
22:18	3º

Tempo de corrida em minutos:segundos.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, verifica-se a importância de cada uma das três modalidades sobre a determinação do rendimento no paratriathlon na classe PT5 em distância Sprint. Destaca-se o caráter decisivo da última etapa, tanto pela forte correlação apresentada quanto pelo fato de que os cinco melhores tempos de corrida foram realizados justamente pelas atletas com melhor classificação final (top 5). Tendo em vista a originalidade do presente estudo, nossos achados ampliam o conhecimento científico a respeito do paratriathlon. Além disso, considerando que os resultados em nível de alto rendimento são geralmente definidos por detalhes, os dados aqui

apresentados poderão subsidiar aprescrição do treinamento e, consequentemente, a preparação dosatletas.

REFERÊNCIAS

BENTLEY, D. J.; MILLET, G. P.; VLECK, V. E.; MCNAUGHTON, L. R. Specific aspects of contemporary triathlon: implications for physiological analysis and performance. **Sports Med,** v. 32, n. 6, p. 345-59, 2002.

CEJUELA, R.; CALA, A.; PEREZ-TURPIN, J. A.; VILLA, J. G.; CORTELL, J. M.; CHINCHILLA, J. J. Temporal activity in particular segments and transitions in the olympic triathlon. **J Hum Kinet,** v. 36, p. 87-95, Mar 2013.

GAILEY, R.; HARSCH, P. Introduction to triathlon for the lower limb amputee triathlete. **Prosthet Orthot Int,** v. 33, n. 3, p. 242-55, Sep 2009.

MILLET, G. P.; BENTLEY, D. J.; VLECK, V. E. The relationships between science and sport: application in triathlon. **Int J Sports Physiol Perform,** v. 2, n. 3, p. 315-22, Sep 2007.

MUJIKA, I.; ORBANANOS, J.; SALAZAR, H. Physiology and training of a world-champion paratriathlete. **Int J Sports Physiol Perform,** v. 10, n. 7, p. 927-30, Oct 2015.

SLEIVERT, G. G.; ROWLANDS, D. S. Physical and physiological factors associated with success in the triathlon. **Sports Med,** v. 22, n. 1, p. 8-18, Jul 1996.

VLECK, V. E.; BURGI, A.; BENTLEY, D. J. The consequences of swim, cycle, and run performance on overall result in elite olympic distance triathlon. **Int J Sports Med,** v. 27, n. 1, p. 43-8, Jan 2006.

CURVA DE DESEMPENHO EM CORREDORES DA SELEÇÃO PARALÍMPICA DE ATLETISMO, APÓS CINCO SEMANAS DE TREINAMENTOS EM ALTITUDE

Fabio Leandro Breda – Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB)
Filipe Antônio de Barros Sousa -Laboratório de Fisiologia Aplicada ao Esporte – (LAFAE/UNICAMP)
Thiago Fernando Lourenço – Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) Grupo MINIAN – Educação e Qualidade de Vida
Ciro Winckler – Unifesp, Comitê Paralímpico Brasileira (CPB)
Claudio Alexandre Gobatto - Laboratório de Fisiologia Aplicada ao Esporte – (LAFAE/ UNICAMP)
bredafabio@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho buscou investigar o desempenho de corredores fundistas da seleção brasileira de atletismo paralímpicoantes e após cinco semanas de treinamento a 2.150m de altitude. Foram avaliadosoito atletas (três guias, trêsdvs e dois amputados), sendo sete do sexo masculino e um feminino. Analisou-se o desempenho na corrida de 3.000m, na qual foi mensurado o tempo total para percorrer a distância. As avaliações foram realizadas antes (PRE), no retorno de cinco semanas de treinamento em altitude (POS) e 30 dias após o retorno (POS30). Foram encontradas diferenças significativas no tempo para percorrer a distância (PRE= 598,2±80,5s; POS= 589,4±73,1s e POS30= 568,7±70,2s). Dos oito avaliados sete apresentaram seu melhor resultado no 30º dia após o retorno do treinamento em altitude, apenas 1 atleta apresentou melhoras no resultado no segundo teste, ou seja, logo após período de treinamento de altitude. Com base nas avaliações observou-se que os melhores resultados dos testes não aconteceram logo após o retorno, e sim após um período de readaptação de trinta dias ao nível do mar. Dessa forma, sugere-se adotar tal treinamento para corredores fundistas, levando em consideração esse período de trinta dias após o treinamento em altitude para a realização da prova alvo.

Palavras-chave: Treinamento, altitude, atletismo, Paralímpico

INTRODUÇÃO

No atletismo, o treinamento em altitude é um recurso muito utilizado por atletas que participam de provas de média e longa distância, ou seja, que exigem de uma maior contribuição aeróbia para os treinamentos e para a prova em específico (CHAPMAN et al., 2014).

O atleta submetido ao treinamento em altitude fica em condições de hipóxia, que é a exposição a uma quantidade reduzida de oxigênio, queacarreta uma série de alterações fisiológicas.

Dentre as principais destaca-se o aumento da concentração de hemácias e da hemoglobina, responsáveis pelo aumento e melhoria no transporte de oxigênio dos pulmões até os tecidos.Os efeitos a médio e longo prazo deste processo é um ganho na condição aeróbia e no desempenho nas provas de média e longa distância (BARBOSA - LIRA et al., 2004).

Em contrapartida, devido a menor disponibilidade de oxigênio, os estímulostendem a ser realizados com intensidade reduzida, o que pode ocasionarprejuízos ou estacionar o desenvolvimento da velocidade, qualidade importante na fase final de preparação (LEVINE, STRAY-GUNDERSEN, et al., 1992).

Ao realizar o treinamento em altitude, tem-se que levar em consideração uma série de cuidados, principalmente na fase inicial de aclimatação, pois um ajuste fisiológico que leva ao aumento da frequência cardíaca (KAUTZNER et al.,2012), a recuperação muscular após atividades mais intensas se torna mais lenta, o que leva a necessidade de aumentar a quantidade de treinos regenerativos ou de atividades com intensidade dentro do limiar aeróbio.

Outro fator determinante para o sucesso do treinamento é o controleda intensidade e volume durante as atividades, levando em consideração que quanto maior a altura utilizada para os treinamentos, maior será a redução da intensidade nos estímulos. Para isso, a avaliação do desempenho nesses momentosé fundamental para o ajuste refinado da carga de treinamento, bem como entender o tempo adequado de permanência na altitude e para competição posterior.

Nesse sentido, percebemos uma grande escassez de estudos relacionados ao assunto, e também notamos nos artigos existentes, muita controvérsia sobre os benefícios e o formato ideal para os treinamentos em altitude para atletas fundistas paralímpicos (BARBOSA - LIRA et al., 2004).

Desta forma, fundamentado a artigos e pesquisas já existentes, procuramos por meio dos testes de 3.000m quantificar e apresentar a curva de desenvolvimento do desempenho após a descida da altitude. Levando em consideração que essa é uma duração de esforço que se beneficia com os ganhos hematológicos proporcionados pela altitude, contudo também é dependente de um bom condicionamento do metabolismo anaeróbio e da potência muscular, nossa hipótese é de que há a necessidade de uma readaptação ao nível do mar após o treinamento em altitude para um melhor aproveitamento dos benefícios no metabolismo aeróbio sem sofrer com os efeitos deletérios na potência muscular.

MÉTODOS

Fizeram parte deste estudo oito atletas (30±9,5 anos, 65,3±4,5 kg, 175,5±9,2cm), sendo sete do sexo masculino e um feminino. Dos oito avaliados, três são atletas com deficiência visual (DVS), três são atletas guias, e dois atletas com deficiência física com comprometimento motor no braço. Todos fazem parte da Seleção Brasileira de AtletismoParalímpico. Os consentimentos dos sujeitos estudados foram obtidos e os procedimentos éticos foram respeitados e estão de acordo com a legislação vigente.

Durante um período de cinco semanas os atletas realizaram treinamentos em altitude na cidade de Guarne (2.150m de altura), Colômbia.Entre os momentos imediatamente antes da subida até trinta dias depois da descida os treinos foram caracterizados por 11 a 12 sessões de treinamento por semana.Incluídos nestas sessões duas sessõesde fortalecimento muscular, duas de treinamentos intervalados de alta intensidade, uma de alto volume e seis de regenerativos. O volume total semanal variou de 120 a 170 km.

Para avaliar o desenvolvimento do desempenho dos atletas, foi empregado o teste de 3.000m em três momentos.O primeiro teste foi aplicadoum dia antes de embarcar para o treinamento em altitude (PRE), o segundo teste aconteceu um dia após o retorno (POS), e o terceiro teste 30 dias após o retorno (POS30). Todos os testes foram realizados em São Paulo, e com condições climáticas semelhantes em pista de atletismo oficial onde foi mensurado o tempo total para percorrer a distância pré-determinada.

Microcoletas de sangue foram realizadas a partir do dedo indicador, para análise imediata em lactímetro portátil (LactateScout, EUA), nos momentos pré-teste, imediatamente após, 5 e 10 minutos após o teste.

As variáveis foram descritas como média e desvio padrão. Foi realizado teste de ANOVA para medidas repetidas entre os momentos PRE, POS e POS30, para verificar alterações no desempenho e no comportamento da concentração sanguínea de lactato pós-teste. Quando pertinente, o post-hoc de Fisher foi empregado para verificar diferenças entre pares. A significância estatística foi adotada quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos oito avaliados, sete apresentaram melhor resultado no teste realizado 30 dias após o retorno, e apenas um atleta apresentou seu melhor resultado logo após o retorno.

O desempenho em 3000m nos momentos de teste foram: PRE = 598,2 ± 80,5 s; POS = 589,4 ± 73,1 s e POS30 = 568,7 ± 70,2 s. Esses resultados representam uma melhora de 1,3 ± 4,4% entre os momentos PRE e POS, e uma melhora de 4,8 ± 3,0 % entre os momentos PRE e POS30. Na análise estatística, apenas o período POS30 apresentou diferenças significativas tanto para o período PRE quanto para o período POS (Figura 1).

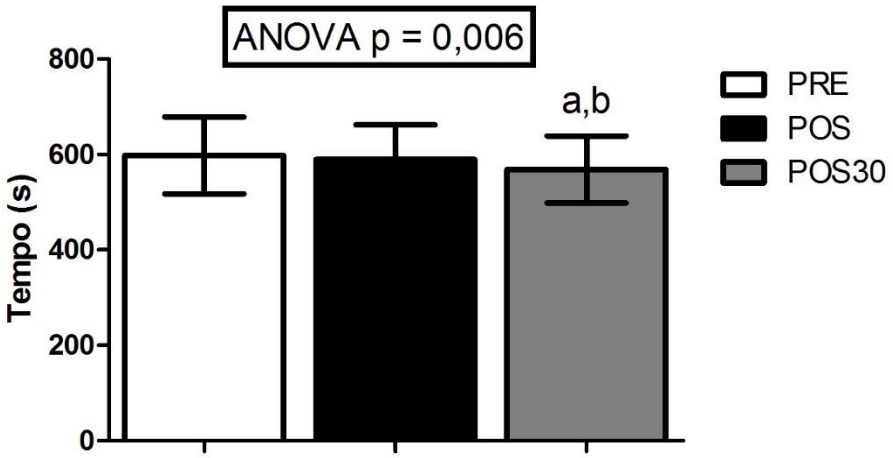


Figura 1: Análise comparativa entre os desempenhos nos testes de 3000m nos momentos PRE, POS e POS30. a – significativamente diferente de PRE; b – significativamente diferente de POS.

Com relação ao comportamento da lactacidemia, para as condições pós-teste, 5 minutos após o teste e 10 minutos após o teste houve uma diferença significativa entre o momento POS30 para o momento POS, mas não para o momento PRE (Figura 2).

Esses resultados sugerem um efeito deletério na função do metabolismo anaeróbio lático no momento POS, provavelmente proporcionado pela perda de potência muscular decorrente da dificuldade de realizar treinamentos em alta intensidade no período em que os atletas se encontram em altitude. Esse efeito pode mascarar os ganhos aeróbios em desempenho, uma vez que apesar de ter possíveis melhoras adaptativas provenientes da exposição à altitude, a perda na eficiência do metabolismo anaeróbio prejudica o resultado final de desempenho. Os resultados aqui apresentados demonstram que trinta dias à nível do mar são suficientes para que haja alguma restauração na condição de funcionamento do metabolismo anaeróbio, fazendo com que o desempenho seja melhor do que nos momentos antes da subida e imediatamente após a descida ao nível do mar.

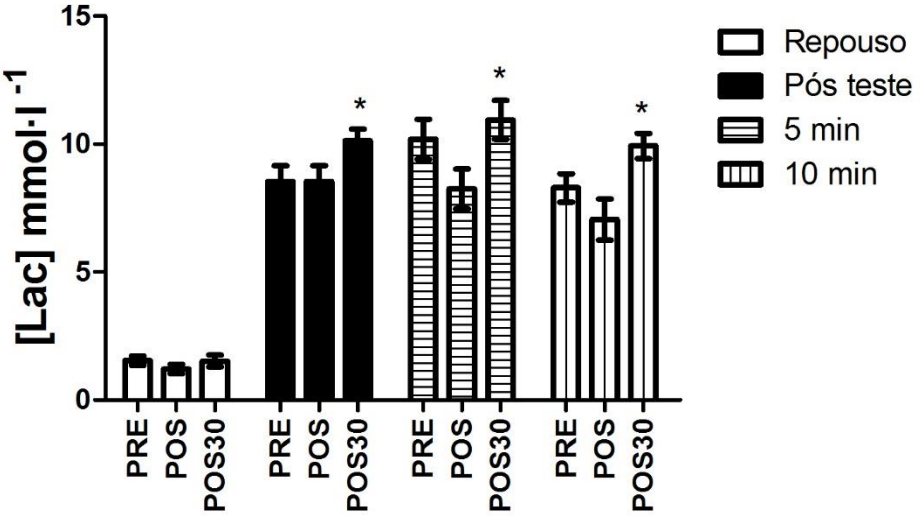


Figura 2: Comparação pareada da cinética da concentração sanguínea de lactato nos momentos PRE, POS e POS30, na condição de repouso, imediatamente após, 5 e 10 minutos após o teste de 3000m.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, a hipótese de que um período de readaptação ao nível do mar após treinamento em altitude tem influência positiva no desempenho foi confirmada. Sugere-se que um período de 30 dias seja adotado para readaptação após uma fase de treinamento em altura elevada (2.150m), levando o atleta a atingir seu melhor resultado na prova alvo. No entanto, devido à grande relevância do tema, e a escassez de trabalhos relacionados ao assunto, faz-se necessário estudos complementares a fim de investigar outros períodos após a volta da altitude, além do desempenho específico nas provas.

REFERÊNCIAS

Barbosa de Lira, C; Bargieri, J; Nakamoto F. Exposição à altitude para aumentar performance de *endurance*ao nível do mar, Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício, 2004, Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2002, vol. 2, nº 4 [81–91]

Chapman, R; Stickford, A; Lundby, C; Levine, B.J ApplPhysiol116: 837–843, 2014. First published December 12, 2013; doi:10.1152/japplphysiol.00663.2013

Levine, BD; Stray-Gundersen, J. A practical approach to altitude training: wheretoliveandtrain for optimalperformanceenhancement. Int J Sports Med. 1992 Oct;13 Suppl 1:S209-12. Review.

Magalhães, J; Duarte, J; Ascensão, A; Oliveira, J; Soares, J. O desafio da altitude uma perspectiva fisiológica. Faculdade do Desporto e de Educação Física Universidade do Porto Portugal, Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2002, vol. 2, nº 4 [81–91]

Nelson Kautzner Marques Junior,EFDesportes.com, revista Digital.Buenos Aires – Ano 17 – N 168 – maio de 2012

V Congresso
PARADESPORTIVO
INTERNACIONAL

ÁREA TEMÁTICA:

TREINAMENTO DE ALTO RENDIMENTO NO ESPORTE PARALÍMPICO

SESSÃO:

PÔSTER

COMPARAÇÃO DE VARIÁVEIS CARDIORRESPIRATÓRIA E DE DESEMPENHO EM PRATICANTES DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS, OBTIDAS EM TESTE DE QUADRA E LABORATÓRIO

Silas Nery de Oliveira – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Antônio Renato Pereira Moro – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
João Otacílio Libardoni dos Santos – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
Murillo Augusto de Mores – Universidade Nilton Lins (UNINILTONLINS)
Mateus Rossato – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
nerysilas@gmail.com

RESUMO

Este estudo teve como objetivo comparar a aptidão cardiorrespiratória e de desempenho de jogadores de basquete em cadeira de rodas, obtidos em testes de quadra e laboratório. Participaram cinco homens (29,8 ± 3,27 anos, 160±1,2cm e 62±2,44 kg), cadeirantes praticantes de basquetebol. Os avaliados foram submetidos a avaliações antropométricas e testes cardiorrespiratórios. Os testes primeiramente forma realizados em quadra (TCAR adaptado) e 48 horas após foram realizados em laboratório (esteira rolante). Ambos os testes iniciaram a velocidade de 3,6 km/h, sendo acrescidos 0,6 km/h a cada minuto e meio até a exaustão máxima. Os resultados obtidos no TCAR adaptado e teste em esteira foram respectivamente de 183 ± 5 e 184±6 bpm para $FC_{máx}$; 174±5 e 175±7 bpm para PDFC; 6,24±0,54 e 6,24±0,68 km/h para PV e 8,98±1,74; 8,84±1,25 mmol/L para concentração de $Lac_{máx}$. Nossos resultados indicam que os resultados obtidos em laboratório se assemelham com aos obtidos em testes de quadra que apresentam menor custo e maior aplicabilidade.

Palavras-Chave: Basquete em cadeira de rodas, Lesão Medular, Fisiologia do exercício.

INTRODUÇÃO

O basquete em cadeira de rodas é um esporte paraolímpico, desenvolvido para pessoas com deficiência física permanente dos membros inferiores (LABRONICI, 2000). A aptidão cardiorrespiratória e o desempenho dos praticantes dessa modalidade tem sido enfoque de estudos de profissionais envolvidos tanto com a reabilitação quanto na avaliação esportiva (BHAMBHANI *et al.* 1995; DALLMEIJER, 1999; DOS SANTOS, 2007), principalmente por representar o estado de condição e integração dos sistemas cardiovascular, respiratório e muscular.

Todavia variáveis relacionadas à aptidão cardiorrespiratória e de desempenho, tem sido comumente avaliada em laboratório com auxílio de ergômetros específicos para cadeirantes e analisadores de gases, procedimentos estes que apesar de amplamente difundidos apresentam limitações, como custo elevado e a necessidade de recursos humanos treinados (VANDERTHOMMEN, *et al.* 2002).

Assim, vários estudos têm procurado avaliar cadeirantes por meio de testes de campo (FRANKLIN *et al.* 1990; VANLANDEWIJCK *et al.* 1999; VANDERTHOMMEN *et al.* 2002), os quais apresentam baixo custo, fácil aplicação e elevada validade ecológica (CARMINATTI *et al.* 2004), porém estes testes são contínuos e utilizam protocolos com distâncias fixas, o que não reproduz a realidade de esportes de quadra como o basquete em cadeira de rodas.

O TCar (CARMINATTI *et al*. 2004) é um teste progressivo, com estágios no formato ida e volta fixos em 6 segundos, aumentando somente a distância, com recuperação de 6 segundos antes de um novo estímulo. A associação entre o aumento da distância e as pausas faz com que este teste se aproxime da realidade dos jogos de quadra, onde os atletas precisam mover-se em diferentes distâncias, com frequentes mudanças de sentido.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi comparar os resultados cardiorrespiratórios e de desempenho obtidos em laboratório e no teste de quadra TCar, com praticantes de basquete em cadeira de rodas.

MATERIAL E MÉTODO

Participantes

Participaram deste estudo cinco cadeirantes ativos, praticantes de basquete em cadeira de rodas, lesados medulares, do sexo masculino (29,8 ± 3,27 anos, 160 cm ± 12 cm e 62 ± 2,44 kg), que após serem informados sobre a pesquisa, concordaram em participar voluntariamente do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal do Amazonas – UFAM da cidade de Manaus, tendo sido aprovado sob o n°. 02401112.7.0000.5020.

Avaliação antropométrica e composição corporal

Os cadeirantes foram encaminhados ao Laboratório de Estudo do Desempenho Humano (LEDEHU) da UFAM, onde foram submetidos à avaliação da estatura, massa corporal.

Teste em laboratório

Os avaliados foram submetidos a um teste progressivo máximo em esteira rolante, adaptada para uso de cadeirantes. A velocidade iniciou em 3,6km/h com acréscimos de 0,6km/h a cada um minuto e meio. Durante o teste foram coletados dados ventilatórios (VE, VCO_2 e VO_2) através do analisador de gás VO2000® (A*erosport Medical Graphics*). Os limiares de transição fisiológicos (LV1 e LV2) foram identificados por meio na análise dos equivalentes ventilatórios de oxigênio (VE/VO_2) e gás carbônico (VE/VCO_2).

Teste de quadra

Utilizou-se o uma adaptação do TCar (CARMINATTI *et al.* 2004). O teste iniciou a velocidade de 3,6km/h, com incrementos de 0,6km/h a cada estágio até a exaustão voluntária do sujeito. Os estágios foram compostos de 5 deslocamentos de ida e volta, iniciando com uma distância de 6m e aumentando 1m a cada estágio. Após cada ida e volta houve um intervalo de 6 segundos, totalizando, assim, 90 segundos por estágio. Os deslocamentos foram intermediados pelo software do próprio teste que emitia sinais sonoros. Tanto na quadra quanto no laboratório a frequência cardíaca (FC) foi continuamente monitorada por um cardiofrequencímetro (RS400, Polar®). Foram registradas a Frequência Cardíaca máxima (FC_{max}) e o Ponto de Deflexão da Frequência Cardíaca (PDFC). Também em ambos os testes, foram coletadas amostras de sangue no lóbulo da orelha para a determinação das concentrações máximas de lactato (Accutrend Plus). Os dados foram apresentados por meio da estatística descritiva e a comparação entre as variáveis obtidas em quadra e laboratório foram feitas por meio de teste T de student para amostras pareadas.

RESULTADOS

Os valores de ventilatórios individuais e médios obtidos no teste de laboratório estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Valores referentes às variáveis pulmonares obtidos em laboratório

$VO_{2máx}$ (ml/kg/min)	LV1		LV2	
	FC (bpm)	Vel (km/h)	FC (bpm)	Vel (km/h)
43,2	143	4,2	170	6
37,3	139	4,2	169	6
28,9	131	4,2	170	5,4
36,8	140	4,8	179	6,6
35,5	137	4,8	180	6,6
36,3 ± 5,1	138 ± 4	4,44 ± 0,33	174 ± 5	6,12 ± 0,50

LV 1 – Limiar Ventilatório 1; LV 2 – Limiar Ventilatório 2; FC – Frequência Cardíaca; VEL - velocidade

Os valores individuais e médios referentes à $FC_{máx}$ e PDFC, obtidos no teste de quadra e no laboratório, estão apresentados na tabela 2. Não foram encontradas diferenças significativas entre as variáveis.

Tabela 2: Valores de FC e PDFC obtidos no teste TCar e em laboratório

TCar $FC_{máx}$ (bpm)	Laboratório $FC_{máx}$ (bpm)	TCar PDFC (bpm)	Laboratório PDFC (bpm)
188	194	177	188
182	181	174	173
176	180	166	169
183	182	175	171
187	185	180	176
183±5	184±6	174 ± 5	175 ± 7

$FC_{máx}$ – Frequência Cardíaca máxima; PDFC – Ponto de Deflexão da Frequência Cardíaca

Os PV e as concentrações máximas de lactato obtidos nos testes de laboratório e de quadra estão apresentados na tabela 3. Não foram encontradas diferenças significativas entre as variáveis.

Tabela 3: Valores de desempenho obtidos no TCar e em laboratório

TCar PV (km/h)	Laboratório PV (km/h)	TCar $Lac_{máx}$ (mmol/L)	Campo $Lac_{máx}$ (mmol/L)
6,6	7,2	11,2	10,1
6	6	8,7	8
5,4	5,4	6,7	7,1
6,6	6,6	10,1	9,3
6,6	6	8,2	9,7
6,24 ± 0,54	6,24 ± 0,68	8,98 ± 1,74	8,84 ± 1,25

PV – Pico de Velocidade; $Lac_{máx}$ – Lactato máximo.

CONCLUSÃO

Apesar do baixo número de sujeitos no presente estudo, nos parece promissor a utilização de testes de quadra para a determinação de parâmetros cardiorrespiratórios e de desempenho em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas. Sugere-se que novos estudos sejam realizados com metodologia similar, porém com um número maior de participantes para que esses achados sejam confirmados.

REFERÊNCIAS

BHAMBHANI, Y. N.; BURNHAM, R. S.; WHEELER, G. D.; ERIKSSON. P. Physiological correlates of simulated wheelchair racing in trained quadriplegics. **Canadian Journal of Applied Physiology**. v. 20, p. 65-77, 1995.

CARMINATTI, L. J.; LIMA-SILVA, A. E.; DE-OLIVEIRA, F. R. Aptidão aeróbia em esportes intermitentes – evidências de validade de constructo e resultados em teste progressivo intermitente com pausa. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício.** v. 3, 2004.

DALLMEIJER, A. J.; VAN DER WOUDE, L. H.; HOLLANDER, A. P.; VAN AS, H. H. Physical performance during rehabilitation in persons with spinal cord injuries. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v. 31, p. 330–35, 1999.

DOS SANTOS, P. P. Evidência de validade da avaliação aeróbia em quadra em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas. Dissertação de mestrado. UDESC, Florianópolis, SC. 2007.

FRANKLIN, B. A.; SWANTEK, K. I.; GRAIS, S. L.; JOHNSON, K. S.; GORDON, S. E.; TITMUSS, G. C. Field estimation of maximal oxygen uptake consumption in wheelchair users. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**. v. 8, p. 574 – 578, 1990.

LABRONICI RHDD, CUNHA MCB, OLIVEIRA ASB, GABBAI AA. Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade**. Arq Neuropsiquiatria**. v. 58, 1092-1099, 2000.

VANDERTHOMMEN M., FRANCAUX M., COLINET C., LEHANCE C., LHERMEROUT C., CRIELAARD, JM. A multistage field test of wheelchair users for evaluation of fitness and prediction of peak oxygen consumption. **Journal of Rehabilitation Research and Development.** v. 39, 685 – 692, 2002.

VANLANDEWIJCK YC., DALY DJ. e THEISEN DM. Field test evaluation of aerobic, anaerobic, and wheelchair basketball skill performances. **International Journal of Sports Medicine.** v. 20, p. 548 – 554, 1999.

HALTEROFILISMO PARALÍMPICO: ESTUDO CINEMÁTICO DA COMPREENSÃO DE EFICIÊNCIA DO MOVIMENTO

Alessandra Qualto Muniz – Universidade Federal de Goiás
Fernanda G. da Silva A. Nora – Universidade Federal de Goiás
Vanessa Helena Santana Dalla Déa– Universidade Federal de Goiás
alelp100@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo avaliar o comportamento cinemático do halterofilismo paralímpico a fim de compreender a eficiência do movimento por meio do comportamento articular e sua relação com a performance motora. Foram avaliados 8 atletas de ambos os sexos, divididos em dois grupos iniciante (GI) e experiente (GE), durante a execução do movimento em sua fase excêntrica e concêntrica. Foi avaliado o comportamento cinemático das articulações dos cotovelos e ombros através do deslocamento e velocidade de execução com a análise dos ângulos relativos. Pode-se perceber que nos dois grupos analisados tanto a variação de deslocamento quanto a velocidade de deslocamento possuem variações. A melhor compreensão técnica da execução deste movimento pode contribuir para uma melhor compreensão da eficiência mecânica e economia de energia.

Palavras-chave: Halterofilismo Paralímpico, Cinemática Angular, Peformance Motora, Desempenho.

INTRODUÇÃO

O halterofilismo começou a ser praticado nos Jogos Paralímpicos de 1964, em Tóquio/JPN, com o nome de Weightlifting. Nos anos seguintes o halterofilismo passou por várias mudanças para incluir outras deficiências e se adaptar às regras da competição de halterofilismo basista/ Powerlifting, no qual o atleta deveria partir da posição de extensão total dos cotovelos (COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO, 2015).

As deficiências elegíveis a participar de competições nessa modalidade são: paralisia cerebral, lesão medular, amputados de membros inferiores e lês autres (atletas com deficiências físicas que não se encaixam nas deficiências citadas acima – nanismo é um exemplo) com os mínimos critérios de deficiência (MELLO, OLIVEIRA FILHO, 2012).

Não se pode deixar de lado o fundamental papel que o esporte tem na reabilitação das pessoas com deficiência. O esporte estimula e desenvolve os aspectos físicos, psicológicos e

sociais, favorece a independência, prepara o indivíduo para a vida em sociedade e para o tempo livre, oferece vivências de êxito, aumenta a tolerância à frustração, melhora a auto-imagem e a auto-estima, desenvolve o potencial residual e aprimora as qualidades físicas (resistência, força e velocidade) (SILVA; OLIVEIRA; CONCEIÇÃO, 2005).

E mesmo com toda essa evolução dos esportes paralímpicos, os estudos sobre os mesmos ainda são precários exclusivamente quando se trata de um esporte específico como o halterofilismo. Foi feita uma pesquisa nos bancos de dados CAPES e SCIELO, com a palavra chave: halterofilismo paralímpico e foram encontrados apenas 0 e 1 estudo, respectivamente.

Para a construção de um padrão de melhorias na performance, estudos na área da cinemática são eficazes. Já que a cinemática estuda o movimento do corpo em relação ao tempo, e a velocidade de movimento, através dos segmentos do corpo que traduzem o grau de coordenação de uma manifestação (HALL, 2016).

Através do comportamento cinemático articular, variação de deslocamento e velocidade de deslocamento, pode considerar uma possível melhora na execução do movimento supino nos atletas. Portanto o objetivo do presente estudo é analisar o comportamento cinemático do halterofilismo paralímpico a fim de compreender a eficácia do movimento através do comportamento articular e sua relação com a performance motora.

METODOS

Tal estudo é uma pesquisa de experimental, que analisou o movimento supino de atletas paralímpicos com o intuito de avaliar o comportamento cinemático do halterofilismo paralímpico e então compreender a eficiência do movimento por meio do comportamento articular.

Os sujeitos analisados deveriam executar o movimento do supino com sua técnica especifica. Para isso foram realizadas três tentativas, sendo que os sujeitos deveriam levantar o mesmo peso em todas as tentativas e esse peso deveria ser o mesmo das pedidas em competição, ou seja, o peso ideal para se fazer uma repetição máxima. E entre cada repetição havia um descanso de 3 minutos. Tal protocolo é original desse estudo, a quantidade de tentativas, o peso para o levantamento e o tempo de descanso, foram estipulados de forma que se equiparasse a desenvoltura dos atletas nas competições.

Os procedimentos da pesquisa foram realizados no centro de referência em halterofilismo paralimpico da Faculdade de Educação Física e Dança na Universidade Federal de Goiás.

Participaram do estudo oito (8) atletas da equipe goiana de halterofilismo paralímpico, entre eles 4 (quatro) experientes e 4 (iniciantes). Foram considerados experientes aqueles que já participaram de alguma competição regional. Os atletas experientes possuem idade média de 30,25 anos (+-8,26), peso médio de 67,64 (+-10,63) e média de tempo de pratica de 30,00 meses (+-13,42), entre eles tem um com nanismo, dois cadeirantes com paraplegia por lesão medular e um atleta com sequela de poliomelite. Já os atletas iniciantes possuem idade média de anos 29 (+-13,84), peso médio de 73,7 (+-0,88) e média de tempo de pratica de 5,75 meses (+-3,77), sendo que dois são cadeirantes com paraplegia por lesão medular, um atleta é amputado e um com sequela de poliomelite. Apesar de toda essa diversidade em deficiências não faz diferença no movimento propriamente dito do supino, já que em membros superiores ninguém possui deficiência, o que é até uma regra da própria competição.

Deitado no banco faz-se uma adução da articulação do ombro no plano transverso e uma extensão da articulação do cotovelo (Fase 1- concêntrica) para que o atleta segure a barra. Logo após há uma abdução da articulação do ombro e uma flexão na articulação do cotovelo (Fase 2- excêntrica) fazendo com que a barra vá até o peito, lugar onde permanecerá imóvel por alguns segundos. Para finalizar o movimento volta-se a adução e extensão completa de ombro e cotovelo, respectivamente, conforme mostra a figura 1.

Fase 1 Fase 2

Figura 1: Ilustração das fases de execução do movimento analisado

Durante a realização do supino, as variáveis cinemáticas foram mensuradas a partir de uma câmera digital Samsung ST64 com frequência de aquisição de 60Hz. Em seguida, os dados cinemáticos foram analisados com a utilização do sistema Kinovea (http://www.kinovea.org), que analisa todos os movimentos e capta detalhes que podem ajudar na melhora de performance e no Matlab (http://www.mat.ufmg.br/) , software interativo de alta performance voltado para o cálculo

numérico. Ele integra análise numérica, cálculo com matrizes, processamento de sinais e construção de gráficos em ambiente fácil de usar.

Através do sistema foram definidos os quadros referentes aos instantes de execução do supino. O sistema permite a indentificação dos pontos anatômicos e determinação dos ângulos formados durante o movimento. Foram então verificados dois ângulos importantes para a performance da execução do supino, sendo o ângulo do ombro dado pelo vértice formado entre o úmero e a escápula; e o ângulo do cotovelo determinado pelo vértice formado entre o úmero e ulna (Hall, 2016), conforme mostra a Figura 2, estes angulos foram analisados de forma bilateral.

Após a determinação do ângulo relativo da articulação do ombro e cotovelo, foi analisado a variação de deslocamento angular, que é considerado com a diferença entre a posição final e inicial. Posteriormente calculado a velocidade de execução do movimento que é calculado através da variação de deslocamento angular pelo tempo. E por último foi analisado o tempo de execução do movimento.

As variáveis analisadas foram calculadas tanto na fase excêntrica (fase 1) e na fase concêntrica (fase 2). A análise estatística foi realizada no software SigmaPlot 11 (Microsoft) (http://www.software.com.br/) projetado para análise de dados científicos e gráficos. Foi realizada apenas uma análise descritiva dos valores médios de execução do movimento entre os dois grupos, onde serão apresentados os valores médios.

RESULTADOS

Na tabela 2 são apresentados os valores médios das variáveis cinemáticas angulares divididas nas duas fases de execução do movimento que é a fase 1: excêntrica e a fase 2 concêntrica. Os dados dos deslocamentos contém a unidade de medida º, o tempo de execução em s e a velocidade de deslocamento º/s

Fase 1					
Grupo	Ângulo Cotovelo	Ângulo Ombro	Velocidade cotovelo	Velocidade ombro	Tempo Execução
Inic. (GI)	160.471	91.352	5.115	2.912	31.371
Exp. (GE)	99.516	71.745	2.985	2.152	33.339
Fase 2					
Grupo	Ângulo Cotovelo	Ângulo Ombro	Velocidade cotovelo	Velocidade ombro	Tempo Execução
Inic. (GI)	70.107	59.107	1.912	1.612	36.667
Exp. (GE)	83.422	67.916	2.152	1.752	38.765

Com a análise dos ângulos relativos (ângulos articulares), pode-se perceber que nos dois grupos analisados tanto a variação de deslocamento e a velocidade de deslocamento possui

variação nestes valores. Quando comparamos o ângulo da articulação do cotovelo na fase excêntrica (fase 1) percebemos que o grupo iniciante possui um maior deslocamento da articulação do cotovelo e consequentemente uma maior velocidade quando se comparado com o grupo experiente, isso explica que nesta fase o grupo de experientes consegue estabilizar mais o movimento e controlar as variações angulares a fim de estabilizar o peso da barra e controlar o movimento, esta mesma variação entre os dois grupos apresentam na articulação do ombro (GÁRCIA MANSO; MARTIN GONZÁLEZ;.DA SILVA GRIGOLETTO; VAAMONDE; BENITO; CALDERÓN, 2008).

Já na fase concêntrica (fase 2) o grupo de experientes tanto nos valores dos ângulos articulares do cotovelo e ombro (velocidade e deslocamento) apresentam maiores valores quando comparados aos iniciantes, isso sugere que atletas mais experientes conseguem executar o movimento com maior amplitude das articulações com o objetivo de promover uma sinergia de movimentos para a execução desta fase, onde faz com que este movimento seja executado de forma mais rápida e estabilizada nas articulações que envolve este movimento (GÁRCIA MANSO; MARTIN GONZÁLEZ;.DA SILVA GRIGOLETTO; VAAMONDE; BENITO; CALDERÓN, 2008).

CONCLUSÃO

A melhor compreensão técnica da execução deste movimento pode contribuir para a melhor compreensão da eficiência mecânica, economia de energia, com isso os atletas praticantes de halterofilismo melhoram suas técnicas de supino e proporcionalmente melhoram seus índices em competições oficiais. E com esse estudo percebeu-se que uma restrição no comportamento articular pode proporcionar uma melhor eficiência mecânica de movimento, controlando e estabilizando a amplitude de movimento.

REFERENCIAS

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. ***Manual de halterofilismo***, Diretoria Técnica 2015. Disponível em: http://www.cpb.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Manual-de-Halterofilismo_V3_27.05.15.pdf . Acesso em: 14 jun 2016.

HALL, S. J. ***Biomecânica Básica***. Guanabara Koogan, 7ª edição, 2016.

GÁRCIA MANSO, J.M.; MARTIN GONZÁLEZ, J.M.;.DA SILVA GRIGOLETTO, M.E; VAAMONDE, D.; BENITO, P.; CALDERÓN, J. *Male powerlifting described from de viewpoint of complex systems*. **Journal of Theoretical Biology**, 2008.

MATTIUZZI, C.; LIPPI, G. Relationship between body weight and total weight lifted in the 2013 world weightlifting championships. **Performance enhancement & health**, 2014.

MELLO, M.T, OLIVEIRA FILHO, C.W. ***Esporte Paralímpico***. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.

SILVA, M.C.R.; OLIVEIRA, R.J.; CONCEIÇÃO, M.I.G. Efeitos da natação sobre a independência funcional de pacientes com lesão medular. ***Rev Bras Med Esporte***, 2005.

BRASIL X FINLÂNDIA: MUDANÇA NO COMPORTAMENTO OFENSIVO DE DUAS GRANDES EQUIPES NO CENÁRIO MUNDIAL DE GOALBALL

Roger Lima Scherer – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Bruna Barboza Seron – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Luciano Lazzaris Fernandes – Universidade Federal de Santa Catatina (UFSC)
rogerlscherer@gmail.com

RESUMO

O presente estudo buscou analisar a mudança de comportamento ofensivo de duas grandes equipes de goalball a nível mundial (Brasil e Finlândia) em um corte transversal de quatro anos. Para tanto, foram analisados dois jogos: a final dos Jogos Paralímpicos de Londres 2012 e o primeiro jogo da fase de grupos do Aquece Rio 2016. As variáveis analisadas foram: controle de bola, preparação para o ataque, trajetória, tipo e gesto do arremesso. Para a comparação das ações entre as duas equipes no mesmo ano e entre a mesma equipe em anos diferentes foi utilizado o teste de qui-quadrado com nível de significância de 95%. Os principais achados indicaram que ambas as equipes diminuíram significativamente a retenção de bola. Com relação à preparação para o ataque, houve diferença significativa com relação ao contra-ataque em todas as análises, já com relação à trajetória do arremesso, apenas o Brasil apresentou mudanças significativas. Além disso, ambas as equipes modificaram seu gesto motor para o ataque. Desta forma, conclui-se que as equipes modificaram algumas ações ofensivas buscando a efetividade do arremesso, dificultando a defesa adversária.

Palavras-chave: análise de jogo; goalball; comportamento ofensivo.

INTRODUÇÃO

O goalball é uma modalidade baseada nas percepções auditivas e táteis. Os atletas dessa modalidade, que devem possuir deficiência visual, percebem a bola por meio do estímulo sonoro e se orientam na quadra através das linhas demarcatórias da quadra que são em alto relevo ou através da trave (ALMEIDA et al., 2008; MORATO, 2012). Essa modalidade, segundo Amorim et al. (2010), é um esporte coletivo disputado entre duas equipes, tendo seis atletas no total, sendo três titulares e três reservas em que o grande objetivo é cruzar a bola na linha de gol da equipe adversária e consagra-se vencedora aquela que obtiver o maior número de gols. O goalball tem como característica as relações individuais, sendo que, a relação motora do jogador e o seu próprio

espaço de jogo atuando com gestos técnicos e táticos são fundamentais em cada etapa do jogo (ataque e defesa).

De acordo com Amorim et al. (2012), o grande objetivo do jogo é marcar o maior número de gols. Neste sentido, segundos os mesmos autores, as ações ofensivas, que sustentam este objetivo, são caracterizadas como um conjunto de comportamentos executados pelos jogadores em posse de bola, sendo que a manutenção desta para uma posterior jogada é um dos aspectos fundamentais do objetivo ofensivo.

Pesquisas em análise de desempenho do jogo de goalball tem sido pouco exploradas. No entanto, as poucas realizadas têm mostrado que as principais zonas ofensivas de arremesso são a direita e esquerda sendo que o principal tipo de arremesso é o com giro. Além disso, foi observado que atletas classificados como B2 e B3 são mais efetivos ofensivamente que os atletas da classe B1 (AMORIM et al., 2010; MOLIK et al., 2015).

A análise de desempenho é baseada em indicadores de desempenho que são descritos pela combinação ou seleção de determinadas ações que definem alguns aspectos do jogo e que podem auxiliar no alcance do sucesso esportivo (HUGHES e BARLETT, 2002). Essas análises são usadas em equipes esportivas para avaliar o desempenho de um indivíduo, da equipe ou elementos específicos da equipe (MCGARRY et al., 2013). Sabendo da importância de analisar o desempenho de jogo de uma equipe, especialmente seu padrão ofensivo por meio de ações ofensivas. Este trabalho tem como objetivo analisar a evolução do comportamento das ações ofensivas das duas melhores seleções do mundo de goalball em um corte transversal de 4 anos.

MÉTODOS

Esta pesquisa é caracterizada como descritiva e exploratória com corte transversal e buscou através de observação e sistematização da análise de vídeo responder as inquietações dos pesquisadores. Para tanto, foram analisados dois vídeos de dois jogos disputados entre as seleções do Brasil e Finlândia, atuais líderes do ranking mundial de goalball masculino. O primeiro vídeo corresponde a final dos Jogos Paralímpicos de Londres 2012 e o segundo jogo corresponde ao primeiro jogo da fase de grupos do Aquece Rio 2016, evento teste pré-paralímpico.

Os vídeos utilizados foram encontrados no site youtube e analisados por dois pesquisadores, sendo as discordâncias resolvidas por consenso.

As variáveis analisadas foram:

- **Controle de bola** (bolas retidas, bolas não retidas, controle de bola após out e gols sofridos). Essa variável buscou analisar as ações que iniciam o ataque, ou seja, as ações após defesa. Desse modo, as bolas retidas são as bolas em que o jogador executa a defesa, com total controle de bola, de forma que não precisa perder tempo para ir atrás da bola. As bolas não retidas são bolas defendidas em que o atleta não possui controle da bola e parte de seu tempo ofensivo é utilizado para recuperar a bola. A variável controle de bola pós out representa a ação em que o jogador ofensivo possui o tempo integral para atacar, pois o arremesso adversário foi para fora de quadra. E o gol é um aspecto negativo, porém após sofrer a equipe também terá tempo integral.
- **Preparação para o ataque** (regular, flutuação, passe de mão, contra-ataque, passe quicado, quiet please e combinada). As ações consideradas como regulares foram as ações que não resultaram em mudança de postura de defesa na equipe adversária, no qual o ataque teve origem no último som emitido pela bola e/ou jogador. As flutuações são as ações em que a bola foi atacada de um lugar diferente de onde ocorreu a defesa, sem indicação de som. O passe de mão foi um ataque originado de outra zona de ataque sem a indicação do som, já o passe quicado é a preparação para atacar originado de outra zona de ataque, porém com emissão de som. O contra-ataque foi registrado como as ações que tiveram um ataque imediato após defesa, com o objetivo de surpreender a equipe adversária e pegá-la despreparada. Para o arremesso do tipo quiet please foram os arremessos no momento do play, ou seja, a progressão para o arremesso inicia após o árbitro dar o comando quiet please. A jogada foi definida como combinada quando modifica a estrutura da defesa após uma ação (ex: passe quicado) e o mesmo é seguido de outra ação (flutuação), buscando novamente modificar sua zona de ataque.
- **Trajetória do arremesso** (paralela, diagonal curta ou diagonal longa). A trajetória foi definida como paralela, quando o arremesso foi realizado para a frente do atacante ou com pequena mudança de direção com relação a ponto de origem e chegada. As bolas em diagonal foram definidas como curta ou longa dependendo da mudança do ponto de origem e destino tanto para a direita quanto para a esquerda.
- **Tipo de arremesso** (liso ou quicado);
- **Gesto motor para o arremesso** (frontal, com giro, entre as pernas);

A análise de dados foi realizada através do programa estatístico SPSS (versão 20) e compreendeu de estatística descritiva expressos por frequência de ações absolutas e relativas. Para a comparação das ações entre as duas equipes no mesmo ano e entre a mesma equipe em anos diferentes foi utilizado o teste de qui-quadrado com nível de significância de 95% e p≤0,05.

RESULTADOS

Os dois jogos analisados entre as seleções do Brasil e da Finlândia nos anos de 2012 e 2016 resultaram em um total de 371 ações, sendo 187 bolas arremessadas em 2012 e 184 bolas arremessadas em 2016. A tabela 1 indica as frequências de ações absolutas e relativas das duas equipes em ambos os anos.

Tabela 1: Frequência absoluta e relativa das ações ofensivas da equipe do Brasil e Finlândia nos anos de 2012 e 2016

		2012		2016		2012		2016		Valor p (Qui-quadrado)			
		Finlândia		**Finlândia**		**Brasil**		**Brasil**		Fin x Fin	Bra x Bra	Bra x Fin 2012	Bra x Fin 2016
		n	% Total	n	% Total	n	% Total	n	% Total				
Controle de bola	Bolas retidas	55	59,1%	39	42,9%	49	52,1%	35	37,6%	**,027**	**,046**	,470	,335
	Bolas não retidas	23	24,7%	33	36,3%	33	35,1%	44	47,3%	,089	,090	,129	,121
	Controle de bola após out	14	15,1%	12	13,2%	4	4,3%	8	8,6%	,716	,225	**,012**	,318
	Gols sofridos	1	1,1%	7	6,5%	8	8,5%	6	7,7%	**,028**	,593	**,018**	,743
Preparação para o ataque	Regular	47	50,0%	44	47,3%	40	43,0%	49	53,8%	,713	,141	,338	,375
	Flutuação	5	5,3%	8	8,6%	15	16,1%	13	14,3%	,377	,728	**,017**	,225
	Passe de mão	2	2,1%	7	7,5%	15	16,1%	24	26,4%	,085	,089	**,001**	**,001**
	Contra-ataque	2	2,1%	10	10,8%	11	11,8%	0	0,0%	**,016**	**,001**	**,009**	**,001**
	Passe quicado	36	38,3%	22	23,7%	10	10,8%	5	5,5%	**,030**	,192	**,000**	**,000**
	Quiet please	0	0,0%	2	2,2%	1	1,1%	0	0,0%	,153	,321	,313	,160
	Combinada	2	2,1%	0	0,0%	1	1,1%	0	0,0%	,157	,321	,567	1,000
Trajetória do arremesso	Paralela	38	40,4%	42	45,2%	55	59,1%	69	75,8%	,513	**,016**	**,010**	**,000**
	Diagonal Curta	36	38,3%	29	31,2%	32	34,4%	19	20,9%	,307	**,040**	,580	,112
	Diagonal Longa	20	21,3%	22	23,7%	6	6,5%	3	3,3%	,697	,321	**,003**	**,000**
Tipo de arremesso	Liso	39	41,5%	50	53,8%	73	78,5%	61	67,0%	,093	,081	**,000**	,066
	Quicado	55	58,5%	43	46,2%	20	21,5%	30	33,0%	,093	,081	**,000**	,066
Gesto motor	Frontal	9	9,7%	26	28,5%	1	1,1%	2	2,2%	**,003**	,548	**,005**	**,000**
	Com giro	84	90,3%	66	71,5%	92	98,9%	65	71,4%	**,002**	**,000**	**,005**	,945
	Entre as pernas	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	24	26,4%	1,000	**,000**	1,000	**,000**

Os principais achados indicam que as duas equipes apresentam redução significativa do controle de bola ao longo dos quatro anos, não alcançando sequer 50% de bolas retidas no ano de 2016. Esse fato é preocupante pois, uma interceptação com rebote, grande parte dos 10 segundos previsto em regra para fazer esta bola cruzar o centro da quadra será consumido, havendo a necessidade de a equipe acelerar sua preparação para o ataque para não correr o risco de ser

penalizada. Além disso, em 2012 o Brasil arremessou mais bolas para a fora do que a Finlândia, no entanto, essa diferença não foi significativa em 2016.

Em relação à preparação para o ataque, ambas as equipes têm optado pelo ataque do tipo regular, em que a bola é arremessada do mesmo em que é defendida. Esse predomínio de ataque do tipo regular foi observado em ambas as equipes nos dois momentos analisados.

Uma forma de modificar a zona de ataque procurando surpreender a equipe adversária é realizando um passe em silêncio na mão do companheiro. Esta ação foi significativamente mais explorada pelo Brasil nos dois anos. Por outro lado, o passe quicado que também é outra forma de modificar a zona de ataque, foi mais utilizado pela equipe da Finlândia em comparação à equipe do Brasil em ambos os anos, embora a Finlândia mostrou ter reduzido significativamente essa estratégia ofensiva em 2016. Essa estratégia é interessante, porém, o passe quicado faz barulho e informa a equipe adversária o possível local de origem do arremesso, possibilitando a equipe realizar um balanço defensivo mais preciso.

Caso o atleta retenha a bola, ele pode realizar um contra-ataque, ação na qual em um curto espaço de tempo após reter esta bola ele realiza o arremesso contra o adversário procurando pegar a defesa desprevenida. Esta ação mostrou diferenças significativas em todas as análises, sendo que a Finlândia aumentou o número de contra-ataques de 2012 para 2016 e o Brasil diminuiu este tipo de ação para procurar surpreender o adversário.

A trajetória de arremesso predominante em ambas as equipes foi o arremesso com trajetória paralela. Além disso, em 2016 o Brasil reduziu significativamente a opção por diagonal curta, aumentando ainda mais a frequência de ações de arremessos com trajetória paralela (75,8% das bolas).

De acordo com Morato et al. (2012), no goalball há três tipos de bola que podem ser arremessadas. Quando o atleta tem o intuito de diminuir o impacto da bola com o solo e aumentar a velocidade na trajetória ele arremessa uma bola lisa ou rasteira, mas ele pode também respeitando as regras do jogo arremessar uma bola quicada com uma trajetória saltitante, ou ainda uma bola com efeito ao qual muda a direção durante a trajetória. Neste trabalho como foi realizado observação de vídeo com uma câmera posicionada na lateral da quadra, optou-se por verificar apenas as bolas lisas ou quicadas que são melhores observáveis nesta perspectiva. As diferenças significativas foram constatadas apenas no comportamento entre as equipes no ano de 2012, sendo que o Brasil arremessou muito mais bolas lisas que a Finlândia (p=0,000) e a Finlândia

quicou muito mais bolas que o Brasil (p=0,000), apesar do Brasil aumentar o número de bolas quicadas e a Finlândia diminuir entre os anos, não houve diferenças significativas.

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou mudanças de comportamento ofensivos em ambas as equipes. Os principais dados indicaram que as duas equipes apresentam redução significativa do controle de bola ao longo dos quatro anos, com diminuição expressiva do número de bolas retidas. Em relação à preparação para o ataque, o tipo regular foi o mais utilizado pelas equipes nos anos de 2012 e 2016, sendo que a Finlândia aumentou a estratégia de utilização de contra-ataque enquanto o Brasil reduziu esse tipo de ação. A trajetória de arremesso predominante em ambas as equipes é o arremesso com trajetória paralela, sendo que o Brasil explorou ainda mais essa trajetória em 2016. Apesar da mudança do comportamento ofensivo de ambas as equipes, sugere-se analisar o comportamento das equipes em um maior número de jogos para consolidar tais resultados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. J. G.; OLIVEIRA FILHO, C. W.; MORATO, M. P.; MUNSTER, M. A. V.; MATSUI, R. **Goalball:** invertendo o jogo da inclusão. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

AMORIM, M. L. D. C.; BOTELHO, M. F. D. C.; SAMPAIO, E.; SAORÍN, J. M.; CORREDEIRAS, R. M. N. Caracterización de los patrones comportamentales de los atletas con discapacidad visual practicantes de goalball. **REIFOP**, v.13, n.3, p.47- 57, out. 2010.

AMORIM, M. L. D. C.; CORREDEIRAS, R. M. N; SAMPAIO, E.; BASTOS, T.; BOTELHO, M. F. D. C.; **Goalball:** Uma modalidade desportiva de competição. Rev Port Cien Desp, v. 1, p. 221-229, 2010.

HUGHES, M. D.; BARTLETT, R. M. The use of performance indicators in performance analysis. **Journal Sport Science**, v.20, p.739-754, 2002.

MCGARRY, T.; O'DONOGHUE, P.; SAMPAIO, J. Routledge Handbook of Sports Performance Analysis. **E-book. Routledge**, 2013.

MOLIK, B.; ADAMOWICZ, N. M.; KOSMOL, A.; PERKOWSKI, K.; BEDNARCZUK, G.; SKOWROŃSKI, W.; GOMEZ, M. A.; KOC, K.; RUTKOWSKA, I.; SZYMAN, R. Game Performance Evaluation in Male Goalball Players. **Journal of Human Kinetics** v.48, p.43-51, 2015.

MORATO, M. P. **Análise do jogo de Goalball:** modelação e interpretação dos padrões de jogo da Paralimpíada de Pequim 2008. 2012. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

CONDUÇÃO DE BOLA NO FUTEBOL DE CINCO

Gildenys Souza – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
Cecília Oliveira – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
Rafaela Rocha – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
Henrique Gurgel – Faculdade Integrada Grande Fortaleza (FGF)
David Xavier – Faculdade Integrada da Grande Fortaleza (FGF)
henriquesamuelgurgel@gmail.com

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo investigar aspectos relacionados a condução de bola no futebol de 5. Especificamente procurou-se: a) qual o tipo de deficiência; b) qual a maior dificuldade durante uma partida; c) quanto tempo participam de competições oficiais; d) tempo de copetição; e) recebe algum incentivo financeiro. A amostra foi constituida de 10 participantes do sexo masculino com idades entre 14 e 31 anos, atletas de uma equipe da cidade de fortaleza que participa de competições estaduais, regionais e nacionais.para a coleta de dados foi utilizado como instrumento um questionário semi-estruturado, composto por 13 questôes fechadas. Com base nos resultados podemos concluir que mesmo que mesmo os atletas superando suas dificuldades ai não há nenhum incentivo financeiro aos mesmos e muito menos ao esporte.

Palavras-Chave: Fundamentos futebol de 5, condução de bola, atleta paraolímpico

INTRODUÇÃO

Segundo (URECE, 2016), não há fatos históricos que relatam o princípio de atividades futebolísticas para deficientes visuais. Acredita-se que a prática do futebol entre pessoas com deficiência visual tenha iniciado na década de 20, nos pátios das instituições especializadas. Entretanto, os adeptos ao jogo enfrentavam grandes obstáculos, pois as adaptações que hoje em dia conhecemos ainda não haviam sido concebidas. Apesar deste começo arcaico, o esporte evidenciou ser de bastante atrativo para os cegos, em virtude principalmente de o fenômeno futebol ser algo bastante enraizado na cultura de muitos países. De acordo com (FONTES, 2006) desde a década de 1950 existem relatos que no Brasil já existia a prática de futebol por pessoas cegas em escolas e institutos.

(CASTELLI, 2006; FONTES, Mário S., 2006). Em 1980, nasce um movimento para a organização do desporto de cegos no Brasil. Esta organização deveria ser elaborada e dirigida por pessoas cegas. Sendo difundida por instituições de apoio como Santa Luzia, em Porto Alegre,

Benjamin Constant no Rio de Janeiro, e Padre Chico, em São Paulo. Conforme (FONTES, 2006; ITANI, 2004; MATARUNA et al.,2005) adeptos a esse esporte desenvolveram métodos para a utilização da modalidade antes mesmo da regulamentação, inventavam "bolas" que produzissem som quando em deslocamento, colocavam saco plástico como revestimento da bola; colocavam tampa de garrafa na parte externa de bolas; chutavam latas ou tampas; colocavam pedras dentro de garrafas plásticas

(CASTELLI, 2006) indica que essas modalidades se aproximavam muito das técnicas utilizadas no futsal e futebol de salão. Em conformidade com (CASTELLI, 2006; FONTES, Mário S., 2006), nesta mesma década utilizou-se, pela primeira vez, uma bola com guizos internos, com o tempo, esta bola foi sendo aprimorada.

dos jogadores para que fosse preservada a igualdade de condições entre eles, já que qualquer resquício visual que pudesse proporcionar a percepção de vultos, sombras ou luminosidade traria vantagens significativas ao jogador.

(FONTES, 2006; ITANI, 2004) o primeiro campeonato brasileiro de futebol para cegos foi disputado em 1986, mesmo ano do primeiro campeonato espanhol. Foi organizado pela Associação Brasileira de Desportos para Cegos (ABDC). Antes disso ocorreram alguns campeonatos organizado pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), e nas olimpíadas dela também o futebol para cegos era disputado por instituições convidadas.

Atualmente a Seleção Brasileira de futebol de Cinco já conquistou seu tricampeonato paraolímpico. Suas vitórias em campeonatos são oito no total: Londres 2012, um Parapan-Americano; Guadalajara 2011, um Campeonato Mundial; Inglaterra 2010, uma Copa América; Argentina 2009, três Desafios Internacionais; Loterias Caixas, 2010, 2011, 2012; Espanha 2012, Desafio Internacional de Madrid (CBDV).

Sem dúvida o maior motivo das ações dos jogadores, são as ações sonoras, ou seja, o som dos guizos no interior da bola. (MORATO, 2007).

A condução de bola é a forma mais indicada e de maior aplicabilidade em como movimentar-se após ter dominado a bola. Para que a atuação do atleta seja desenvolvida os praticantes devem ter um bom desempenho de orientação, mobilidade, percepção auditiva, noções de lateralidade, noções de espaço temporal, trabalhando consequentemente em diferentes ritmos e formas.(Atheneu, 2012)

Tendo em vista a significância do tema, o objetivo deste estudo foi ponderar o desenvolvimento motor parcial e temporal dos atletas na condução de bola, a fim de obter

informações precisas sobre o mesmo em quadra e sugerir métodos que possam favorecer e beneficiar seu desempenho motor.

MÉTODOS

Foram entrevistados 8 atletas do sexo masculino com idades entre 14 e 31 anos que participam ativamente e 2 com frequência intermitente, pois dependem de familiares para acompanhá-los. A pesquisa foi realizada no período de agosto à setembro de 2016 em uma equipe de futebol de cinco da cidade na cidade de fortaleza. Para a coleta de dados foi utilizado como instrumento um questionário fechado contendo informações sobre as realidades de treinos e sociais dos atletas participantes contendo perguntas objetivas sobre o Tipo de Deficiência, Lado Dominante, Tempo em Competições Oficiais, Incentivo Financeiro, Posição em que Joga, Dificuldades em Ataque, Domínio de Bola, Maior Eficiência no Passe, Dificuldades em Jogo, Melhor Deslocamento Executado, Necessidade de Orientação no Deslocamento em Ziguezague, Quantidades de Treino por Semana, Duração de Treino. O estudo está em conformidade com a Resolução n° 499/12 do Conselho Nacional de Saúde / Ministério da Saúde, que regulamenta as Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. O paciente foi informado sobre os objetivos, metodologias, riscos e benefícios do estudo e somente foi incluído após ter aceitado participar e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Os resultados apontaram que cerca de 80% dos entrevistados tem a sua deficiência de uma forma congênita, 20% adquirida, 50% dos atletas jogam na posição de fixo 40% deles são alas e 10% pivô, 60% diz que no início sua maior dificuldade era no domínio de bola seguido de 20% drible e 20% de velocidade, 90% deles treinam de 1 a 2 dias e 10% 2 a 4 dias, 100% treinam 2 horas por dia, 50% participam em competições oficiais e 50% à 2 anos, no entanto 100% deles não recebem nenhum incentivo financeiro, sobre as dificuldades durante a partida 50% com orientadores, 10% verbalização e 40% nenhum, 70% tem como maior qualidade o domínio de bola e 30% a velocidade, 70% diz que não precisa de orientação no deslocamento em ziguezague, 30% precisam da orientação, 90% tem como lado dominante o destro e 10% canhoto, nesse caso 90% tem eficiência no passe com o pé direito e 10% com o esquerdo.

Na tabela 1 as questões são referentes ao tipo de deficiência física do atleta, seu lado dominante, tempo em competições e incentivo financeiro.

Sobre o tipo de deficiência 80% relatam ser adquirida e 20% congênita, 90% são destros enquanto 10 % canhotos, todos participaram de competições oficiais nos quais 50%um ano e 50% dois anos. Todos afirmaram não terem incentivo financeiro.

Tabela 1: Dados referentes ao tipo de deficiência do atleta, seu lado dominante, tempo em competições e incentivo financeiro.

QUESTIONÁRIO		TOTAL
Tipo de Deficiência	Congênita	20%
	Adquirida	80%
Lado Dominante	Destro	90%
	Canhoto	10%
Tempo em Competições Oficiais	1 ano	50%
	2 anos	50%
	Não Participaram	0%
Incentivo Financeiro	Sim	0%
	Não	100%

A tabela 2 representa dados indicativos à atuação dos atletas em quadra. Questionário com perguntas de modelo múltipla escolha foi elaborado com o intuito de quantificar e explorar o desenvolvimento de jogadores atuantes no Futebol de Cinco.

Tabela 2: Análise de dados relacionados à atuação dos atletas em quadra.

QUESTIONÁRIO	RESPOSTAS	TOTAL
Posição em que Joga	Ala	40%
	Fixo	50%
	Pivô	10%
Dificuldades em ataque	Velocidade	*20%*
	Drible	*20%*
	Domínio de Bola	*60%*
Domínio de Bola	Velocidade	30%
	Domínio de bola	70%
Maior Eficiência no Passe	Esquerdo	10%
	Direito	90%
	Ambos	0%
Dificuldades em jogo	Verbalização	10%
	Orientadores	70%
	Nenhum	30%
Melhor Deslocamento Executado	Retilíneo	100%
	Ziguezague	0%
Necessidade de Orientação no Deslocamento em Ziguezague	Sim	30%
	Não	70%
Quantidades de Treino por Semana	1 a 2 Dias	90%
	2 a 4 Dias	10%
	Mais	0%
Duração de Treino	1 hora	0%
	2 horas	100%
	Mais	0%

Quando indagados sobre a posição em que jogam 50% responderam que atuam como fixo, 40% como ala e 10% atuam como pivô. Maiores dificuldades encontradas por eles ao executar um ataque, é de 60% o domínio de bola, 20% a velocidade e 20% o drible, porém questionados quanto ao dominar a bola 70% responderam ter maior domínio e 30% sentem-se mais velozes. Os 90% do grupo tem maior eficiência no passe com o pé direito e 10% com esquerdo. Nas dificuldades em jogo 70% mencionaram orientadores, 10% verbalização e 30% nenhuma. O melhor deslocamento executado para 100% do grupo é o retilíneo, 70% não sentem necessidade de orientação no deslocamento em Ziguezague e 30% afirmaram que sim, necessitam de orientação no deslocamento. Quanto aos treinos 90% treinam de 1 a 2 dias por semana e somente 10%treinam 2 a 4 dias por semana, a duração mínima dos treinos é de 2 horas para 100% dos atletas.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, percebeu-se que houve um desenvolvimento motor parcial e temporal dos atletas, com tudo vemos que a maioria deles precisa de guias de orientação na hora do movimento ziguezague. Podemos constatar que a falta de incentivo financeiro vem prejudicando à continuação de um belo trabalho.

REFERÊNCIAS

Castelli, Dolvair Paschoal Futebol paraolímpico: manual de orientação para professores de educação física / Dolvair Paschoal Castelli, Mário Sérgio Fontes. - Brasília: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006.

MATARUNA, Leonardo et. al. Inclusão social: esporte para deficientes visuais. In: DaCOSTA, Lamartine (Org.) Atlas do esporte no Brasil: atlas do esporte, educação física e atividades físicas de saúde e lazer no Brasil. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

ITANI, Daniela E. Futebol de cinco: um esporte possível para cegos. 2004, 90f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2004.

URECE- disponível em: http//urece.org.br/site/esportes/futebol-para-cegos/historia-do- futebol-para-cegos/ em:22 de Jul. 2016.

MORATO, M. P. futebol para cegos (futebol de cinco) no Brasil: leitura do jogo e estratégias táticos-técnicas. 2007. Dissertação (mestrado em educação física) – universidade estadual de campinas. Faculdade de educação física. Campinas, 2007.

PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA ESPORTIVA BRASILEIRA: A CRIAÇÃO DO OBSERVATÓRIO DO ESPORTE PARALÍMPICO

Janice Zarpellon Mazo - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Beatriz Dittrich Schmitt - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Rafaela Bertoldi - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
janice.mazo@ufrgs.br

RESUMO

O objetivo desse estudo é investigar, historicamente, o desenvolvimento do esporte paralímpico no Brasil, desde a primeira participação de atletas em Jogos Paralímpicos (1972 a 2012). Utilizou-se procedimentos metodológicos de revisão bibliográfica, pesquisa documental, coleta de depoimentos orais e de dados visuais. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados são apresentados a partir, da produção do conhecimento sobre esporte adaptado e paralímpico na área da Educação Física, da memória Oral do esporte adaptado e paralímpico e da construção do banco de dados (acervo público). No que se refere à análise da produção do conhecimento nos esportes paralímpico e adaptado, foram identificadas 63 revistas da Educação Física que abordam a temática do esporte adaptado e paralímpico. Com relação às memórias do esporte adaptado e paralímpico, até o momento foram coletados o depoimento de 30 atletas paralímpicos e sete treinadores. Por último enfatiza-se a criação do “Observatório do Esporte Paralímpico”, cuja finalidade é disponibilizar à comunidade interessada o acervo sobre o esporte paralímpico brasileiro. Espera-se, desta forma, manter viva a memória do esporte paralímpico, mas também divulgar as distintas versões sobre a construção deste campo esportivo no Brasil.

Palavras-Chave: esporte paralímpico, memória esportiva, história do esporte.

INTRODUÇÃO

As universidades públicas brasileiras se fundamentam no princípio da indissociabilidade entre a pesquisa, o ensino, e a extensão, conforme preconiza a Constituição Federal da República Federativa do Brasil (BRASIL, 2016). No cotidiano da vida universitária, uma busca constante é pela articulação das atividades de pesquisa, ensino e extensão. Nesse sentido, a presente pesquisa se refere a um amplo espectro que estudos histórico-culturais e psicossociais, que se desdobram em teses, dissertações, artigos, trabalhos de conclusão de curso (TCC), trabalhos de iniciação científica, os quais são vinculados às modalidades de ensino e extensão. O tema norteador desta

pesquisa é o esporte paralímpico, o qual se desdobra em diversos eixos de investigação na perspectiva dos estudos históricos e socioculturais.

O esporte paralímpico engloba esportes adaptados – prática criada ou modificada para suprir as necessidades das pessoas com deficiência, adaptando-se regras, fundamentos ou a estrutura da modalidade – de alto rendimento (MAUERBERG-DECASTRO, 2005; GOODWIN et al., 2009; WINNICK, 2011; MARQUES; GUTIERREZ; ALMEIDA, 2012). Nos últimos anos, é visível o desenvolvimento do esporte paralímpico nos contextos internacional e nacional (SAMULSKI; NOCE, 2002; SAMULSKI; ANJOS; PARREIRAS, 2006; GREGUOL et al., 2011). No Brasil, no século XXI, o esporte paralímpico teve um desenvolvimento acelerado, o qual também pode ser evidenciado no desempenho dos atletas conquistados em Jogos Paralímpicos. Todavia, é notório que o destaque alcançado resulta de esforços da iniciativa de atletas, familiares e treinadores, das associações dedicadas às pessoas com deficiência, e das entidades esportivas organizadas no país.

Neste cenário, ainda, faz-se necessário abalizar o papel de universidades brasileiras que ofertaram disciplinas nos cursos de graduação e pós-graduação em Educação Física, bem como promovem ações de pesquisa e/ou extensão contemplando as pessoas com deficiência (CARMONA et al., 2016). Evidenciaram-se significativos avanços na formação profissional em Educação Física, mas ainda há um longo caminho a ser percorrido para qualificar os futuros profissionais que atuarão no campo do esporte paralímpico. Consideramos que os conhecimentos acerca da história do esporte paralímpico constituem-se em um dos alicerces dos currículos de formação profissional em Educação Física.

A fim de contribuir com a produção de conhecimentos acerca do esporte paralímpico brasileiro, particularmente no que diz respeito a reconstituição e preservação desta memória esportiva do país foi realizada a presente pesquisa. O objetivo central da pesquisa é investigar, historicamente, o desenvolvimento do esporte paralímpico no Brasil, desde a primeira participação de atletas em Jogos Paralímpicos em 1972 até a edição de 2012, quando o Brasil conquistou a melhor posição no ranking de medalhas na sua história. O desdobramento principal desta pesquisa é a criação de um acervo público, visando disponibilizar os resultados da pesquisa, mas também, garantir a continuidade dos estudos e ações acerca do esporte paralímpico brasileiro.

Sabe-se que o Brasil, enquanto país sede dos Jogos Paralímpicos de 2016, ainda carece de um acervo visando a preservação das memórias do esporte paralímpico nacional. De tal modo, que esta pesquisa, articulada com ações extensionistas e de ensino, sobreleva a importância de

analisar a produção do conhecimento em torno dessa temática, mas, principalmente compreender como se configuraram as práticas esportivas paralimpicas no cenário brasileiro por meio do depoimento oral dos pioneiros. Para tanto, serão empregados procedimentos metodológicos distintos.

MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos adotados contemplam abordagens metodológicas distintas que irradiam a partir dos desdobramentos desta pesquisa mais ampla. Neste caminho, realizam-se procedimentos de revisão bibliográfica, pesquisa documental, coleta de depoimentos orais e de dados visuais. Para cada tipo de informação são empregados distintos procedimentos de análise, tendo como suporte pressupostos teórico-metodológicos da História do Esporte, da Nova História Cultural, da História Social e da Psicologia do Esporte.

No que diz respeito à coleta de depoimentos orais, este procedimento é norteado pela metodologia da História Oral, bem como pela História de Vida. À produção das fontes orais foram selecionados de forma intencional – por método de conveniência – atletas, praticantes, familiares, treinadores (aposentados ou em atividade), guias, dentre outros profissionais, de ambos os sexos, envolvidos com a formação e treinamento de modalidades esportivas paralímpicas distintas. As informações são coletadas por meio de entrevistas, com roteiros semi-estruturados elaborados à cada sujeito envolvido na pesquisa. Os sujeitos da pesquisa foram contatados via telefone ou internet para o agendamento da entrevista. Os locais e os horários para a realização das entrevistas variaram conforme a disponibilidade dos sujeitos. As entrevistas foram gravadas e/ou filmadas, sendo posteriormente transcritas para, então, proceder-se a análise de conteúdos proposta por Bardin (2011). Os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando o uso das informações. Cabe ressaltar que essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP/UFRGS) sob número de protocolo 27331.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Haja vista o objetivo desse estudo, os resultados são apresentados em três eixos, a saber: a) Produção do conhecimento sobre esporte adaptado e paralímpico na área da Educação Física; b) Memória Oral do esporte adaptado e paralímpico; e, c) Construção do banco de dados (acervo público).

No que tange a análise da produção do conhecimento nos esportes paralímpico e adaptado, foram identificadas 63 revistas da Educação Física que viabilizaram publicações sobre essa temática, no período de 1972 a 2012. Dessas, 27 revistas (42,86%) apresentaram publicações relacionadas aos esportes paralímpico e/ou adaptado; e, em 26 revistas (41,27%) não foram localizadas publicações. Em 10 revistas (15,87%) os conteúdos eram inacessíveis e, portanto, não foi possível analisar suas publicações. As 27 revistas que publicaram sobre esportes paralímpico e/ou adaptado foram classificadas de acordo com o sistema Qualis. Após a análise, constatou-se que nenhum artigo foi publicado em revistas A1 e B3. Os artigos publicados se concentram nos estratos A2 (n=3; 11,11%), B1 (n=4; 14,81%), B2 (n=4; 14,81%), B4 (n=11; 40,74%), B5 (n=1; 3,70%), C (n=3; 11,11%) e sem classificação (n=1; 3,70%). A quantidade de publicações nessas revistas, no período compreendido entre 1998 a 2013, foi 121 artigos científicos. Nos anos de 1998, 2001 e 2005 somente um artigo foi publicado. Enquanto que em 1999 e 2000 nenhum artigo foi publicado. Do ano de 2002 a 2013 foram publicados 118 artigos, sendo, no mínimo, três artigos e, no máximo, 26 artigos por ano.

Com relação às memórias do esporte adaptado e paralímpico recorreu-se a metodologia da História Oral, totalizando até o momento o depoimento de 30 atletas paralímpicos e sete treinadores. Dos atletas entrevistados, 24 participaram de pelo menos uma edição dos Jogos Paralímpicos de Verão em modalidades distintas: 10 no atletismo, dois no vôlei sentado, dois no futebol de 5, e apenas um atletas no basquete em cadeira de rodas, na esgrima em cadeira de rodas, no goalball, no hipismo, no judô, na natação, no remo, no tênis de mesa, e dois participaram em duas modalidades (natação/rugby e atletismo/futebol 7). Dos treinadores entrevistados, dois atuam com rugby, um com goalball, um com vôlei sentado, um com tênis de mesa e dois treinadores atuam com grupos de modalidades (atletismo, basquete, futebol de 5, goalball, natação).

Tendo como base essas iniciativas de busca e elaboração de fontes orais e documentais por meio do registro das memórias expressas por sujeitos protagonistas do processo histórico, foram desenvolvidas ações voltadas a projetos de extensão universitária. Destarte, enfatiza-se a criação do “Observatório do Esporte Paralímpico”, cuja finalidade é disponibilizar à comunidade interessada o acervo sobre o esporte paralímpico brasileiro reunido e/ou elaborado pelo grupo de pesquisa “Núcleo de Estudos em História do Esporte e da Educação Física” (NEHME), vinculado a ESEFID/UFRGS. A documentação disponibilizada advém do trabalho desenvolvido por estudantes (graduação e pós-graduação), professores e pesquisadores colaboradores vinculados à outras universidades.

No “Observatório do Esporte Paralímpico”, estão disponíveis: entrevistas gravadas com atletas, treinadores, dirigentes e outros profissionais ligados ao esporte paralímpico, documentários, reportagens, fotografias/imagens, publicações oriundas de pesquisas, dentre outros materiais. Ao utilizar o potencial de alcance dessas tecnologias espera-se possibilitar às pessoas o acesso à informação produzida na universidade. Ademais, o repositório é um dos meios de preservação da memória esportiva paralímpica brasileira, e de articulação com a comunidade por meio de *blog*, *facebook*, exibição e discussão de documentários, palestras, dentre outros para disseminar informações e conhecimentos.

CONCLUSÃO

Os resultados preliminares apresentados fazem parte de uma pesquisa mais ampla, que se desdobram em diversos estudos acadêmicos, alguns já publicados, outros submetidos às revistas e muitos em andamento com o objetivo de investigar os cenários histórico-culturais e psicossociais do esporte paralímpico no Brasil. Neste desenho emerge o “Observatório do Esporte Paralímpico”, que é considerado como uma via de mão dupla, pois ao mesmo tempo que guarda e disponibiliza os resultados das pesquisas fomenta futuros estudos e ações de ensino e extensão pertinentes ao esporte paralímpico brasileiro. Espera-se, desta forma, manter viva a memória do esporte paralímpico, mas também divulgar as distintas versões sobre a construção deste campo esportivo no Brasil.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. República Federativa do Brasil.. Disponível em: Acessado em 22 de agosto de 2016.

CARMONA, K. E.; BERTOLDI, R.; MAZO, Z. J.; HATJE, M.; PALMA, E. L. Panorama dos conteúdos de esporte adaptado nos programas de Pós-Graduação strito sensu de Educação Física no Brasil. Cinergis, v. 17, n. 2, p. 1-5, 2016.

GOODWIN, D.; JOHNSTON, K.; GUSTAFSON, P.; ELLIOTT, M.; THURMEIER, R.; KUTTAI, H. Its okay to be a quad: wheelchair rugby players sense of community. Adapted Physical Activity Quarterly, Champaign, v. 26, n. 2, p. 102-117, 2009.

GREGUOL, M.; INTERDONATO, G. C.; SERASSUELO JÚNIOR, H.;SANTAGUITA, B. G.; SIMÕES, A. C. Orientação esportiva de atletas pertencentes às modalidades de remo e natação adaptados. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, 10(1): 98-106, 2011.

MARQUES, R. F. R.; GUTIERREZ, G. L.; ALMEIDA, M. A. B. Investigação sobre as configurações sociais do subcampo do esporte paralímpico no Brasil: os processos de classificação de atletas. Revista da Educação Física, v. 23, n. 4, , Oct./Dec., 2012.

MAUERBERG-DECASTRO E. Esporte para deficientes: do alto rendimento ao esporte de participação. In: Mauerberg-deCastro E. Atividade Física adaptada. Ribeirão Preto: TecMedd, 2005.

SAMULSKI, D.; NOCE, F. Perfil psicológico de atletas paraolímpicos brasileiros. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 8, n. 4, p. 157-166, out. 2002.

SAMULSKI, Dietmar M.; ANJOS, Dalva Rosa dos; PARREIRAS, Lílian Aparecida de Macêdo. A contribuição da psicologia do esporte para o desenvolvimento do desporto paraolímpico brasileiro. Revista Mineira de Educação Física, v. 14, n. 1, p. 138-148, 2006.

WINNICK, J. P. Adapted physical education and sport. 5ª ed. Champaign: Human Kinectics; 2011.

RELAÇÃO ENTRE A CARGA INTERNA DE TREINAMENTOE APERCEPÇÃO DE FONTES E SINTOMAS DE ESTRESSE EM NADADORES PARALÍMPICOS BRASILEIROS,DURANTE A PREPARAÇÃO PARA OS JOGOS PARALÍMPICOS RIO 2016

João Paulo Pereira Rosa, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Andressa Silva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Dayane Ferreira Rodrigues, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Bruno Arcoverde Cavalcanti, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Marco Túlio de Mello, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

joao.rosa@cepebr.org

RESUMO

O estudo investigou a relação entre a carga interna de treinamento ea percepção de fontes e sintomas de estressede nadadores paralímpicos em duas semanas de treinamento (ST)distintas.Participaram do estudo 19 atletas (14 homens e cinco mulheres) da Seleção Paralímpica de Natação. Foram utilizados o método da percepção subjetiva de esforço da sessão (PSE da sessão)e o questionário DALDA. A verificação das diferenças de carga, fontes e sintomas de estresse entre as duas STfoi feita a patir da ANOVA de medidas repetidas e a relação entre as variáveis foi realizada por meio da correlação de Pearson ($p<0,05$). Foram observadas cargas de treinamento mais elevadas naST2 em comparação com ST1($p=0,01$). Entretanto, não houve diferença estatística entreas ST nas fontes ($p=0,61$) e sintomas de estresse ($p= 0,30$). Não houve relação entre asvariáveis carga de treinamento , fontese sintomas de estressena ST1 ($r= -0,09$, $p=0,69$; $r = -0,06$, $p=0,77$) e na ST2 ($r= 0,04$, $p=0,86$; $r = 0,11$, $p=0,64$) respectivamente. Sendo assim, conclui-se que não houve relação entre o aumento da carga interna de treino e a tolerância ao estresse dos nadadores paralímpicos durante as semanas de treinamento.

Palavras-Chave: Treinamento, Natação, Esporte Paralímpico

INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, a prática de atividades físicas e esportivas para pessoas com deficiência pessoas aumentou significativamente, onde também foi observado avanços na

prevenção de lesões, reabilitação física e utilização do esporte como ferramenta para o bem-estar social e psicológico das pessoas com deficiência (TWEEDY e HOWE, 2011).

Na última década, houve evolução na organização e número de participantes emimportantes competições para as pessoas com deficiência, sendo os Jogos Paralímpicos, a competição mais importante para as modalidades adaptadas, ondeos atletas têm obtido resultados cada vez mais significativos (WILSON e CLAYTON, 2010). Para tanto, é necessário um treinamento rotineiro e sistemático, para que os atletas possam alcançar o seu potencial físico, técnico e psicológico(TWEEDY e HOWE, 2011).

Dentre o espectro de variáveis que podem envolver o treinamento esportivo, a quantificaçãodistribuição e monitoramento da carga de treinamento,se mostra necessária dentro de um programa de treinamento físico periodizado, a fim de propiciar adaptações específicas e aumento do rendimento (MANZI *et al.*, 2010).

A utilização do método de Percepção Subjetiva de Esforço da sessão (PSE da sessão) para quantificar a carga interna de treinamento vem sendo amplamente utilizada (FOSTER *et al.*, 2001).Para avaliar a capacidade de tolerância ao estresse associado ao treinamento físico foi utilizado o questionário *Daily Analysisof Life Demands in Athletes* (DALDA) proposto por RUSHALL, (1990) e adaptado para a língua portuguesa por MOREIRA e CAVAZZONI, (2009). Esta ferramenta se propõe a identificar fontes e fatores de estresse em atletas de elite.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi investigar a relação da carga interna de treinamento e a tolerância ao estresse, em duas semanas de treinamento distintas visando os Jogos Paralímpicos RIO 2016, de atletas da seleção paralímpica brasileira de natação.

MÉTODOS

Foram avaliados 19 atletas (14 homens e cinco mulheres)da seleção permanente de natação paralímpica, com média de idade 25,5 ± 7,1 anos.

As avaliações foram realizadas em duas semanas de treinamento, em períodos distintos (Figura 1).O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 44119515.6.0000.5149). Todos os atletas foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento Livre e Esclarecido.

ST= Semana de Treinamento

Figura 1: Desenho experimental

Após 30 minutos do fim da sessão de treinamento, foi solicitado aos nadadores a responder a pergunta “Como foi o seu treino? ”em uma escala de 0 a 10. Para registro da carga interna de treinamento foi utilizado o método PSE da sessão (FOSTER, 1998)e a carga total de treinamento,foi calculada a partir do produto da escala de PSE de 10 pontos adaptada por FOSTER *et al* (1996) e volume de treinamento (duração em minutos da sessão de treinamento).

Para avaliação de fontes e sintomas de estresse, o questionário DALDA (versão traduzida para a língua portuguesa(MOREIRA e CAVAZZONI, 2009) foi utilizado ao final de cada semana de treinamento (ROBSON-ANSLEY *et al.*, 2007). Os atletas respondiam perguntas que representam fontes de estresse (Parte A) e sintomas de estresse (Parte B). Foi solicitado que o atleta respondesse cada parte do questionário com as opções de resposta “Pior que o normal”, “Normal” ou “Melhor que o normal”.

A correlação de Pearson foi realizada para investigar a relação entre as cargas de treinamento (avaliadas pelo método da PSEda sessão)easfontes e sintomas de estresse (avaliadas pelo questionário DALDA)em cada período de treinamento. Para comparar a carga de treinamento e a tolerância ao estresse entre as avaliações foi realizada uma ANOVA de medidas repetidas. O nível de significância adotado foi $p<0,05$.

RESULTADOS

A figura 2 apresenta as cargas totais nas duas semanas de treinamento realizadas, com maior carga interna durante a ST2 (2572,63 ± 360 UA) em comparação com a ST1 (2277,89 ± 564 UA). Não houve diferença estatística entre fontes ($p=0,61$) e sintomas de estresse ($p= 0,30$) nas semanas de treinamento avaliadas (Tabela 1).

No entanto, não houve relação entre as variáveis carga interna de treinamento, fontes e sintomas de estresse na ST1 ($r= -0,09$, $p=0,69$; $r = -0,06$, $p=0,77$) e na ST2 ($r= 0,04$, $p=0,86$; $r = 0,11$, $p=0,64$) respectivamente.

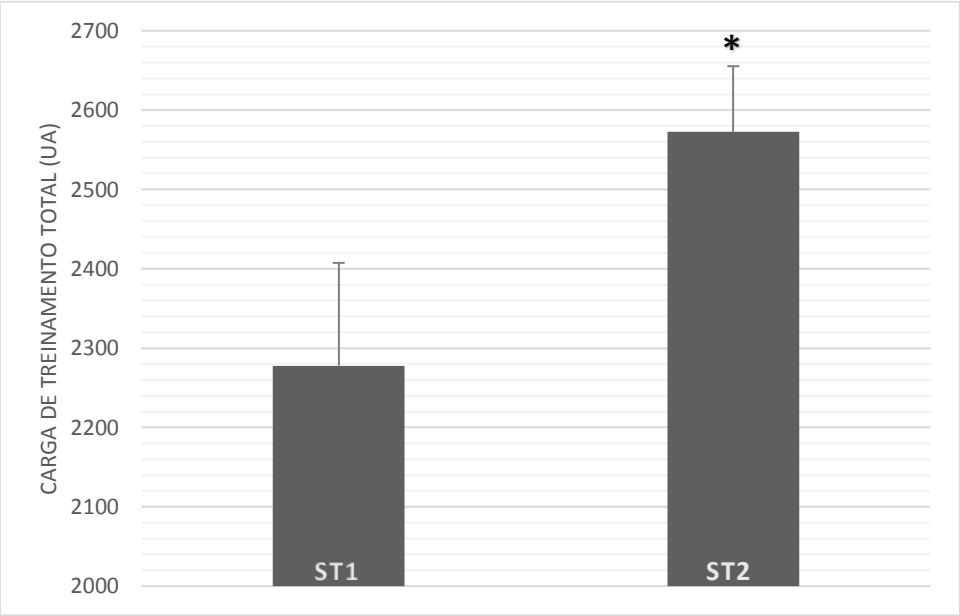


Figura 2: Carga interna de treinamento total nas duas semanas de treinamento realizadas

* diferença estatisticamente significante (p=0,01) entre ST1 e ST2; UA = unidades arbitrárias

Tabela 1: Números de respostas "Pior que o normal" para fontes de estresse (Parte A) sintomas de estresse (Parte B) do questionário DALDA (Média ± DP).

Número de respostas "Pior que o normal"	Semana 1	Semana 2	*p*
Fontes de estresse (Parte A)	0,89 ± 0,26	1,10 ± 0,34	0,61
Sintomas de estresse (Parte B)	4,21 ± 0,73	3,15 ± 0,71	0,30

Os resultados deste estudo demonstram que apesar do aumento da carga interna do treinamento, não houve maior número de respostas "pior que o normal " indicando fontes e sintomas de estresse.

CONCLUSÃO

Não houve uma relação entre carga interna de treino e tolerância ao estresse dos nadadores paralímpicos, durante as duas semanas de treinamento avaliadas.Estes achados sugerem que, outros aspectos inerentes a uma temporada competitiva,que antecede uma importante competição como os Jogos Paralímpicos, podem influenciar a tolerância ao estresse de atletas como o estado afetivo, motivação, capacidade de enfretamento do atleta a situações estressantes (coping), configuração das sessões de treinamento e estabelecimento de metas de desempenho propostas pelos treinadores.

AGRADECIMENTOS:CEPE, CEMSA, CAPES, CNPq, CPB, APB/CPB, UFMG e FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

FOSTER, C. Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. **Medicine and science in sports and exercise,** v. 30, p. 1164-1168, 1998. ISSN 0195-9131.

FOSTER, C.; DAINES, E.; HECTOR, L.; SNYDER, A. C.; WELSH, R. Athletic performance in relation to training load. **Wisconsin medical journal,** v. 95, n. 6, p. 370-374, 1996. ISSN 0043-6542.

FOSTER, C.; FLORHAUG, J. A.; FRANKLIN, J.; GOTTSCHALL, L.; HROVATIN, L. A.; PARKER, S.; DOLESHAL, P.; DODGE, C. A new approach to monitoring exercise training. **The Journal of Strength & Conditioning Research,** v. 15, n. 1, p. 109-115, 2001. ISSN 1064-8011.

MANZI, V.; D'OTTAVIO, S.; IMPELLIZZERI, F. M.; CHAOUACHI, A.; CHAMARI, K.; CASTAGNA, C. Profile of weekly training load in elite male professional basketball players. **The Journal of Strength & Conditioning Research,** v. 24, n. 5, p. 1399-1406, 2010. ISSN 1064-8011.

MOREIRA, A.; CAVAZZONI, P. B. Monitorando o treinamento através do Wisconsin upper respiratory symptom survey-21 e daily analysis of life demands in athletes nas versões em língua Portuguesa-DOI: 10.4025/reveducfis. v20i1. 5289. **Journal of Physical Education,** v. 20, n. 1, p. 109-119, 2009. ISSN 1983-3083.

ROBSON-ANSLEY, P. J.; BLANNIN, A.; GLEESON, M. Elevated plasma interleukin-6 levels in trained male triathletes following an acute period of intense interval training. **European journal of applied physiology,** v. 99, n. 4, p. 353-360, 2007. ISSN 1439-6319.

RUSHALL, B. S. A tool for measuring stress tolerance in elite athletes. **Journal of Applied Sport Psychology,** v. 2, n. 1, p. 51-66, 1990. ISSN 1041-3200.

TWEEDY, S.; HOWE, P. D. Introduction to the paralympic movement. **The Paralympic Athlete: Handbook of Sports Medicine and Science**, p. 1-30, 2011. ISSN 1444328352.

WILSON, P. E.; CLAYTON, G. H. Sports and disability. **PM&R,** v. 2, n. 3, p. S46-S54, 2010. ISSN 1934-1482.

ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO TREINAMENTO EM ATLETISMO PARALÍMPICO: EXPERIÊNCIAS NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Camila Veloso de Oliveira – PUC Minas
José Mauro da Silva Vidigal – PUC Minas
Kamila-veloso@hotmail.com

RESUMO

Esse artigo é o resultado de um trabalho apresentado a disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso”, do Curso de Graduação em Educação Física da PUC Minas, cujo objetivo foi relatar experiências e percepções relativas à prática de atletas com deficiência visual no treinamento de Atletismo Paralímpico. A construção do trabalho se deu por meio de revisão bibliográfica e de ponto de narrativas construídas a partir de vivências e de entrevistas semiestruturadas com três atletas. A prática de um esporte adaptado nos dias de hoje tem um valor significativo na aceitação da deficiência visual, dessa forma é preciso ver os atletas como seres com possibilidades e não com limitações. Sabe-se que a participação no esporte tem fatores benéficos na saúde, na qualidade de vida, na socialização, além de aspectos como as conquistas pessoais. Entretanto, foi constatado que eles se superam a cada dia. Desde que os treinos sejam coerentes com suas necessidades, sendo elaborados considerando a individualidade de cada atleta e o grau de sua deficiência. Mas ainda assim, no decorrer de sua carreira esportiva, os atletas podem encontrar barreiras no esporte, para isso é preciso estar bem motivado, para enfrentar os desafios do cotidiano de um atleta.

Palavras-Chave: pessoa com deficiência, esporte paralímpico, treinamento.

INTRODUÇÃO

O interesse em realizar o presente estudo veio das experiências e vivências ao longo da minha formação acadêmica no curso de Graduação em Educação Física na PUC Minas, por meio das disciplinas “Educação Física: Pessoas com Deficiência” e “Estágio Bacharelado Adultos, Idosos e Pessoas com Deficiência”, de conversas com a docente das referidas disciplinas e com o técnico no qual acompanhei durante o estágio. Tendo como objetivo também, analisar se no decorrer do histórico de treinamento há manifestação de dificuldades, problemas e algum desafio na prática. Relatar como esse atleta chegou ao esporte e a importância do mesmo na vida deles de modo geral. E se tratando de uma modalidade paralímpica, observar quais são as possibilidades encontradas no esporte e os benefícios da prática.

Segundo a Organização Mundial de Saúde OMS (2001) é importante reconhecer a deficiência, não como algo caracterizador de uma pessoa, mas antes refletir as relações entre essa pessoa e o mundo exterior. Nos países em desenvolvimento, as principais causas da deficiência visual são infecciosas, nutricionais, traumáticas e causadas por doenças como catarata, glaucoma etc. As deficiências podem ser divididas também em: congênitas ou adquiridas.

Quando se trata de visão,verifica-seo seu significado no desenvolvimento motor, pois coloca o indivíduo em contato com a realidade externa, lhe fornecendo estímulos que auxiliam na orientação e no controle das ações motoras. Pessoas com deficiência visual devem ser estimuladas para que possam desenvolver, principalmente, seus outros sentidos. A prática de atividades físicaspor exemplo, proporciona a descoberta do corpo, de seus limites e possibilidades. Aquelas pessoas que já nascem com a deficiência, no decorrer de seu crescimento, podem possuir um atraso em seu desenvolvimento motor, muito maior do que pessoas que adquirem a deficiência. E essa falta de estímulos parece não fazer sentido, até que essa pessoa chega à idade adulta e não tem um bom repertório motor, nem para as atividades básicas do dia a dia, nem para o desempenho no esporte.

Como base nas experiências foi construída uma narrativa relativa à vivência que teve início na disciplina de “Estágio de Bacharelado Adulto, Idoso e Pessoas com Deficiência”, onde os atletas foram acompanhados desde o período pré-competitivo ao pós-competitivo, e nos períodos de recuperação entre uma competição e outra. Destaca-se o relacionamento do técnico com os atletas, onde há momentos de seriedadee cobrançade resultados.Além disso, causa surpresa a independência dos atletas em muitas situações. É fantástico ver a disposição e amor que eles têm com o esporte.

É possível constatar que não é fácil conviver, muitas vezes, com o preconceito, com a falta de credibilidade dos outros e até de si mesmo quando se trata do esporte de rendimento. O técnico é responsável por estas questões também, pois ele lida diariamente com seu atleta, incentivando, motivando e mostrando que é possível chegar ao objetivo. Cabe aqui destacar o posicionamento de um técnico, sobre a importância do treinamento, que deve atenderàs necessidades específicas de cada atleta; lá não existe ter dó do atleta; na pista ele vai ser cobrado normalmente. E, apesar desta postura,os atletas não se se sentem menosprezados ou maltratados. Pelo contrário, sabem que é importante a cobrança.

Então, eu (autora do presente trabalho)fui convidada a participar de uma competição de Atletismo, o “Circuito Nacional Loterias CAIXA”.Foi umaexperiência maravilhosa.Vimuitas provas

de Atletismo e atletas participantes com as mais variadas deficiências. Nessa convivência aprendi algumas coisas, que num primeiro momento parecem simples, mas exige sensibilidade.Guiar um deficiente visual me fez perceber a complexidade da situação. Vejo que nem todos os ambientes estão totalmente adaptados. E percebi também que nem todas as pessoas sabem como conduzi-los e/ou como tratá-los.Porto (2009) esclarece que, às pessoas com deficiência visual, são atribuídas incapacidades que inúmeras vezes as impedem de fazer e alcançar o mínimo necessário para poderem se relacionar com o mundo. No entanto, o não oferecimento de condições para desenvolverem suas habilidades, de orientação e mobilidade, faz com que não adquiram aptidão para ir e vir de e para onde desejarem e necessitarem, assim confere um estado de total dependência e falta de autonomia.

No alto rendimento, Mello e Winckler (2012) afirma que o Atletismo é hoje a modalidade em maior ascensão no número de praticantes no Brasil, fruto da facilidade de acesso aos ambientes de prática da modalidade.A competição associa-se à superação da deficiência e com a motivação externa provocada pelo adversário ou o anseio pela vitória. Uma das principais evidências é as Paralimpíadas. Atletas paralímpicos se tornam exemplos a serem seguidos por seus pares com deficiência, que ainda se encontram em diferentes estágios de sedentarismo, de reabilitação ou de iniciação no esporte adaptado. Dentro do contexto do Esporte Paralímpico, Silva e Vital (2012) afirmam que o nível técnico dos atletas tem impressionado cada vez mais o público e os estudiosos da área.

É necessário estabelecer quais as metas a serem atingidas. Estas podem estar associadas a: saber se é cegueira ou baixa visão; se a perda visual é congênita ou adquirida e, se adquirida,a quanto tempo; se já participou de outras atividades ou se já praticou outra modalidade esportiva. E já no decorrer da prática esportiva, se o atleta não estiver muito bem decidido, a falta de estímulos positivos pode gerar dúvidas e até mesmo levar a desistência da modalidade. Na superação da deficiência no cotidiano dos treinos, verifica-se que não é porque o sujeito é cego que está fadado a não ter sucesso na vida. Muitos creem que melhorar as habilidades físicas e técnicas é a principal tarefa de um técnico, para Brandão (2007) *apud* Figueiredo (2010), vai além disso, é preciso um desempenho ótimo, apesar do cansaço, da pressão e dos adversários, para que não tenham seu potencial subestimado ou superestimado, fazendo com que tais atividades se tornem desmotivantes, despertando sentimento de impotência.

MÉTODOS

Esse estudo desenvolveu-se por meio de revisão bibliográfica para fundamentar os dados, de experiências vivenciadas como estagiária acompanhando o desenvolvimento do treinamento de atletas e participação em uma competição nacional. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com três atletas que no decorrer do trabalho serão identificados como Atleta 1 (feminino, 34 anos, B1 / T11, cegueira), Atleta 2 (masculino, 31 anos, B1 / T11, cegueira) e Atleta 3 (masculino, 42 anos, B3 / T13, acuidade visual). Eles utilizam a pista de Atletismo do Complexo Esportivo da PUC Minas para realizar seus treinamentos.Foi lido e assinadoo“termo de consentimento livre e esclarecido”. Posteriormente, foi aplicadouma entrevista semiestruturada,no qual os paratletas voluntários dissertaram sobre assuntos específicos como dificuldades e possibilidades encontradas no cotidiano, como chegaram ao alto rendimento, benefícios que o esporte trouxe e questões de ordem familiar e social.

RESULTADOS

Os entrevistados foram questionados a respeito da independência. Quando indagados a respeito da independência em sua vida, disseram que são bem independentes, executam à sua maneira as tarefas domésticas, têm total autonomia para decidir suas coisas, se sentem à vontade para tomar decisões e se esforçam para serem inseridos no contexto social. A Atleta 1relata sentir mais dificuldade em alguns momentos nos seus deslocamentos, principalmente quando há ruas e calçadas irregulares.Já o Atleta 2 trouxe outro sentido à independência; ele ressaltou os seus momentos de treino, onde é regido por um treinador que elabora suas atividades e por um guia que exerce a função de seus olhos na pista. Mas quando vai para as competições, se sente mais livre.

Exigir da sociedade em geral que as pessoas com deficiência visual sejam tratadas como todo mundo e, ao mesmo tempo, definir que, por conta de problemas que são a base do rótulo “deficiência”, o indivíduo é elegível para “isso ou aquilo”, cria uma relação de “protetor” e de “protegido”. Com relação à superação da deficiência, aAtleta 1 confirma que as pessoas, até mesmo na rua, não sabem lidar com a deficiência, eles se propõem a ajudar,mas querem fazer tudo por você.

No que se refere à pessoa com deficiência, a iniciação esportiva possui uma conotação diferenciada, pois pode representar um (re)começo de sua vida. A Atleta 1 brinca ao manifestar quese perguntava,*“Ué cego corre? Corre como? ”*. A Atleta 1 apresenta que antes da deficiência não saia de casa, era triste e sem prazer em fazer as coisas e hoje se sente totalmente livre para

fazer o que quiser. Fatos também constatados pelo Atleta 3,*"melhorei minha saúde, eu era gordo e perdi peso, diminui a quantidade de medicamento, hoje estou de bem com a vida. Mas tem que ter dedicação e empenho".*Porque o esporte é um sentido para a vida, muitos atletas que param com os treinos sentem como se tivessem perdido algo.O mesmo atleta ainda diz: *"É uma honra, sirvo até de referência para os concorrentes, ser reconhecido por parte das pessoas elas dizem "nossa você é corredor"? Tudomuda".*

Uma das dificuldades vividas por todos os atletas entrevistados diz respeito ao preconceito contra a deficiência, que é uma das barreiras no esporte de rendimento. Outra questão importante associada a este aspecto é o investimento. Pois a falta de incentivo financeiro vivenciada pelo Atleta 2 no início de sua carreira foi uma dificuldade. Porque se não há patrocínio, até a participação em competições pode ficar comprometida. Alguns dos atletas entrevistados possuem financiamento do Governo Federal sob a forma de bolsa-atleta e/ou patrocínio, mas muitas vezes não é suficiente.

Depois de inseridos no esporte de alto rendimento, os atletas passam a lidar com um novo estilo de vida, marcados por rotinas rigorosas de treinamentos e competições. AAtleta 1 diz que *"Existe dificuldade em se manter como atleta, não é simplesmente ir para pista treinar. É preciso alcançar um bom tempo para ser reconhecido e ter patrocínio, para se manter".*Apesar dessas dificuldades o Atleta 2 destacou mais uma situação que se apresenta como uma barreirapara ele*:"Como o atletismo paralímpico possui classificações como T11, T12 e T13. E como eu só posso competir com a presença de um guia. Tive situações em que não tinha guia nem para as competições, nem para treinar, dessa forma não tem como cumprir com meus objetivos do ano".*A respeito das cobranças, o Atleta 3 diz, "*o técnico tem olho clinico são cobranças produtivas, pois farão diferença na competição. Me considero um atleta de alto rendimento e por isso tenho que treinar mesmo, o que fazemos nos treinos vai ser o reflexo nas competições".*

Outro ponto que merece ser destacado é o que apresenta Atleta 2, o treinamento e a competição exige mais dedicação e concentração:*"correr todo mundo corre, mas correr com técnica é pra poucos".* Quando vai para as competições fica mais calado, porque *"quando vou para a pista, me torno um artista e ela é meu palco, onde sou um artista, as vezes até canto para relaxar, posso até ser o último da prova, mas no momento sou o cara, e fico relembrando o quanto treinei para estar lá"*.

CONCLUSÃO

O Atletismo é uma modalidade de fácil acesso em que os participantes são capazes de praticar o esporte independente das limitações físicas impostas pela deficiência e também das barreiras postas pela sociedade. Os profissionais de Educação Física devem promover oportunidades de experiências motoras dentro das atividades físico-esportivas, com muita motivação e estímulo, com o intuito de levar essas pessoas a se conhecerem e se descobrirem. Devem também desenvolver projetos que conscientizemas pessoas sobre as verdadeiras potencialidades ehabilidades dos sujeitos com deficiência, no sentido de minimizar situações e atitudes preconceituosas e as barreiras existentes para o cotidiano de Atletas Paralímpicos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, José Julio Gavião; GORLA, José Irineu. A Expressão De Uma Atividade Esportiva: O Desporto Para Cegos. Entrevista Com David Farias Costa - Presidente Da Confederação Brasileira De Desporto Para Cegos. Revista Conexões v. 5, n º 1. Faculdade de Educação Física/UNICAMP. 2007.

FIGUEIREDO, Thayz Carina Sousa De. A Interferência Da Desmotivação No Desempenho De Atletas. TCC Bacharelado.Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro. 2010

MELLO, Marco Túlio de. WINCKLER, Ciro. Esporte Paralímpico. São Paulo. Editora Atheneu, 2012.

OMS (Org.) Organização Mundial da Saúde. Disponível em:<http://www.who.int/countries/bra/es/>. Acesso em: 14 abril. 2015.

PORTO, E. T. R.Atividade física e esportiva para pessoas com deficiência visual. In E. L. Ferreira. *Esportes e atividades físicas inclusivas*. (p 161-170). Niterói. 2009.

SILVA, Andressa da; VITAL, Roberto; MELLO, Marco Túlio de. Deficiência, Incapacidades e Limitações que Influenciam na Prática do Esporte Paralímpico. IN. *Esporte Paralímpico*.(PP 51-52) São Paulo. Editora Atheneu, 2012.

EVOLUÇÃO DO RENDIMENTO EM NADADORES PARALÍMPICOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: DE LONDRES 2012 A RIO 2016

Lilian Cristina Gomes do Nascimento (UNIFRAN)
Javier Pérez-Tejero (UPM)
Alberto Almena Flores (UPM)
Carolina Moreira Martins (Unifran)
Maria Georgina Marques Tonello (Unifran)
liliangomes@hotmail.com.br

RESUMO

O presente trabalho realizou uma análise comparativa do rendimento do tempo total de prova de 32 atletas paralímpicos com deficiência intelectual, categoria S14, de ambos sexos, que competiram as finais de 200m estilo livre dos Jogos Paralímpicos de Londres 2012 e Rio 2016. Verificou-se um incremento no rendimento nos tempos totais desta prova, de Rio 2016 em relação a Londres 2012, os atletas do sexo masculino tiveram 3% de diminuição total de prova e as nadadoras do sexo feminino um 7% de melhora. Com base nos resultados, ainda que observado uma evolução no rendimento dos competidores desta prova, faz-se necessário seguir avaliando os valores de possíveis evoluções, afim de verificar se estes atletas estão alcançando um alto grau de maturidade da prova.

Palavras-Chave:natação paralímpica, deficiência intelectual, jogos paralímpicos, análise de competição.

INTRODUÇÃO

Os Jogos Paralímpicos (JJPP) é um movimento que surpreende a todos com a superação e a performance de alto rendimento de atletas com deficiência. Em sua concepção originária, na Inglaterra, logo após a II Guerra Mundial, o intuito primordial do esporte para pessoas com deficiência era de reabilitar soldados lesionados em batalha (BRASIL, 2016).

A classificação nos esportes paralímpicos consiste em um sistema desenvolvido de categorias, o qual consiste no desenvolvimento de um regulamento com o intuito de aproximar os limites de cada competidor. Esta tenta agrupar os atletas por tipo, grau e natureza dasdeficiências, além de levar em consideração características funcionais dos atletas em relação ao desafios e peculiaridades de cada modalidade esportiva (INAS, 2016).

Apesar de todo do esforço em realizar uma adequada classificação dos atletas, um grande dilema vivenciado na história das Paralimpíadas é que uma fraudeda classificação pode afetar profundamente o resultado do processo. A categoria em que o atleta está incluído pode determinar se sua performance será de um vencedor ou não, assim atletas e treinados podem tentar manipular o processo de classificação, para que o competidor seja classificado em uma categoria distinta a de sua capacidade funcional, para que o mesmo obtenha vantagens fisiológicas sobre o adversário (HARDMAN e JONES, 2013).

Além da possibilidade de possíveis classificações em categorias inadequadas, na história dos jogos Paralímpicos aparece um desastroso e grave episódio de falcatrua, que culminou na suspensão da participação de toda a categoria de atletas com deficiência intelectual (DI). Após os JJPP de Sidney foi a descoberta que a maioria dos atletas com deficiência intelectual (10/12) do time espanhol de basquete, medalhistas de ouro, eram inelegíveis para a competição (HARDMAN e JONES, 2013), este fato fez com que toda a categoria de atletas com DI tivesse suspenso direito de competir nos JJPP.

Somente após diversos testes e pesquisas científicas, junto à estreita colaboração de órgãos esportivos do Governo, como a pesquisa desenvolvidapor Burns (2012a), que traçava evidências necessárias para a confirmação da elegibilidade destes atletas, somente nos JJPP de Londres 2012, as pessoas com DI puderam voltar a participar, todavia somente em quatro modalidades esportivas (atletismo, natação e ténis de mesa) e todos os atletas estavam sob revisão.

Tweedy e Vanlandewijck (2011) definem a classificação dos atletas como um processo no qual um grupo de entidade é ordenado em grupos mais pequenos, baseando-se em propriedades observadas que possuem em comum. A utilização de um sistema justo é fundamental para a organizar uma competição para pessoas com deficiência (ALMENA, 2011).Com este intuito, atletas de natação são distribuídos em distintas categorias de acordo com um sistema de classificação, em função ao estilo de nado do atleta e tipo e grau de deficiência. Referente a deficiência, os atletas de natação são categorizados conforme o tipo de comprometimento em que se encontram onde atletas com deficiência intelectual são classificados como S14 (IPC, 2015; CPB, 2016).

Frente aos níveis de rendimento de competidores de natação alcançados nos últimos anos, se exige dos atletas uma preparação cada vez minuciosa, passando assim ser necessário analisar de modo individualizado as características de cada nadador (ABSALIAMOV e TIMAKOVOI, 1990). A análise de competição dos tempos de nado tornou-se uma importante ferramenta de avaliação e

controle de fatores cinemáticos relacionados a técnica de nado, imprescindível para o sucesso em o processo de planejamento de treinamento técnico de alto rendimento (LOPES et al., 2001).

Em relação a evolução do rendimento de nadadores entre JJPP destacam-se três artigos com este propósito: Sampedro, Flores e Tejero 2016 que analizaram a evolução de rendimento de Pekin 2008 e Londres 2012 de nadadores que competiram a prova de estilo livre; Daly e Vanlandewijck (2003) e Djobova, Mavromati e Daly (2002) que analizaram a evolução de rendimento de Atlata 1996 a Sídney 2000 que competiram a prova de nadadores estilo livre. Todavia, estes são dados referentes a nadadores com deficiência motora, não sendo encontrados dados disponíveis na literatura atual referentes a evolução de rendimento de tempo de nado de atletas com deficiência intelectual, inclusive pelo recente fato desta categoria ter sido impedida de competir por uma década.

Até o momento, nenhum estudo verificou o rendimento de nadadores com DI entre JJPP. Assim, este estudo tem por objetivo realizar uma analise comparativa de tempo de nado total de nadadores com DI nas finais de 200m livres entre os JJPP de Londres 2012 e Rio 2016, com a finalidade de estudar a evolução de rendimento entre estas competições.

MÉTODOS

A amostra é composta por 32 nadadores com DI, que disputaram finais de 200m estilo livredos JJPP de Londres 2012 e do Rio 2016, a distribuição dos atletas estão expressas na tabela 01.

Tabela 1: Distribuição da amostra segundo JJPP, sexo e classe funcional

		Londres (n=16)		Rio (n=16)	
		Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Evento	Classe				
200m estilo livre	S14	8	8	8	8

Para obter a informação necessária se recompliou os resultadosoficiais das finais paralímpicas de natação dos atletas com deficiência intelectual, que disputaram as finais dos JJPP de Londres 2012 e Rio 2016. Estes resultados se encontram disponíveis publicamente na página oficial do Comite Paralímpico Internacional, concretamente na sessão de natação (IPC 2014; IPC 2016). As variáveis registradas foram o gênero, a classe funcional, o tempo de prova e o JJPP. Para a variável “tempo total“ de prova verificou-se o valor máximo e mínimo, calculou-se a média, assim como a diferença entre entre as médias das competições.

RESULTADOS

Realizando uma comparativa entre os JJPP verifica-se que o tempo total de prova melhorou em ambos os sexos, observa-se que os tempos mínimos de Rio 2016 em relação a Londres 2012 melhoram cerca de 3% em relação aos nadadores do sexo masculino e 7% em relação as atletas do sexo feminino. A média dos grupos masculino e feminino, em Rioem comparação a encontrada em Londres, apresentam respectivamente 3% e 2% menores. Em contrapartida o valor máximo feminino de tempos de nado apresenta-se 3% maior quando comparado a média apresentada pelas nadadoras de Londres, já os nadadores do sexo masculino apresentam tempos melhores inclusive no tempo máximo. Os valores de tempos dos resultados estãoexpressos na tabela 2, segundo competição e sexo.

Tabela 2: Evolução do tempo total de nado (mínimo), da média dos tempos e do último (máximo) finalista de cada competição analisada

	200m freestyle-S14					
	Masc			Fem.		
	Londres	Rio	Dif.	Londres	Rio	Dif.
Média	02:01,4	01:58,1	-3%	02:15,3	02:13,1	-2%
Máx	02:03,3	02:00,8	-2%	02:18,0	02:22,2	+3%
Tempo Total (Min)	01:59,6	01:56,3	-3%	02:12,6	02:03,3	-7%

Os fatores que influenciam na melhora dos resultados pode ser uma melhor mecânica de movimento, melhora da técnica de nado, uma melhor preparação, métodos de seleção cada vez mais sofisticados, avanços entre os critérios os processos de formação de jovens nadadores (DJOBOVA et al., 2002; SAMPEDRO, FLORES e TEJERO, 2016).

CONCLUSÃO

Este trabalho avalia por primeira vez verifica o rendimento de tempo de nado de atletas paralímpicos com DI entreJJPP distintos, segundo sexo dos atletas, afim de proporcionar informação de base para treinadores e atletas.Frente aos resultados observa-se ainda que os nadadores do sexo masculino, apresentam menores tempos de prova do que as atletas femininas (Tabela 2), relação a qual também pode ser observada em nadadores com deficiência visual (MALONE et al., 2001) e com deficiência física de diversas classes funcionais (ALMENA, et al. 2015, DALY et al., 1999). Diversos fatores imensuráveis influenciam nas diferenças entre os sexos, decorrentes desde a expressões genéticas à inclusive aspectos sociais (HUNTER, JOYNER e JONES, 2015; SENEFELD et al., 2016).

O desempenho bem-sucedido em competição condiz em uma complexa interação de muitos fatores e, em atletas de topo do ranking, pequenas diferenças podem determinar o resultado da competição (HOPKINS e HEWSON, 2001). SAMPEDRO, FLORES e TEJERO (2016) referem que variações de rendimentos entre JJPP podem ser explicados a partir de uma análise da competição da prova, através de estudo dos diferentes segmentos de nado e inclusive do tempo total da prova. Com base nos resultados obtidos, se pode afirmar que a natação paralímpica para pessoas com intelectual, na prova de 200m livres, faz-se necessário acompanhar a evolução dos valores apresentados pelos atletas, afim de se verificar se estas possíveis melhoras alcançarão um grau de maturidade da prova.

REFERÊNCIAS

ABSALIAMOV T.; TIMAKOVOI, A. Análisis de la actividad competitiva del nadador. En Aseguramiento científico de la preparación de nadadores Moscú. Vneshtorgizdat, p. 58-81, 1990.

ALMENA, A. et al. Análisis de la Competición en la Prueba de 100 Metros Estilo Libre en Nadadores Españoles con Discapacidad Física: Influencia de la Clasificación Funcional. **Revista de Entrenamiento Deportivo**, v. 29, n. 2, 2015.

BRASIL. Ministério do esporte, 2016. <http://www.brasil2016.gov.br/pt-br/paraolimpiadas/modalidades/natacao>

CPB - COMITE PARALIMPICO BRASILEIRO, 2016. Acessado em 12 de março de 2016. Disponível em: <http://www.cpb.org.br>

DALY, D. et al. Comparison of men's and women's 100m breaststroke performances at the 1996 Paralympic Games. In: **International Conference Adapted Physical Education and Socialisation of Disabled: problems and perspectives, Kaunas, 1999**. Lithuanian Institute of Physical Education-Lithuanian Ministry of Social Security and Labour, 1999. p. 15.

DALY, D.; VANLANDEWIJCK, Y. Performance Evolution in ParalympicBreaststrokeSwimmers. In: **In: Biomechanics and medicine in swimming IX: proceedings/ed. Jean-Claude Chatard.** 2003. p. 277-282.

DJOBOVA, S.; MAVROMATI, A.; DALY, D. Performance evolution in paralympicfreestyleswimmers [online]. **Europeanbulletinadaptedphysicalactivity [online]**, v. 1, 2002

HOPKINS, W. G.; HEWSON, D. J. Variability of competitive performance of distance runners. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 33, n. 9, p. 1588-1592, 2001.

HUNTER, S. K.; JOYNER, M. J.; JONES, Andrew M. Last Word on Viewpoint: The two-hour marathon: What's the equivalent for women? **Journal of Applied Physiology**, v. 118, n. 10, p. 1329-1329, 2015.

INAS. The international association of sports for para-atletes with naintelectual disability. 2016. Acessado em 20 de julho de 2016. Disponível em: <http://www.inas.org/>

IPC Swimming (2014). Recuperado de http://www.paralympic.org/ swimming.

IPC Swimming (2016). Recuperado de http://www.paralympic.org/ swimming.

IPC. Explanatory guide to Paralympic classification. 2015. Acessado em 12 de janeiro de 2015.

Disponível em: <https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/150915170806821_2015_09_15%2BExplanatory%2Bguide%2BClassification_summer%2BFINAL%2B_3.pdf>

LOPES, J. I. S et al. Analisiscinematico de las pruebas de 100 m. Libres Y 4 x 100 Estilos Femeninas del “Campeonato galego de natación de inverno” (tempada 1995-96)”. 2001

MALONE, L. A. et al. Effects of visual impairment on stroke parameters in Paralympic swimmers. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 33, n. 12, p. 2098-2103, 2001.

SAMPEDRO, S. S.; FLORES, A. A.; TEJERO, J. P. Evolución del rendimiento en nadadores paralímpicos con discapacidad física: de Pekín 2008 a Londres 2012. **Apunts. Educación Física y Deportes**, n. 124, p. 41-48, 2016.

SENEFELD, J. et al. Sex differences in elite swimming with advanced age are less than marathon running. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, v. 26, n. 1, p. 17-28, 2016.

TWEEDY, S. M.; VANLANDEWIJCK, Y. C. International Paralympic Committee position stand—background and scientific principles of classification in Paralympic sport. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 4, p. 259-269, 2011.

INFLUÊNCIA DA PEGADA NOS PARÂMETROS FISIOLOGICOS EM TESTE INCREMENTAL EM PARATLETAS

José Carlos Gmes da Silva – Atividade Física e Saúde (AFISA-UFRN)
Marina Morena de Souza - Atividade Física e Saúde (AFISA-UFRN)
Paulo Moreira Dantas – Atividade Física e Saúde (AFISA-UFRN)
j.carlosgomes80@hotmail.com

RESUMO

O ciclo ergômetro de braço é um equipamento que possibilita as pessoas com problemas nos membros inferiores possam realizar exercício e teste de esforço. Analisar a diferença entre dois tipos de pegadas pronada e neutra em paratletas nas respostas funcionais e mecânica no teste incremental. Foram avaliados2 individuos do sexo masculino,com idade 32 ± 3,2 anos; massa corporal 62,15 ± 5,49kg; estatura 170,75 ± 0,70cm, com deficiência física poliomielite e lesão medular completa T4 e assinaram o TCLE. Utilizao-seo equipamento ciclo ergometro de braço com diferentes acessórios de pegdaspronada e neutra em praticantes da modalidade handbike e basquetebol, nas variáveis, consumo de oxigênio, frequência cardíaca e atividade mioeletrica, realizando2 testes incremental comincremento de carga a cada minuto, em dias alternados com 72 horas de intervalo.Todo o teste os mesmos sempre tinham que mantera cadência entre60 a 70 rotação por minuto (RPM). Não houve diferença significativa entre as pegadas, porém, se observouuma expressiva melhora nos deltas percentuaisno consumo de oxigênioe na frequência cardíacaentre as pegada pronada e neutraVO_{2max}(l/min)1,67 e na frequência cardíaca final 18 batimentos, podesse ver comportamentos diferentes entre as pegadas. Esses achados demonstram que os tipos de pegadas podem influenciar nas respostas funcionais, mecânicas e na performance.

Palavras-Chave: consumo de oxigênio, pessoas com deficiência física, teste de esforço.

INTRODUÇÃO

Quando se utiliza a cadeira de rodas, a parte que mais é beneficiada é a cardiovascular e pulmonar, além de melhorar a capacidade motora (Dallmeijer, Zentgraaff et al. 2004). Essas condições podem alterar a composição corporal, melhora na condição física e prevenir doenças cardíacas que é bem comum em pessoas com lesão medular (Glaser, Sawka et al. 1980; Luqmani, Bacon et al. 1994; Abel, Schneider et al. 2006).

O ciclo ergômetro de braço é um equipamento que possibilita que pessoas que problemas durante a gestação ou por trauma seja de queda ou arma de fogo venham a ter problemas nos

membros inferiores possam realizar um teste de esforço sem o auxílio dos membros inferiores (Meyer 2008; Fischer, Figueiredo et al. 2015). Esses testes possibilitam que o cadeirante se mantenha ativo, e também possibilitando que o mesmo tenha uma melhora na sua qualidade na sua vida e no seu cotidiano (Hettinga, Valent et al. 2010) e também sendo utilizados por atletas com essas limitações (Valent, Dallmeijer et al. 2009; Ní Chéilleachair, Harrison et al. 2016).

O teste incremental é utilizado para se determinar a condição aeróbia e possibilitando que os treinadores possam ajustar os treinamentos de acordo com essas respostas (Janssen, Dallmeijer et al. 2001) e como os acessórios desse equipamento pode ter uma alteração no comportamento mecânico durante o teste (Leirdal and Ettema 2011), não está bem estabelecido na literatura a influência do tipo de pegada nas respostas do V02 máximo e a ativação mioeletrica durante o teste incremental em pessoas com lesão medular.

OBJETIVO

Analisar a diferença entre dois tipos de pegadas, pronada e neutra, em paratletas nas respostas funcionais e mecânica no teste incremental.

Considerando que a lesão medular desses paratletas por trauma e poliomielite são diferentes, com isso, eles serão comparados ele com ele nos testes.

METODOS

Trata-se de uma pesquisa do tipo experimental, realizada em acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), pelo número do Comitê de Ética: 1.131.695. Para essa pesquisa, participaram 2 paratletas do sexo masculino, 1 do basquetebol e 1 do *handbike* com (com idade 32 ± 3,2 anos; massa corporal 62,15 ± 5.49kg; estatura 170,75 ± 0,70cm) com lesão nível T4 completa e poliomielite. Os participantes foram informados do objetivo da pesquisa e suas contribuições para o meio cientifico para essa população. Após estarem de acordo com os procedimentos os mesmos assinaram o Termo Consentimento Livre e Esclarecido TCLE. 1 faz parte de um time de basquetebol e outro competidor de rua. Os testes foram realizados no laboratório de atividade física e saúde – AFISA na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRNo ambiente teve a temperatura entre 20º à 22º ± 1º e umidade relativa do ar (HR) entre 60% e 62% ± 1%. Os equipamentos utilizados foram, o ergômetro de braço da marca CEFISE EB4100; Para se analisar o consumo de oxigênio se utilizou o Analisador de Gases respiratórios – Metalyzer 3B- MICROMED®; e para a avaliação da atividade mioeletrica o eletromiográfo de 8 canais miotool® (2000 amostras/segundo por canal).

PROCEDIMENTOS

Para a realização dos testes incluíram, não praticar nenhum tipo de atividade física 24 horas antes de cada avaliação, para não ter influência na capacidade física durante o teste; não ter ingerido nada com cafeína(West, Leicht et al. 2015), já que se utilizou o consumo de oxigênio "ergoespirometria"; ter dormido no mínimo 8 horas antes; ter realizado o mesmo cotidiano para a realização da segunda avaliação; Os avaliados tiveram um momento pré avaliação com os procedimentos, já que nunca tinham realizado esses testes com equipamentos e procedimentos. Cada um teve de maneira separada um teste no ergômetro de braço com os acessórios, utilizaram a máscara da ergoespirometria e simularam o teste de maneira breve para se adaptar. Já os acessórios que tinham um modelo de pegada pronada e outro com pegada neutra foram utilizados de maneira aleatória a cada avaliação. Quando foram convidados a realizarem a primeira avaliação, tiravam que tirar um número que era correspondente com o acessório, com isso, eles não saberiam com qual acessório iriam começar o teste previamente. Antes de cada avaliação, eram instruídos a esvaziar a bexiga para evitar a disreflexia autonômica, se alimentar no máximo 2 horas antes(West, Leicht et al. 2015). Cada avaliado realizou 2 testes incremental com carga incrementada em média de 6,35 ± 1,32 watts(Hol, Eng et al. 2007) a cada minuto até a falha mecânica ou por observar a frequência cardíaca, levando em consideração a frequência cardíaca predita que é FCmax = 220-idade. Para a avaliação da atividade mioeletrica serão realizadas de acordo com a ISEK(Konrad 2005). As musculaturas analisadas foram o trapézio superior, deltoide anterior e o braquiorradial do lado dominando.Para analise estatística os dados foram inseridos no softwear estatístico, o teste de normalidade foi pelo Shapiro-Wilk, teste Anova two-way para os resultados entre as pegadas e o programa de gráficos GraphPedPrism para gerar os plots.

RESULTADOS

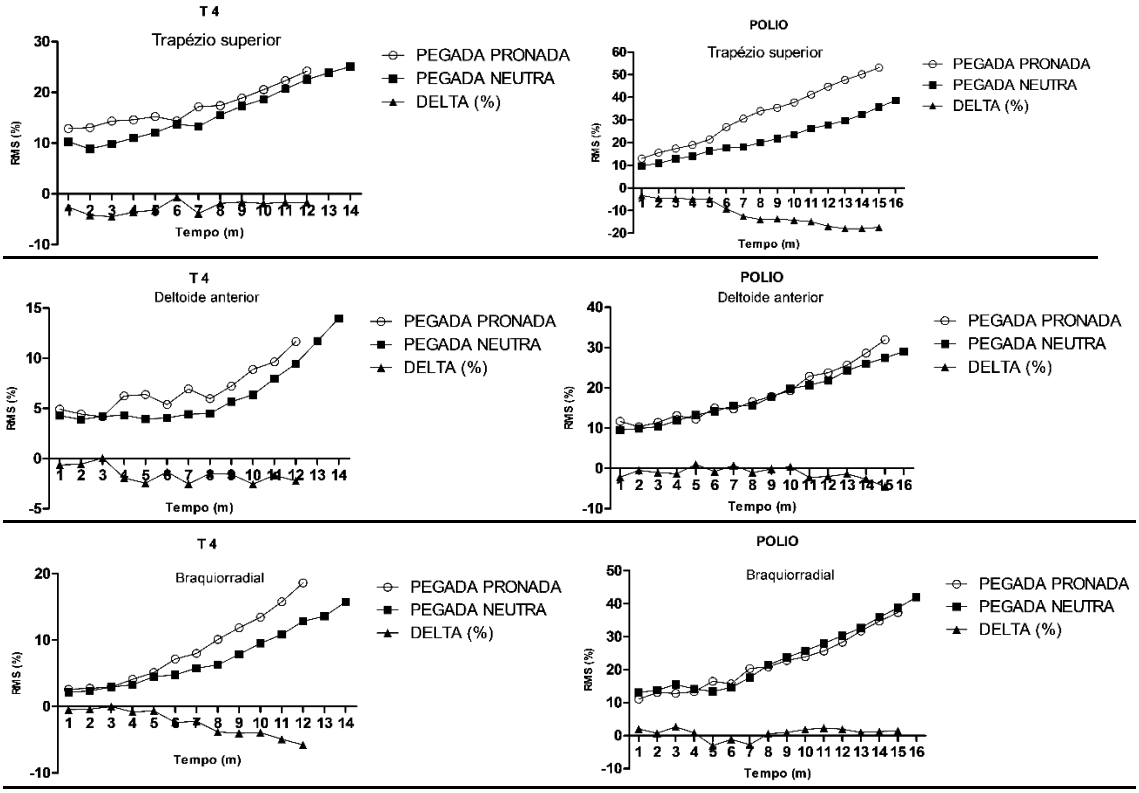
Na tabela 1: Os dados serão apresentados em (Média, desvio padrão e Delta de mudança (Δ). Não houve diferença significativa entre os tipos de pegadas, porém, ao avaliar o Delta de mudança (Δ), mostra as variáveis tipo de pegada e suas ordens, F_C_ e $VO_{2MAX(l/min)}$ nos limiares 1, 2 e final. Nas figuras estão expressas os comportamentos das musculaturas Trapézio superior< deltoide anterior e Braquiorradial(RMS %) durante todo o teste com as pegadas, pronada e neutra e o Delta de mudança (Δ).

Tabela 1: Esses resultados são dos limiares 1,2 e final nas variáveis da frequência cardíaca e $VO_{2MAX(l/min)}$durante o teste incremental até a falha mecânica ou pela frequência cardíaca preditiva.

S	T_L_	ORDEM	FCL 1	FCL 2	FCF	D FCF	VO2 max (l/min) L1	VO2 max (l/min) L2	VO2 max(L/min) F3	D VO2 max
1	T4 Completa	Pegada Pronada	82	164	164		14,07	17,56	30,21	
		Pegada Neutra	76	167	182	18	16,12	23,14	31,88	1,67
2	Poliomielite	Pegada Pronada	90	165	185		16,48	27,91	39,13	
		Pegada Neutra	97	136	189	4	16,01	25,28	39,74	0,61

Legendas: S= sujeito; T_L_= tipo de lesão; F_C_L_= frequência cardíaca limiar1; limiar 2; F_C_F_= frequência cardíaca final; D_= delta; VO2 MAX(L/min) = consumo de oxigênio (litro/minuto)

Com bases nesses resultados, podemos observar que o tipo de acessório pode influenciar nas respostas cardíacas e no consumo de oxigênio em pessoas com deficiência física e no tipo de modalidade. O paratleta que treina *Handbike* teve uma melhora no seu $VO_{2\ max}$ e na sua frequência cardíaca, já o do basquetebol não apresentou quase nenhuma mudança. Quando observamos o comportamento da atividade muscular, é nítido que elas se demonstram alternadas em relação ao tipo de deficiência nas musculaturas do Trapézio superior, Deltoide anterior e Braquiorradial.



CONCLUSÃO

Com base nesses resultados, podemos sugerir que os tipos de acessórios sejam um pré requisito quando se tem teste que avaliar a partefuncional e mecânica de paratletas que utilizam a

cadeira de rodas como meio de locomoção, e que os testes não venham ser interrompidos pelo esforço periférico, mais sim, pelo funcional.

REFERÊNCIAS

Abel, T., S. Schneider, et al. (2006). "Performance diagnostics in handbiking during competition." Spinal Cord**44**(4): 211-216.

Dallmeijer, A., I. Zentgraaff, et al. (2004). "Submaximal physical strain and peak performance in handcycling versus handrim wheelchair propulsion." Spinal Cord**42**(2): 91-98.

Fischer, G., P. Figueiredo, et al. (2015). "Physiological Performance Determinants of a 22-km Handbiking Time Trial." International Journal of Sports Physiology & Performance**10**(8).

Glaser, R., M. Sawka, et al. (1980). "Physiological responses to maximal effort wheelchair and arm crank ergometry." Journal of Applied Physiology**48**(6): 1060-1064.

Hettinga, F. J., L. Valent, et al. (2010). "Hand-cycling: an active form of wheeled mobility, recreation, and sports." Physical medicine and rehabilitation clinics of North America**21**(1): 127-140.

Hol, A. T., J. J. Eng, et al. (2007). "Reliability and validity of the six-minute arm test for the evaluation of cardiovascular fitness in people with spinal cord injury." Archives of physical medicine and rehabilitation**88**(4): 489-495.

Janssen, T. W., A. J. Dallmeijer, et al. (2001). "Physical capacity and race performance of handcycle users." Journal of rehabilitation research and development**38**(1): 33.

Konrad, P. (2005). "The abc of emg." A practical introduction to kinesiological electromyography**1**: 30-35.

Leirdal, S. and G. Ettema (2011). "The relationship between cadence, pedalling technique and gross efficiency in cycling." European journal of applied physiology**111**(12): 2885-2893.

Luqmani, R., P. Bacon, et al. (1994). "Birmingham vasculitis activity score (BVAS) Dim system necrotizinig vasculitis." Qjm**87**(11): 671-678.

Meyer, C. (2008). "Effects of backrest positioning and gear ratio on nondisabled subjects' handcycling sprinting performance and kinematics." Journal of rehabilitation research and development**45**(1): 109.

Ní Chéilleachair, N. J., A. J. Harrison, et al. (2016). "HIIT enhances endurance performance and aerobic characteristics more than high-volume training in trained rowers." Journal of sports sciences: 1-7.

Valent, L. J., A. J. Dallmeijer, et al. (2009). "Effects of hand cycle training on physical capacity in individuals with tetraplegia: a clinical trial." Physical therapy**89**(10): 1051-1060.

West, C. R., C. A. Leicht, et al. (2015). "Perspective: Does Laboratory-Based Maximal Incremental Exercise Testing Elicit Maximum Physiological Responses in Highly-Trained Athletes with Cervical Spinal Cord Injury?" Frontiers in physiology**6**.

VERIFICAÇÃO DA ESTABILIDADE DAS MEDIDAS DE POTÊNCIA PROPULSIVA EM UM DINAMÔMETRO COMPACTO PARA CADEIRAS DE RODAS

Rafael Silva – Universidade de Pernambuco
Saulo Oliveira – Universidade Federal de Pernambuco
Lúcia Oliveira – Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física UPE/UFPB
Manoel Costa – Universidade de Pernambuco
saulofmoliveira@gmail.com

RESUMO

A utilização de cadeiras de rodas no dia-a-dia modifica substacialmente a maneira de se locomover dos usuários. No âmbito esportivo, estratégias propulsivas são tomadas no sentido de aumenar a eficiência mecânica, tanto em modalidades individuais quanto coletivas. Recentemente, foi idealizado um dinamômetro compacto para avaliação de usuários/atletas em cadeiras de rodas, no intuito de diminuir os custos e aumentar a acessibilidade aos recursos tecnológicos aos envolvidos. Logo, avaliar aspectos de estabilidade das medidas de resistência no equipamento são imprescindíveis para sua utilização no contexto do esporte e reabilitação. Para isso, oito participantes aceitaram participar da pesquisa. Após familiarização com o equipamento (5 minutos), os sujeitos realizaram um teste de resistência propulsiva (1 minuto). Após um período superior a 24 horas e inferior a 7 dias, todos os voluntários realizaram uma sessão reteste seguindo o mesmo protocolo. Foram verificadoa valores dos coeficientes de correlação intraclasse foram considerados “bons” para o lado direito (CCI=0,803; p=0,015), para a soma (CCI=0,883; p=0,010) e para as médias das velocidades (CCI=0,884; p=0,010). Contudo, o valor do CCI para as velocidades do lado direito foi considerado “regular” (CCI=0,626; p=0,110). Concluimos que os procedimentos de avaliação da resistência propulsiva no dinamômetro apresentam uma boa estabilidade teste e reteste, demonstrando ser uma estratégia viável para controle e acompanhamento do processo de treinamento e realibitação para usuários de cadeiras de rodas.

Palavras-chave: esporte, reabilitação física, pessoas com deficiência

INTRODUÇÃO

A utilização de cadeiras de rodas por parte das pessoas com deficiência constitui-se uma quebra de paradigma no campo da locomoção humana. A necessidade de deslocar-se no dia-a-dia ou de transpor barreiras arquitetônicas passa a ser uma tarefa que requer aos usuários fortes níveis de potência e força muscular (Koontz et al., 2005). Entender os mecanismos envolvidos na

capacidade de propulsão manual em cadeira de rodas, dessa forma, constitui-se em objeto de estudo de diversos pesquisadores nas áreas da saúde, tais como profissionais de educação física, médicos e fisioterapeutas. Acompanhado junto ao nível de lesão ou tipo de incapacidade, utilizar cadeiras de rodas de forma eficiente e eficaz nas diversas atividades da vida diária pode ser considerada um objetivo primário às pessoas com deficiência. Neste sentido, a avaliação dos aspectos cinéticos presentes na propulsão manual em cadeiras de rodas torna-se um aspecto de fundamental importância para o diagnóstico de lesões, incapacidades e possibilidades funcionais da vida dessas pessoas.

Por outro lado, a diminuição da capacidade de locomoção dos usuários diminui a capacidade de realizar atividades da vida diária e reduz o condicionamento físico de uma forma geral. Diversos estudos (Jacobs & Nash, 2004; Valent, Dallmeijer, Houdijk, Talsma, & Van der Woude, 2007), recomendam a prática regular de atividade física como sendo um meio de reduzir os efeitos deletérios das incapacidades sobre a aptidão física e o desempenho atlético. No âmbito esportivo, a busca pela eficiência de movimento é objetivo em diversas modalidades, por se tratar de uma característica relacionada diretamente com o desempenho (Mason, Van der Woude, Lenton, & Goosey-Tolfrey, 2012). O controle e o prognóstico da capacidade de exercer potência propulsiva, em um dado momento, torna-se então variável de interesse em diversas situações para o usuário de cadeiras de rodas.

Equipamentos ergométricos foram desenvolvidos no sentido de medir ou estimar a máxima capacidade de exercer trabalho muscular em esforços utilizando cadeiras de rodas. Contudo, a maior parte deles desconsideram a ergonomia do movimento (Hutzler, Ochana, Bolotin, & Kalina, 1998), possuem tamanho excessivo (Janssen, Van Oers, Holander, Veeger, & Woude, 1992; Ambrosio et al., 2005), calibração complexa (Digiovine, Cooper, & Boninguer, 2001) e estão restritos à laboratórios de análises terapêuticas.

Recentemente foi montado um equipamento, devidamente validado (Oliveira, Bione, Albuquerque, Guedes, & Costa, 2013), que se propõe avaliar a potência propulsiva em cadeiras de rodas, com possibilidade de utilização da própria cadeira de locomoção dos deficientes e sob dimensões compactas. Em termos científicos temos que ergômetros são equipamentos que medem a quantidade de trabalho feita por um organismo, geralmente durante esforço físico, ao passo que dinamômetros são equipamentos que medem a força muscular durante a contração (http://decs.bvs.br). Por outro lado, a literatura especializada no esporte e exercício para usuários de cadeiras de rodas utiliza, de forma intercambiável ambos os termos para qualificar o mesmo

equipamento, o que constitui-se em um equívoco teórico, mas que pode conter repercussões práticas.

Devido a inovação inerente ao DINACOM, validar e analisar protocolos de esforço que visem a avaliação do desempenho atlético nesta população são de fundamental importância. Dentre os aspectos mais importantes da validação de protocolos, a estabilidade (reprodutibilidade ou confiabilidade) das medidas são características que refletem a possibilidade de utilização dos equipamentos e instrumentos com segurança e acurácia em diversas situações. Sendo assim, verificar a estabilidade das medidas do novo equipamento constitui-se em uma necessidade no campo da avaliação do desempenho na educação física, no sentido direcionar os protocolos de avaliação em ergometria e dinamometria para diversos usuários, qualificando o atendimento à pessoas com deficiência para uma melhor condução em programas de reabilitação e melhoria do condicionamento físico.

METODOLOGIA

Pesquisa e amostra

A presente investigação caracteriza-se como sendo descritiva do tipo correlacional. A pesquisa está devidamente cadastrada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Pernambuco, sob o nº 078/11. Participarão dos procedimentos metodológicos 7 sujeitos, aparentemente saudáveis, com idades variando entre 18 a 30 anos, dos dois gêneros. Antes do início das coletas todos os procedimentos serão explicados e os voluntários serão orientados a assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, caso aceitem participar da pesquisa.

Delineamento experimental

Todos os testes aconteceram no Laboratório de Avaliação da Performance Humana ([La]pH) da Escola Superior de Educação Física (ESEF), e foram realizados sempre no mesmo horário do dia, no sentido de evitar alterações circadianas. Primeiramente foram coletados dados antropométricos (peso, estatura e espessura das dobras cutâneas), seguindo as recomendações da International Society for Advancement of Kinanthropometry (ISAK, 2011). Em seguida, os sujeitos foram DINACOM, equipamento que foi utilizado em todas as coletas de dados. Antes de iniciarem os testes os sujeitos passaram por um período de familiarização e aquecimento de 5 minutos de duração. Em seguida, os participantes executaram um teste de resistência propulsiva

de um minuto de duração. Após um período superior a 24 horas e inferior a 7 dias todos os voluntários foram reavaliados, com o objetivo de analisar a estabilidade das medidas coletadas.

Testes de esforço

Para determinação da resistência propulsiva os avaliados foram colocados no DINACOM e sob um período de 3 minutos foram orientados a manterem uma frequência propulsiva constante e confortável. No último minuto foi realizada uma contagem manual para determinação da frequência propulsiva dos indivíduos e a velocidade média alcançada. Esta foi considerada a frequência propulsiva livre (FPL). Em seguida, os voluntários foram orientados a manterem por um minuto a FPL na mesma velocidade alcançada no período de aquecimento. O valor da potência propulsiva média alcançada neste período foi considerada a resistência propulsiva (RESP).

Análise dos dados

Para análise dos dados foram utilizados procedimentos descritivos e inferenciais. Após a verificação da normalidade e homocedasticidade dos dados foram apresentadas medidas de tendência central e de variabilidade. Em seguida, para verificar a estabilidade das medidas foi utilizado o coeficiente de correlação intraclasse. No sentido de determinar os limites de concordância inferior e superior entre os momentos de todos os testes será realizada a análise gráfica de Bland-Altman, considerando um intervalo de confiança de 95%

RESULTADOS

Na tabela 1 são apresentadas as características demográficas dos participantes da pesquisa. Todos os sujeitos convidados para participar da pesquisa reportaram não estarem realizando nenhuma atividade física sistematizada nos últimos três meses.

Tabela 1: Dados demográficos dos voluntários da pesquisa (N=7)

Voluntário	Idade (anos)	Massa corporal (kg)	Estatura (metros)	IMC (m/kg^2)
A	23,00	60,00	1,79	18,73
B	21,00	86,00	1,83	25,68
C	20,00	89,00	1,82	26,87
D	20,00	76,70	1,81	23,41
E	21,00	72,41	1,76	23,03
F	23,00	62,80	1,71	21,48
G	21,00	60,00	1,65	22,04

Na figura 1 observa-se os valores de concordância para os protocolos de resistência propulsiva propostos. Verificamos que os todos os valores encontram-se dentro dos limites de concordância estabelecidos pelo método gráfico de Bland-Altman. Adicionalmente, os valores dos

coeficientes de correlação intraclasse foram considerados “bons” para o lado direito (CCI=0,803; p=0,015), para a soma (CCI=0,883; p=0,010) e para as médias das velocidades (CCI=0,884; p=0,010). Contudo, o valor do CCI para as velocidades do lado direito foi considerado “regular” (CCI=0,626; p=0,110).

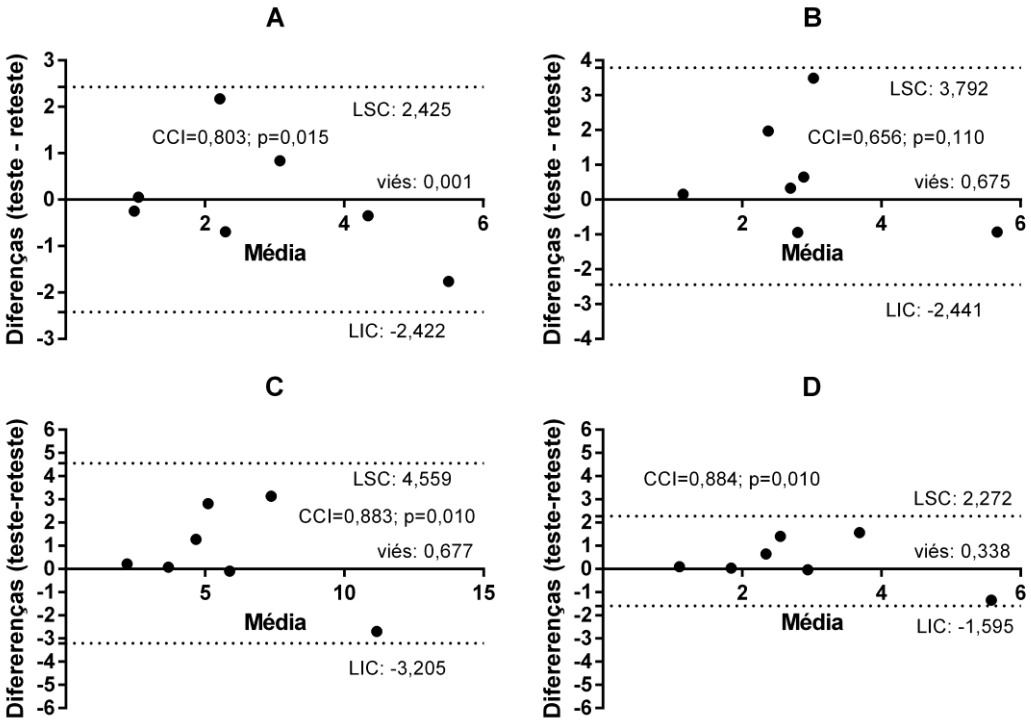


Figura 1. Valores de concordância por meio da análise gráfica de Bland-Altman e do coeficiente de correlação intraclasse. Painel A (velocidade do lado direito); painel B (velocidade do lado esquerdo); painel C (a soma das velocidades dos lados direito e esquerdo); e painel D (a média das velocidades dos lados direito e esquerdo).

Na tabela 2 são apresentados os valores de mínima diferença detectável (MDD) de acordo com cada parâmetro analisado. Esta avaliação é necessária para intervenções na área do esporte adaptado e reabilitação, no sentido de proporcionar informações de eficiência e eficácia de terapias e treinamentos físicos prescritos para usuários de cadeiras de rodas.

Tabela 2: Valores das diferenças mínimas detectáveis para protocolos de resistência propulsiva no DINACOM

Parâmetros	MDD (km/h)
Lado direito	1,84
Lado esquerdo	2,22
Somatório das velocidades	2,53
Média das velocidades	1,26

MDD: mínima diferença detectável

A necessidade de se deslocar no dia-a-dia constitui-se uma forma muito importante no que se refere ao bem estar do usuário de cadeiras de rodas, desta forma, entender e desenvolver mecanismos que possam avaliar a capacidade propulsiva desses indivíduos se constitui como um aspecto de fundamental importância para analise de possíveis incapacidades funcionais desses usuários. Tendo em vista, que com a diminuição da locomoção, à também queda no condicionamento físico geral reduzindo atividades comuns no cotidiano dessas pessoas.

Desta forma, em 1992 Veerger et.al, em um estudo com nove indivíduos do gênero masculino, visando validar a simulação de propulsão de cadeiras de rodas em um ergômetro estacionário, concluiu que ciclo ergômetros fixos tem uma boa correlação no que se refere a simulação de propulsão para usuários de cadeiras de rodas, porem limitações no movimento corporal podem influenciar o desempenho dos indivíduos do estudo.

CONCLUSÃO

Sendo assim, o presente estudo evidenciou uma boa relação teste-reteste no protocolo analisado, demonstrando uma boa reprodutibilidade do equipamento. Desta forma, é esperado que em uma população com deficiência motora tais resultados sejam ainda melhores, tendo em vista, que limitações, principalmente biomecânicas nos movimentos da cadeira de rodas, sejam menos praticas nas possíveis avaliações.

REFERÊNCIAS

DiGiovine, Carmen P., Rory A. Cooper, and Michael L. Boninger. Dynamic calibration of a wheelchair dynamometer. **Journal of rehabilitation research and development**; 2001; 38(1), 41.

Hutzler, Y., Ochana, S., Bolotin, R., & Kalina, E. Aerobic and anaerobic arm-cranking power outputs of males with lower limb impairments: Relationship with sport participation intensity, age, impairment and functional classification, **Spinal Cord**; 1998; 36, 205–212.

Jacobs, P. L., & Nash, M. S. Exercise recommendations for individuals with spinal cord injury. **Sports medicine (Auckland, N.Z.)**; 2004, 34(11), 727–51.

Janssen, T. W., Van Oers, C. A., Hollander, A. P., Veeger, H. E., & Van der Woude, L. H. Isometric strength, sprint power, and aerobic power in individuals with a spinal cord injury. **Medicine and science in sports and exercise**; 1993; 25(7), 863-870.

Ambrosio, F., Boninger, M. L., Souza, A. L., Fitzgerald, S. G., Koontz, A. M., & Cooper, R. a. Biomechanics and strength of manual wheelchair users. **The journal of spinal cord medicine**; 2005; 28(5), 407–14.

Koontz, A. M., Cooper, R. a., Boninger, M. L., Yang, Y., Impink, B. G., & Van der Woude, L. H. V. A kinetic analysis of manual wheelchair propulsion during start-up on select indoor and outdoor surfaces. **The Journal of Rehabilitation Research and Development**; 2005; 42(4), 447.

Mason, B., Van der Woude, L., Lenton, J. P., & Goosey-Tolfrey, V. The effect of wheel size on

mobility performance in wheelchair athletes. **International journal of sports medicine**; 2012; 33(10), 807–12.

Oliveira, S. F. M., Bione, D. D. G., Albuquerque, F. L., Guedes, L. I., & Costa, M. C. (2013). Compact Dynamometry in Wheelchair Sports: A New Concept for Evaluation the Propulsive Power. **Vista Conference 2013**, Booklet (pp. 58–59). Bonn, Alemanha.

Stewart, A., et al. **International Society for Advancement of Kinanthropometry**. International standards for anthropometric assessment. Lower Hutt, New Zealand: International Society for the Advancement of Kinanthropometry; 2011, 50-3.

Valent, L., Dallmeijer, A., Houdijk, H., Talsma, E., & Van der Woude, L. The effects of upper body exercise on the physical capacity of people with a spinal cord injury: a systematic review. **Clinical rehabilitation**; 2007; 21(4), 315–30.

CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA EM ESFORÇO DE PRATICANTES RECREACIONAIS DE PARACANOAGEM

Pablo Rodrigo de Oliveira Silva – Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
Thalita Ponce Sobral – Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
Patrícia dos Santos Vigário – Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
pablo_oliveira@ymail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade cardiorrespiratória de praticantes recreacionais de paracanoagem. Para tal, foi realizado um estudo observacional do tipo seccional cuja população de estudo consistiu em 12 praticantes recreacionais de paracanoagem, com idade média de 37,0 ± 10,9 anos, massa corporal total de 76,0 ± 24,4kg e estatura de 1,7 ±0,1 m.Para a avaliação da capacidade cardiorrespiratória em esforço, os indivíduos foram submetidos a um teste de esforço cardiopulmonar progressivo em um cicloergômetro para membros superiores. A análise metabólica dos gases ventilatórios foi feita com o uso de um analisador metabólico de gases. Para fins de análise, as seguintes variáveis foram consideradas no pico do esforço: consumo de oxigênio (VO2) relativo (ml/kg/min) e absoluto (L/min); ventilação pulmonar (VE; L/min) e tempo total de esforço (min).O grupo apresentou tempo médio de esforço = 15:36 ±4:21 min, VO2=13,6±4,0 ml/kg/min e VE=33,2±10,2 L/min.Os praticantes recreacionais de paracanoagem apresentaram as variáveis cardiopulmonares aquém dos valores previstos para a faixa etária e sexo, estando associadas às perdas funcionais inerentes à deficiência física. Por isso, é fundamental que esses indivíduos mantenham-se fisicamente ativos de modo a aprimorar a capacidade cardiorrespiratória.

Palavras-chave: deficiência física, consumo de oxigênio, canoagem.

INTRODUÇÃO

O universo das pessoas com deficiência é cercado por limitações de diferentes naturezas que impactam negativamente de forma direta e indireta na saúde e na qualidade de vida (NOOIJEN et al., 2016). As pessoas com deficiência física podem apresentar uma série de limitações relacionadas à saúde, variando individualmente de acordo com o tipo e com o tempo do acometimento físico. Pode-se destacar alterações cardiomatabólicas (NASH et al., 2016), respiratórias (SULC et al., 2016) e na composição corporal (PELLETIER et al., 2016).

Diversas estratégias são utilizadas para mudar este cenário (MACIEL, 2000), sendo a prática esportiva bastante efetiva pois melhora aspectos relacionados

à saúde, a qualidade de vida e ao bem estar desta população (PATEL &GREYDANUS, 2010; OLIVEIRA, 2011; MORENO *et al.*, 2012). Por isso, o número de pessoas com deficiência engajadas na prática desportiva recreacional e competitiva aumentou substancialmente nos últimos anos. Este fato é comprovado pela evolução do número de atletas participantes nos Jogos Paralímpicos. A primeira edição dos Jogos Paralímpicos (Roma, 1960) contou com a participação de 400 atletas representando 23 países, disputando nove modalidades. A última edição dos Jogos, em Londres, 2012 contou com a participação de 4237 atletas de 164 países (IPC, 2013).

Dentre as modalidades voltadas para pessoas com deficiência física está a paracanoagem, que estreou nos Jogos Paralímpicos do Rio de Janeiro (CPB, 2016). A paracanoagem apareceu para o mundo após uma iniciativa da *International Federation Canoe* (IFC) em promover esta modalidade entre atletas com deficiência (IFC, 2016), tendo uma grande ascensão no mundo.

Nakamura et al. (2004) relatam que o desempenho em modalidades desportivas cíclicas máximas, como é a paracanoagem, depende das vias energéticas em regenerar ATPs, sendo de fundamental importância a via aeróbia. Dentro deste contexto, avaliar a capacidade cardiorrespiratória e o seu desenvolvimento é extremamente importante neste tipo de modalidade (BANFI et al, 2012).

No entanto, até a presente data, poucos estudos investigaram o desempenho aeróbio de atletas, recreacionais ou não, de paracanoagem. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade cardiorrespiratória de praticantes recreacionais de paracanoagem.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional do tipo seccionalcuja população de estudo consistiu em praticantes recreacionais de paracanoagem. Como critérios de inclusão foram adotados: homens ou mulheres com idade mínima de 18 anos, que tivessem deficiência físico-motora, e que praticassem paracanoagem recreativa há, pelo menos, três meses. Os critérios de exclusão do estudo foram: apresentar, no momento da avaliação, qualquer tipo de lesão ou dor que pudesse impedir a realização do protocolo e o não consentimento por meio da discordância em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para a avaliação da capacidade cardiorrespiratória em esforço, os indivíduos foram submetidos a um teste de esforço cardiopulmonar progressivo em um cicloergômetro para membros superiores (Top Excite; Technogym; Itália). A carga inicial do teste foi de 20W, com incrementos sucessivos de 2W/min. O teste teve duração máxima prevista entre 8 e 12 minutos, com recuperação ativa (sem carga) durante três minutos. Os participantes

foram orientados a manter a ciclagem entre 50 e 60 rpm. Os critérios adotados para iniciar o TCEP foram (em repouso): ventilação pulmonar entre 8 e 15 L/min; consumo de oxigênio em torno de 3,5 mL/Kg/min e quociente respiratório < 0,82. A análise metabólica dos gases ventilatórios foi feita com o uso de um analisador metabólico de gases (Medical Graphics; VO2000; Estados Unidos). Para a avaliação da vazão respiratória em tempo real, foi utilizado um pnemotacógrafo de fluxo médio, acoplado a um bocal. A ventilação pulmonar e as frações expiradas de O2 e CO2 foram medidas respiração-a-respiração (breathbybreath) e armazenadas e plotadas como a média de três incursões pelo software Ergomet (Micromed; Brasil). Para fins de análise, as seguintes variáveis foram consideradas no pico do esforço: consumo de oxigênio (VO2) relativo (ml/kg/min) e absoluto (L/min); ventilação pulmonar (VE; L/min) e tempo total de esforço (min).O estudo foi submetido ao Comitê de Ética Institucional e os participantes foram incluídos no estudo após terem assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. A análise descritiva dos dados foi feita por meio do cálculo da média±desvio-padrão, além dos valores mínimo e máximo, tendo sido utilizado o *software* SPSS 20.0.

RESULTADOS

Participaram do estudo 12 atletas recreacionais de paracanoagem, com idade média de 37,0 ± 10,9 anos, massa corporal total de 76,0 ± 24,4kg e estatura de 1,7 ±0,1 m. Apenas uma participante era mulher.Do total de avaliados, 75% tinha como deficiência a amputação de um membro inferior e os demais, lesão medular (lombar). O tempo médio de prática de paracanoagem foi de 8,9±8,1 meses e a frequência semanal de treinos igual a 3,8±0,7 dias.

Todos os participantes executaram o teste de esforço cardiopulmonar, conforme solicitado. O tempo médio de esforço foi de 15:36 ±4:21 min. Conforme previsto, o consumo de oxigênio médio do grupo encontrou-se aquém do previsto para a faixa etária, considerando as perdas funcionais associadas às amputações e às lesões medulares apresentadas pelos participantes. Por isso, é extremamente recomendável que esses indivíduos se engajem em atividades físicas, de modo a aprimorar a capacidade cardiorrespiratória (NOOIJEN et al., 2016).

Os dados relativos à capacidade cardiorrespiratória estão presentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Variáveis cardiorrespiratórias dos participantes do estudo

	VE (L/min)	VO_2 (ml/kg/min)	VO_2 (L/min)
Média	33,2	13,6	1,0
Desvio-padrão	10,2	4,0	0,3
Valor mínimo	17,8	6,2	0,7

Valor máximo	49,8	19,7	1,5

VE = ventilação pulmonar (VE; L/min); VO_2 = Consumo de oxigênio

CONCLUSÃO

Os praticantes recreacionais de paracanoagem apresentaram o consumo de oxigênio e a ventilação pulmonar aquém dos valores previstos para a faixa etária e sexo, estando associadas às perdas funcionais inerentes à deficiência física. Por isso, é fundamental que esses indivíduos se mantenham fisicamente ativos de modo a aprimorar a capacidade cardiorrespiratória. Estudos de natureza longitudinal devem ser conduzidos para avaliar a magnitude do efeito da prática da canoagem na capacidade cardiorrespiratória de pessoas com deficiência física.

REFERÊNCIAS

MACIEL, M. R. C. Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. São Paulo em perspectiva. v. 14, n. 2, p. 51-56, 2000.

MORENO, M. A.; ZAMUNER, A. R.; PARIS, J. V.; TEODORI, R. M.; BARROS, R. M. Effects of Wheelchair Sports on Respiratory Muscle Strength and Thoracic Mobility of Individuals with Spinal Cord Injury. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation. v. 91, n. 6, p. 470-477, 2012.

NASH, M. S.; TRACTENBERG, R. E.; MENDEZ, A. J.; DAVID, M.; LIUNGBERG, I. H.; TINSLEY, E. A.; BURNS, P. A.; BETANCOURT, L. F.; GROAH, S. L. Cardiometabolic Syndrome in People with Spinal Cord Injury/Disease: Guideline-derived and Non-Guideline Risk Components in a Pooled Sample. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2016 Jul 24. pii: S0003-9993(16)30341-0. doi: 10.1016/j.apmr.2016.07.002. [Epub ahead of print].

NOOIJEN, C. F.; STAM, H. J.; SLUIS, T.; VALENT, L.; TWISK, J.; VAN DEN BERG-EMONS, R. J. A behavioral intervention promoting physical activity in people with subacute spinal cord injury: Secondary effects on health, social participation and quality of life. Clinical Reabilitation. 2016 Jul 4. pii: 0269215516657581. [Epub ahead of print]

OLIVEIRA, G. L. C. Composição corporal de indivíduos com lesão medular cervical: influência do exercício físico e comparação de métodos. Dissertação de mestrado UERJ. 2011.

PATEL, D. R. GREYDANUS, D. E. Sport participation by physically and cognitively challenged young athletes. Pediatr Clin North Am. v. 57, n.3, p.795-817, 2010.

PELLETIER, C .A.; MIYATANI, M.; GIANGREGORIO, L.; CRAVEN, B. C. Sarcopenic Obesity in Adults With Spinal Cord Injury: A Cross-Sectional Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2016 Jun 7. pii: S0003-9993(16)30236-2. doi: 10.1016/j.apmr.2016.04.026. [Epubaheadofprint]

SULC, J.; SLABY, K.; HLINKOVA, Z.; KOLAR, P.; KOZAK, J.; KRIZ, J. Pulmonary dysfunction in patients after cervical spinal cord injury: serial follow-up measurement within the first year post-injury. Neuroendocrinology Letters. v. 37, n3, p. 192-201, 2016.

RESPOSTA DA FREQUÊNCIA CARDÍACA PÓS-ESFORÇO MÁXIMO DE PRATICANTES RECREACIONAIS DE PARACANOAGEM

Thalita Ponce Sobral – Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
Pablo Rodrigo de Oliveira Silva – Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
Patrícia dos Santos Vigário – Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
thalita_ponce@hotmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar a resposta da frequência cardíaca pós-esforço máximo de praticantes de paracanoagem. Para tal, foi realizado um estudo seccional em que participaram 12 praticantes recreacionais de paracanoagem (idade=37,0 ± 10,9 anos; massa corporal total= 76,0 ± 24,4kg e estatura = 1,7 ±0,1 m). Para a avaliação da frequência cardíaca, os indivíduos foram submetidos a um teste de esforço cardiopulmonar progressivo em um cicloergômetro para membros superiores. Os registros eletrocardiográficos foram realizados e armazenados em tempo real. Para fins de análise, a frequência cardíaca foi considerada no pico do esforço e nos primeiro e terceiro minutos pós-esforço. A frequência cardíaca no pico do esforço foi de 148,9±16,2 bpm e no primeiro minuto de recuperação igual a 137,3±19,4 bpm. Cerca de 34% dos participantes apresentou, no primeiro minuto de recuperação, uma redução da frequência cardíaca superior a 12 batimentos. Constatou-se um grande número de praticantes recreacionais de paracanoagem com a recuperação inadequada da frequência cardíaca pós-esforço máximo, que pode ser indicativo de desequilíbrio autonômico. Por isso, sugere-se, além do acompanhamento multiprofissional desses indivíduos, a prática esportiva sistemática, de modo a proporcionar adaptações crônicas que minimizem o risco de morbimortalidade cardiovascular e melhorem o estado geral de saúde.

Palavras-chave: deficiência física, frequência cardíaca, paracanoagem.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que mais de um bilhão de pessoas no mundo tenham algum tipo de deficiência, incluindo visual, auditiva, intelectual, física e múltiplas deficiências (WHO, 2011). Independentemente do tipo, a deficiência acarreta desafios de diversas naturezas, incluindo, a inclusão social, a reabilitação física e emocional e a auto aceitação (CARDOSO, 2011).

Na deficiência física estão incluídos, entre outros, indivíduos que apresentam paraplegia, tetraplegia, amputações e/ou ausência de membros, os quais impactam negativamente a função

física (SHIRMER et al., 2007) Além disso, outros aspectos também podem se apresentar comprometidos, como os sistemas cardiovascular e respiratório (NASCIMENTO e SILVA, 2007), a termo regulação (CEREZETTIet al., 2012; PELLETIER et al., 2013) e a composição corporal (GATTI et al., 2009). Em paralelo, o sedentarismo torna-se bastante prevalente nessa população, acentuando ainda mais estes comprometimentos. Nesse cenário, recursos são utilizados minimizar tais repercussões, sendo cada vez mais crescente, a prática esportiva (ANTONIETTIet al., 2008).

Algumas modalidades esportivas voltadas para pessoas com deficiência física compreendem a natação, o rugby e o basquete em cadeira de rodas, o vôlei sentado e a canoagem (MELLO e WINCKLER, 2012). Tal como observado em indivíduos sem deficiência, a prática esportiva está relacionada a melhorias no estado geral de saúde como menor frequência cardíaca em repouso (BAKKUM et al., 2015), maiores consumo de oxigênio e potência de pico e melhor perfil lipídico (NOOIJEN et al., 2012). Essas adaptações, por sua vez, estão relacionadas a um menor risco de mortalidade cardiovascular.

A resposta da recuperação da frequência cardíaca (FC) pós-esforço máximo é um outro importante indicador de saúde cardiovascular (COLE et al., 1999) e sabe-se que a prática de exercícios físicos pode influenciá-la positivamente (ÁLVAREZ et al., 2016).A FC é controlada pela atividade direta do sistema nervoso autônomo (SNA): em repouso, há um predomínio da atividade parassimpática (EKBLOM e HERMANSEN, 1968), ao passo que na transição repouso-exercício há uma inibição da atividade parassimpática, associada, em seguida, à crescente participação simpática até o término do esforço (ALMEIDA e ARAÚJO, 2003; EKBLOM e HERMANSEN, 1968; ARAÚJO, 1986).A diminuição da FC imediatamente após o esforço é um indicador da reativação vagal, e, por isso, pode ser utilizada como um complemento para a avaliação clínica e/ou física do indivíduo(SHETLER et al., 2001).Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar a resposta da frequência cardíaca pós-esforço máximo de praticantes de paracanoagem.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional do tipo transversal em que participaram praticantes recreacionais de paracanoagem. Os critérios para a inclusão no estudo foram: homens ou mulheres com idade mínima de 18 anos, que tivessem deficiência físico-motora, e que praticassem paracanoagem recreativa há, pelo menos, três meses. Foram impedidos de participar do estudo os indivíduos que apresentavam, no momento da avaliação, qualquer tipo de lesão ou dor que pudesse impedir a realização do protocolo. Para a avaliação da frequência cardíaca, os indivíduos

foram submetidos a um teste de esforço cardiopulmonar progressivo em um ciclo ergômetro para membros superiores (Top Excite; Technogym; Itália). A carga inicial do teste foi de 20W, com incrementos sucessivos de 2W/min. O teste teve duração máxima prevista entre 8 e 12 minutos, com recuperação ativa (sem carga) durante três minutos. Os participantes foram orientados a manter a ciclagem entre 50 e 60 rpm. Os registros eletrocardiográficos foram realizados e armazenados em tempo real durante todo o teste e recuperação pós-esforço máximo, utilizando o *software* Ergomet (Micromed; Brasil). Foi utilizado o protocolo de 12 derivações. Foram utilizados eletrodos de prata/cloreto de prata (Ag/AgCl) descartáveis (3M; Brasil). Antes da colocação dos eletrodos, a pele foi devidamente preparada e tricotomizada com auxílio de algodão ou gaze, de forma a minimizar a possibilidade de ruídos durante o esforço. Para fins de análise, a frequência cardíaca foi considerada no pico do esforço e nos primeiros e terceiro minutos pós-esforço. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética Institucional e os participantes foram incluídos no estudo após terem assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. A análise descritiva dos dados foi feita por meio do cálculo da média±desvio-padrão, tendo sido utilizado o *software* SPSS 20.0.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 12 atletas recreacionais de paracanoagem (idade=37,0 ± 10,9 anos; massa corporal total= 76,0 ± 24,4kg e estatura = 1,7 ±0,1 m), sendo uma mulher. Um total de 75% dos participantes tinha amputação de membro inferior e os demais, lesão medular em nível lombar. O tempo médio de prática de paracanoagem foi de 8,9±8,1 meses e a frequência semanal de treinos igual a 3,8±0,7 dias.

O tempo médio de esforço realizado no ciclo ergômetro para membros superiores foi de 14:33 ± 4:50 min. A frequência cardíaca no pico do esforço foi de 148,9±16,2bpm e no primeiro minuto de recuperação igual a 137,3±19,4 bpm. Cerca de 34% (n=04) dos participantes apresentou, no primeiro minuto de recuperação, uma redução da frequência cardíaca superior a 12 batimentos. De acordo com Cole et al. (1998) uma recuperação inferior a 12 batimentos no primeiro minuto pós-esforço pode ser indicativa de desequilíbrio autonômico, ou seja, diminuição do tônus parassimpático e aumento do tônus simpático. Estudos apontam que tal desequilíbrio é um fator de risco independente para mortalidade, mesmo em indivíduos sem história de doença cardíaca (WATANABE et al., 2001). O gráfico 1 representa o comportamento da frequência cardíaca nos três momentos considerados no estudo.

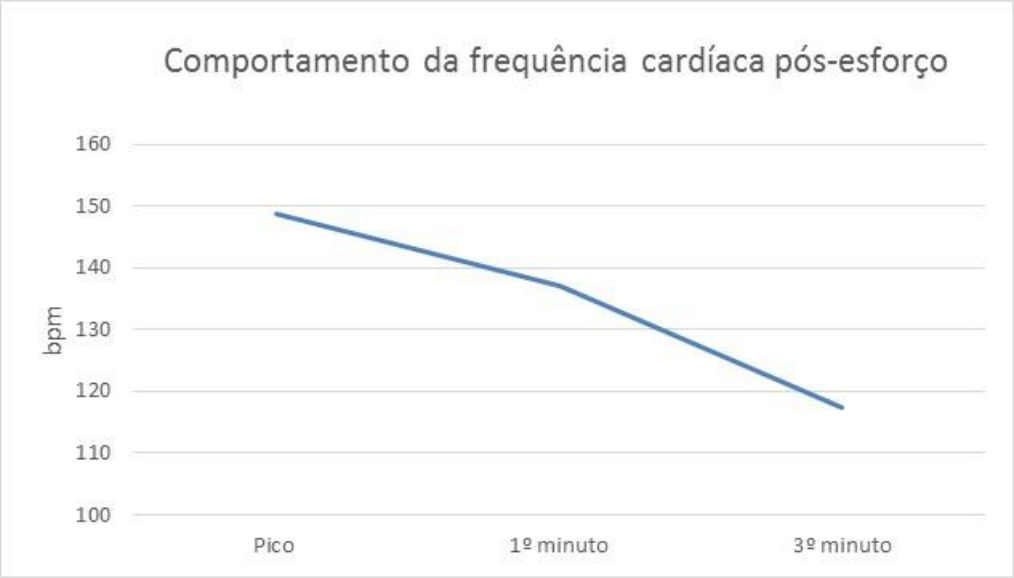


Gráfico 1: Comportamento da frequência cardíaca pós-esforço máximo realizado em um ciclo ergômetrpara membros superiores.

CONCLUSÃO

Constatou-se um grande número de praticantes recreacionais de paracanoagem coma recuperação inadequada da frequência cardíaca pós-esforço máximo, que pode ser indicativo de desequilíbrio autonômico. Por isso, sugere-se, além do acompanhamento multiprofissional desses indivíduos, a prática esportiva sistemática, de modo a proporcionar adaptações crônicas que minimizem o risco de morbimortalidade cardiovascular e melhorem o estado geral de saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.B.; ARAÚJO, C.G.S. Efeitos do treinamento aeróbico sobre a frequência cardíaca. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.** v. 9, p.104-112, 2003.

ÁLVAREZ, C.; RAMÍREZ-CAMPILLO, R.; MARTÍNEZ, C.; CASTRO-SEPÚLVEDA, M.; CANO-MONTOYA, J.; MANCILLA, R.; FLORES-OPAZO, M. Changes in the heart rate recovery to endurance effort after high intensity interval, strength, and concurrent exercise training in patients with insulin resistance. **The Journal of Sports Medicines and Physical Fitness**. 2016 Sep. 8. [Epubaheadofprint]

ANTONIETTY, L.S.; COSTA, R.A.; GONDO, F.L.B.; OLIVEIRA, A.S.B.; CHIARELLO, B. Avaliação comparativa em lesados medulares sedentários e praticantes de basquetebol em cadeira de rodas. **Revista de Neurociência**. v. 12, n. 2, p. 90-96, 2008.

ARAÚJO, C.G.S. Fisiologia do exercício. In: Araújo WB, editor. Ergometria e cardiologia desportiva. Rio de Janeiro: Medis, 1986.

BAKKUM, A. J.; DE GROOT, S.; STOLWIJK-SWÜSTE, J. M.; VAN KUPPEVELT, D. J.; ALLRISC.; VAN DER WOUDE, L. H.; JANSSEN, T. W. Effects of hybrid cycling versus handcycling on wheelchair-specific fitness and physical activity in people with long-term spinal cord

injury: a 16-week randomized controlled trial. **Spinal Cord**. 2015 May;53(5):395-401. doi: 10.1038/sc.2014.237. Epub 2015 Jan 27.

CARDOSO, V. D. A. Reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte.** Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 529-539, abr./jun. 2011

CEREZETTI, C.R.N.; NUNES, G.R.; CORDEIRO, D.R.C.L.; TEDESCO, S. Lesão Medular Traumática e estratégias de enfrentamento: revisão crítica. **O Mundo da Saúde.** São Paulo. v. 36, n.2, p. 318-326, 2012.

COLE, C. R.; BLACKSTONE, E. H.; PASHKOW, F. J.; SNADER, C. E.; LAUER, M .S. Heart-rate recovery immediately after exercise as a predictor of mortality**. The New England Journal of Medicine.** 1999 Oct 28;341(18):1351-7.

EKBLOM, B.; HERMANSEN, L. Cardiac output in athletes. **Journal of Applied Physiology**. v. 25, p. 619- 625, 1968.

GATTI, A.M.M.; GORLA, J.I.; SOUZA, A.N.; CAMPANA, M.B. Análise das variáveis motoras e da composição corporal em lesados medulares principalmente na prática de atletismo. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP.** Campinas, v. 7, n. 1, 2009

ALMEIDA, M.B.; ARAÚJO, C.G.S. Efeitos do treinamento aeróbico sobre a frequência cardíaca. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.** Vol. 9, Nº 2 – Mar/Abr, 2003

MELLO, M. T.; WINCKLER, C. **Esporte Paralímpico**. Atheneu Editora, 2012

NASCIMENTO, L. G.; SILVA, S.M.L. Benefícios da atividade física sobre o sistema cardiorrespiratório, como também, na qualidade de vida de portadores de lesão medular: uma revisão. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.** São Paulo, v.1, n.3, p.42-50, Mai./Jun. 2007

NOOIJEN, C. F.; DE GROOT, S.; POSTMA, K.; BERGEN, M. P.; STAM, H. J.; BUSSMANN, J. B.; VAN DEN BERG-EMONS, R. J. A more active lifestyle in persons with a recent spinal cord injury benefits physical fitness and health. **Spinal Cord.** 2012 Apr;50(4):320-3. doi: 10.1038/sc.2011.152. Epub 2011 Dec 6.

PELLETIER, C. A.; JONES, G.; LATIMER-CHEUNG, A. E.; WARBURTON, D. E.; HICKS, A. L. Aerobic capacity, orthostatic tolerance, and exercise perception satdis charge from in patient spinal cord injury rehabilitation. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.** 2013 Oct;94(10):2013-9. doi: 10.1016/j.apmr.2013.05.011. Epub 2013 Jun 5.

SHETLER, K.; MARCUS, R.; FROELICHER, V.F.; VORA, S.; KALISETTI, D.; PRAKASH, M.; DO, D.; MYER J.Heart rate recovery: validation and methodologic issues. **Journal of the American College of Cardiology.** v. 38, p. 1980-7, 2001.

SHIRMER, C. R.; BROWNING, N.; BERSCH, R.; MACHADO, R. Atendimento Educacional Especializado. **SEESP / SEED / MEC** – Brasília DF, 2007

HARTLEY, S.; ILAGAN, V.; MADDEN, R.; OFFICER, R.; POSARAC, A.; SEELMAN, K.; SHAKESPEARE, T.; SIPOS, S.; SWANSON, M.; THOMAS, M.; QIU, Z. World Report on Disability. **World Health Organization.** Geneva**,** 2011

ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE NATAÇÃO PARA PESSOA COM LESÃO MEDULAR

Milena Pedro de Morais - Universidade São Judas Tadeu (USJT)
Janísio Xavier de Souza – Universidade São Judas Tadeu (USJT)
Graciele Massoli Rodrigues - Universidade São Judas Tadeu / ESEF – Jundiaí
milena.educacaofisica@gmail.com

RESUMO

A natação para a pessoa com lesão medular tem sido desenvolvida com base na metodologia de técnicas utilizada na natação convencional desconsiderando-se a potencialidade e a funcionalidade do movimento. O objetivo deste estudo foi verificar as estratégias utilizadas na condução do processo de ensino de natação para lesados medulares. A pesquisa foi de cunho qualitativo e contou com doze participantes, professores de natação para pessoas com lesão medular. Foi utilizado o diário de campo e a entrevista semiestruturada para a coleta de informações e a análise ocorreu conforme a análise de conteúdo preconizada por Bardin (2011). Foram apontadas pelos participantes as seguintes estratégias de ensino, o uso do corpo como apoio físico para o auxílio ao aluno, o uso de materiais flutuadores para facilitação do processo de ensino, a utilização da instrução verbal e visual através de vídeos para a demonstração do movimento a ser realizado e a preocupação com a construção conjunta da aula. Concluímos que a limitação motora é utilizada pelos professores pesquisados como pressuposto para a seleção das estratégias de ensino a serem desenvolvidas e que a carência do referencial teórico específico sobre a natação para a pessoa com lesão medular implica para a aproximação do processo de ensino à natação convencional.

Palavras-chave: Natação adaptada; Lesão medular; Estratégias de ensino.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino/aprendizagem de Natação tem sido pautado por sequências pedagógicas previamente organizadas conforme o ensino técnico dos quatro estilos de nado, denotando a ausência de uma prática sistematizada que valorize a experiência corporal do aluno e a potencialidade motora que este apresenta. Fernandes e Lobo da Costa (2006) afirmam que a Natação para a pessoa com deficiência tem apresentado a necessidade de uma Pedagogia que supere o modelo de ensino de cumprimento de tarefas, pois, a metodologia de ensino utilizada tem sido desenvolvida de forma mecanicista e não reflexiva a qual considera apenas o “saber fazer” e desvaloriza a prática reflexiva sobre o movimento.

Assim, para o ensino do nado para a pessoa com lesão medular ressalta-se a importância de se desenvolver uma sequência de procedimentos com metas e estratégias de ensino organizadas de forma sistematizada e que busque um nadar efetivo com o menor número de adaptações possíveis, respeitando as condições específicas da lesão conforme afirma Castro (2005).

Considerando os apontamentos supracitados, o objetivo deste estudo foi verificar as estratégias utilizadas na condução do processo de ensino de natação para lesados medulares.

MÉTODO

O estudo caracterizou-se como descritivo de natureza qualitativa. Participaram doze professores de natação que atuam com pessoas com lesão medular.

Foram utilizados como instrumento para coleta de dados, o diário de campo e uma entrevista semiestruturada que foi gravada e posteriormente transcrita na íntegra, a qual foi composta por nove questões temáticas acerca do objetivo do estudo. O diário de campo consistiu em uma ficha composta pelas informações pessoais e de identificação do professor, descrição do aluno foco (tempo de prática, idade, características da lesão), objetivos da aula e campo específico para as atividades desenvolvidas, seguido pelo questionamento de quais foram as estratégias utilizadas para o ensino de determinada atividade, sendo propostas oito atividades (respiração, flutuação dorsal, flutuação ventral, transição da posição dorsal para vertical, transição da posição ventral para vertical, giro do quadril da posição ventral para dorsal, giro do quadril da posição dorsal para ventral, giro do braço para trás e giro do braço para frente) e espaço para a anotação de outras duas atividades realizadas a critério do professor. Este instrumento foi utilizado pelos professores participantes durante cinco encontros.

A análise dos dados da entrevista ocorreu conforme a análise de conteúdo preconizada por Bardin (2011) e do diário de campo por meio de análise descritiva.

RESULTADOS

As ideias centrais extraídas das entrevistas demonstraram de forma clara questões pertinentes às estratégias de ensino utilizadas pelos professores participantes com alunos com lesão medular durante o processo de ensino de natação.

Os dados coletados foram organizados conforme a classificação funcional e o nível de lesão medular de cada aluno analisado pelo professor participante considerando-se os seguintes

aspectos relacionados ao processo de ensino: condução, estratégia, instrução, material, percepção e ambiente.

Desta forma observou-se que no diário de campo não foram descritos pelos professores participantes alunos com comprometimento equivalente às classes S1, S4, S8, S9 e S10, sendo descritos, portanto apenas as classes S2, S3, S5, S6 e S7. Dois professores descreveram a classe S2, um professor a classe S3, quatro professores abordaram a classe S5, cinco professores a classe S6 e um professor explanou sobre a classe S7. Alguns professores analisaram mais de um aluno em diferentes classes. Assim, os dados relacionados às classes funcionais faltantes (S1, S4, S8, S9 e S10) foram coletados através de informações obtidas na entrevista semiestruturada.

Este fato nos levou a refletir sobre a forma como o trabalho com as classes mais baixas (S1 a S4) tem sido realizado. Infere-se que, possivelmente a valorização excessiva do movimento técnico já estabelecido pela natação convencional e a mecanização do ensino, não atendem às demandas das condições apresentadas por pessoas dessas classes. São situações que exigem que o processo de ensino seja pensado tendo a adaptação motora e a funcionalidade como pressupostos para a seleção das estratégias a serem a desenvolvidas.

Foram observadas características específicas com relação ao processo de ensino desenvolvido com alunos das respectivas classes funcionais descritas (S1 a S4), tais como a necessidade apresentada pelos professores em estar dentro da água para o acompanhamento e auxílio das atividades, as instruções verbal, visual e sinestésica foram citadas como frequentes no processo de ensino.

Ressalta-se, portanto que para a classe S1 observamos como estratégias de ensino utilizadas, o auxílio do professor na realização de movimentos, incluindo o uso do próprio corpo; uso de esponjas e materiais com diferentes texturas a fim de que o aluno perceba em que ponto do corpo ocorre o toque da água e a utilização de materiais flutuadores para facilitação do movimento, assim como a ocorrência frequente das instruções visual, verbal e sinestésica. Para a classe S2 foram apresentadas como estratégias utilizadas a demonstração no momento de instruir o aluno (dentro e fora da água) e o uso de coletes flutuadores. Sobre a classe S3, destacaram-se a instrução verbal sobre a posição biomecânica do movimento, a utilização do apoio físico e de materiais flutuadores.

Na classe S4 viu-se que destacam-se as seguintes estratégias: a instrução verbal e visual, o uso de materiais flutuadores, a preocupação para com a construção conjunta da aula (professor e aluno) e o uso de vídeos para a demonstração do movimento a ser realizado.

Com relação ás classes S5 e S6 foi observado que o processo de ensino aproxima-se das sequencias pedagógicas realizadas na natação convencional, há utilização de apoio e materiais auxiliares como a escada da piscina e a raia e, o uso frequente de materiais flutuadores como coletes e acquatubes.

Os professores participantes das classes supracitadas demonstraram preocupação com a execução técnica do movimento sendo este o princípio para a seleção de estratégias de ensino a serem desenvolvidas. Assim, para a realização de alguns movimentos específicos, tal como o giro do quadril, a presença do professor em meio líquido mostrou-se frequente assim como a prevalência da instrução verbal para a orientação da ação motora desenvolvida.

Na classe S7 foram observadas características diferentes com relação ao processo de ensino, quando comparado às demais classes. Destaca-se a busca e desenvolvimento da autonomia do aluno, a condução da redescoberta da funcionalidade motora e valorização da potencialidade do movimento. As estratégias de ensino selecionadas denotam a preocupação com a ação reflexiva e o trabalho conjunto de construção das atividades realizadas, assim como a utilização de materiais auxiliares e do toque físico para a percepção do movimento.

Para as classes S8, S9 e S10 observou-se o uso prioritário da instrução verbal e da demonstração de movimentos, tanto dentro quanto fora da água, a utilização de materiais auxiliares apenas para exercícios com objetivo de correção técnica de movimentos, o uso de sequencias pedagógicas para o ensino de movimentos específicos e a respiração objetivando o aprimoramento da percepção. Destacam-se estratégias de execução de movimentos com os olhos vendados e o nadar na piscina sem raias. Para essas classes o uso da instrução sinestésica foi pouco utilizado no contraponto da instrução verbal que foi apontada com grande frequência para a orientação sobre a realização de movimentos.

CONCLUSÃO

Concluímos que com relação á condução do processo de ensino e estratégias utilizadas pelos professores participantes, algumas destas foram apontadas pelos participantes com maior frequência, como a necessidade dos professores em acompanhar os alunos dentro da água durante a realização das atividades, o uso do corpo como apoio físico para o auxílio ao aluno, o uso de materiais flutuadores para facilitação do processo de ensino, a preocupação para com a construção conjunta da aula, a utilização da instrução verbal e visual através de vídeos para a demonstração do movimento a ser realizado.

Ressaltamos que a carência do referencial teórico específico sobre a natação para a pessoa com lesão medular implica para a aproximação do processo de ensino à natação convencional, a qual é detentora de bibliografia atualizada em comparação à natação para a pessoa com deficiência. Fica claro que a limitação motora consequente da deficiência é utilizada pelos professores participantes como pressuposto para a seleção das estratégias de ensino a serem desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Ed. Ver. Atual.Lisboa:Edições 17, 2011.

CASTRO, Eliane Mauerberg de. **Atividade física adaptada.** Ribeirão Preto, SP; Tecmed,2005.

FERNANDES, Josiane R.P; LOBO DA COSTA, Paula H. Pedagogia da natação: Um mergulho para além dos quatro estilos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, vol.20, n.1, p.5-14, jan./mar. 2006

DESEMPENHO DE *SPRINT* DE UMA ATLETA PARALÍMPICA E SEU GUIA: UM ESTUDO DE CASO

Edson Soares da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Rodrigo Gomes da Rosa – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Irineu Loturco – Núcleo de Alto Rendimento Esportivo de São Paulo (NAR)
Ciro Winckler de Oliveira Filho – Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB)
Gabriela Fischer – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
edsonsoaressilva@hotmail.com

RESUMO

O paradesporto conta com expressiva quantidade de atletas deficientes visuais. No atletismo, o desempenho de corrida de atletas cegos depende fundamentalmente do condicionamento do atleta e seu atleta-guia, assim como do sincronismo entre eles. Estudos prévios já demonstraram a relevância desta relação, sem, no entanto, explorar os aspectos espaço-temporais relacionados ao desempenho. Assim, o objetivo deste estudo foi comparar o desempenho do *sprint* de 70 metros e analisar variáveis espaço-temporais (comprimento e frequência de passo), tendo como sujeito uma atleta paralímpica com deficiência visual e seu atleta-guia. As medições ocorreram em testes de *sprint* de 70 metros com medidas realizadas por células fotoelétricas e acelerômetro. Os resultados revelaram um desempenho superior do atleta-guia nos tempos de todos os trechos dos *sprint* (com exceção dos primeiros 10 metros) quando este correu desacompanhado, assim como uma maior frequência de passo. Os resultados sugerem, para o caso analisado, a adoção de educativos de corrida coordenativos com ênfase no aumento da frequência de passo, para a melhoria do desempenho dessa atleta. Revelam também a importância deste tipo de análise para qualificar o processo de treinamento de atletas com deficiência visual.

Palavras-Chave: deficiência visual, atletismo paralímpico, desempenho.

INTRODUÇÃO

A deficiência visual é definida como a perda parcial ou total da capacidade visual do indivíduo, em ambos os olhos, gerando limitações em seu desempenho normal (GREGUOL; COSTA, 2013). Estudos acrescentam que se trata de um termo empregado para se referir à perda visual que não pode ser corrigida com lentes por prescrição regular (MELLO; WINCKLER, 2012). Segundo a Organização Mundial da Saúde, estima-se que cerca de 161 milhões de pessoas no mundo sejam deficientes visuais; dessa parcela, 124 milhões tenham baixa visão e 37 milhões são cegas.

A função visual é um importante determinante de performance de atletas com deficiência visual. Conforme estudos, em provas de velocidade, a classificação visual (B1, B2 ou B3) e o sexo estão entre as variáveis que tiveram uma relação positiva com o desempenho (MAKRIS, et al. 1992).

Segundo as regras do Comitê Paralímpico Internacional, os atletas da categoria T11 (T12 opcional) contam com o auxílio de um atleta-guia para a realização de sua prova. O atleta-guia tem a função de ajudar o atleta a não perder a direção e ambos são conectados através de uma corda, correndo em sincronia. Entretanto, esse atleta-guia não pode puxar os atletas para ganharem mais velocidade. Igualmente, não pode cruzar a linha de chegada antes do atleta, tendo como consequência a desclassificação da prova. Dessa forma, o condicionamento físico e o sincronismo entre o atleta e seu guia são aspectos essenciais para resultado desportivo.

Winckler et al. (2012) demonstraram que os atletas-guias brasileiros classificados para a Paralimpíada de 2012 se encontravam mais velozes que os atletas com deficiência visual durante um *sprint* de 50 metros, e que essas diferenças de desempenho aumentavam à medida que a distância aumentava, chegando a 8,5% na velocidade máxima, existindo dessa forma, uma necessidade de ênfase do treinamento na fase de aceleração.

Recentemente, Pereira et al. (2016) compararam o desempenho de dez velocistas deficientes visuais e seus atletas-guias nos testes de *sprint* de 50 metros, além de variáveis neuromusculares. Encontraram valores superiores em todos os testes, em favor dos atletas-guias. As diferenças médias no teste de *sprint* foram superiores a 10%, variando entre 1-24%, não se observando diferenças substanciais na velocidade de corrida (em favor dos guias) entre os pares. Os resultados sugerem a importância de novos modelos de treinamento para um aumento ainda maior do desempenho dos atletas-guias, no intuito de melhorar a performance do atleta deficiente visual, como consequência.

Entretanto, não foram encontrados estudos que comparassem as variáveis espaço-temporais no desempenho de *sprints* de corredores com deficiência visual e seu atleta-guia. Dada a importância da relação entre o desempenho do atleta com deficiência visual e seu guia, o objetivo do presente estudo foi comparar o desempenho do *sprint* de 70 metros nas variáveis espaço-temporais, de uma atleta paralímpica com deficiência visual e seu atleta-guia.

MÉTODOS

Fizeram parte desse estudo uma atleta paralímpica com deficiência visual de 34 anos, estatura 161 cm, massa corporal 51 kg, comprimento de membros inferiores direito 81 cm e esquerdo 80 cm, classificação esportiva T11 com a perda da visão aos 18 anos (catarata congênita), e seu atleta-guia oficial do sexo masculino, 29 anos, estatura 177 cm, massa corporal 75 kg, comprimento de membros inferiores direito 88 cm e esquerdo 89 cm. Essa atleta representa a equipe brasileira de atletismo paralímpico, atualmente se encontra entre as 5 primeiras colocadas no ranking mundial do Comitê Paralímpico Internacional (IPC) 2016, e realiza seus treinamentos e avaliações físicas periodicamente no Núcleo de Alto Rendimento Esportivo de São Paulo (NAR). Para teste de *sprint* de 70 metros, foi instalado na pista de atletismo de 400 m do NAR um sistema de fotocélulas (BROWER, USA) para a coleta dos tempos a cada 10 m e o tempo total. Foram realizadas duas tentativas para a dupla (atleta e atleta-guia) e duas tentativas somente para o atleta-guia, com intervalo de 10 minutos a cada tentativa. O menor tempo da dupla e do atleta-guia foi considerado para a análise. Um sensor inercial da marca Fre4Act (PTS, Itália) com frequência de amostragem de 200 Hz, foi posicionado na região sacral entre a L5 e S1, somente na atleta, na tentativa ‘atleta e atleta-guia’; posteriormente foi posicionado o mesmo sensor somente no atleta-guia, na tentativa ‘atleta-guia’ (Figura 1). O sinal bruto de aceleração foi transferido do sensor inercial para um para o programa Biomech 2014 em um computador portátil, e os dados foram processados em uma rotina matemática (Labview, EUA), com o qual foram obtidos os dados de frequência de passo e comprimento de passo.

Figura 1: Posicionamento da atleta e do atleta-guia no bloco de saída.

RESULTADOS

Na figura 2, são apresentados os valores comparativos nos sete trechos de 10 metros, entre a atleta e o atleta-guia:

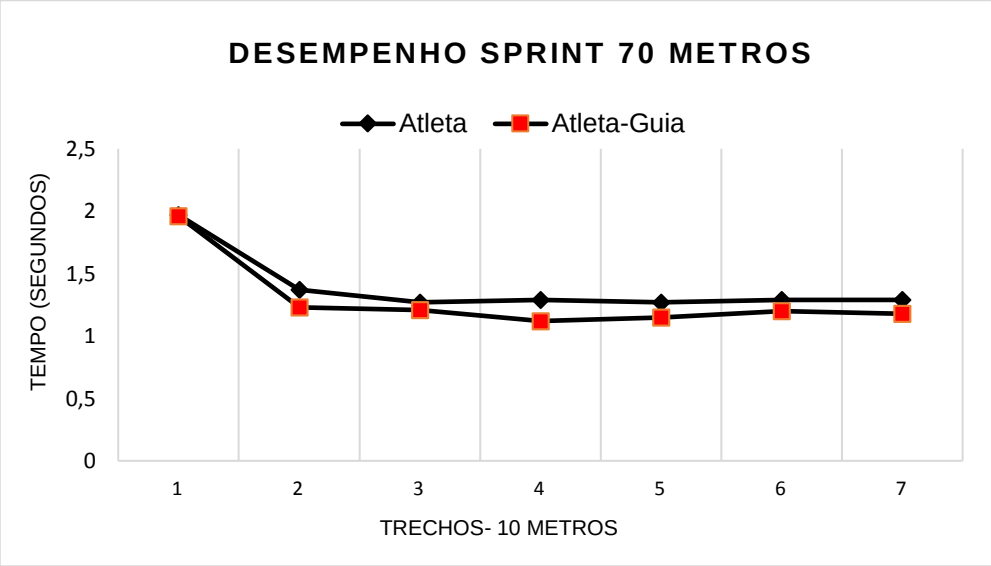


Figura 2: Desempenho Comparativo entre Atleta e Atleta-Guia

No primeiro trecho de 10 metros, os tempos entre os atletas foram próximos (atleta 1.96 segundos e atleta-guia 1.97 segundos); após isso, a diferença aumenta na comparação de tempos, à medida que aumenta a distância. Os tempos próximos no primeiro trecho de 10 metros são um diagnóstico negativo do atleta-guia, pois, segundo Winckler et al. (2012) os resultados semelhantes na largada de uma prova não permitem erros de sincronização entre as duplas.

O menor tempo total obtido no teste de *sprint* de 70 metros da atleta foi 9.99 segundos, enquanto o do atleta-guia foi de 9.08 segundos. Essa diferença de desempenho de 9,11% em prol do atleta-guia era um resultado esperado, corroborando os estudos de Winckler et al. (2012) e Pereira et al. (2016), visto que além de serem melhores nos *sprint* de 50 e 70 metros, os atletas-guias são habitualmente mais fortes e potentes.

Com relação às variáveis espaço-temporais, o comprimento de passo da atleta e do atleta-guia foram semelhantes (1,94 metros), entretanto o atleta-guia manteve uma frequência de passo maior (3,96 Hz) em comparação com a atleta (3,68 Hz). Apesar do comprimento de passo de ambos serem iguais, possivelmente quando o atleta-guia correu sozinho, por não necessitar se adequar à frequência de passo de sua atleta guiada, o mesmo a aumentou, obtendo um menor tempo.

CONCLUSÃO

O desempenho do atleta-guia na fase de aceleração foi próximo aos valores da atleta, aumentando a possibilidade de erro de sincronização, resultado que pode ser prejudicial para o tempo de prova. O comprimento de passo foi similar, mas a frequência de passo do atleta-guia foi maior em seu *sprint* desacompanhado, sendo determinante na redução do tempo total de corrida.

A avaliação das variáveis espaço-temporais – frequência e comprimento de passo – de uma atleta e seu guia nas diferentes fases de um *sprint* de 70 metros, pode indicar as potencialidades individuais dos atletas com deficiência visual e seus guias, visando qualificar o processo de treinamento para refletir em melhorias no resultado competitivo da dupla. Com base nos resultados obtidos no presente estudo, educativos de corrida coordenativos, com ênfase no aumento da frequência de passo, seriam aparentemente indicados para o aumento da velocidade de corrida dessa atleta com deficiência visual.

REFERÊNCIAS

GREGUOL, Márcia; COSTA, Roberto Fernandes da. **Atividade Física Adaptada**. 3. ed. Barueri: Manole, 2013. 748 p.

MELLO, Marco Túlio de; WINCKLER, Ciro. **Esporte Paralímpico.** São Paulo: Atheneu, 2012. 256 p.

PEREIRA, L.A., WINCLER, C., ABAD, C.C.C.,KOBAL R., KITAMURA K., VERÍSSIMO A., NAKAMURA F.Y., LOTURCO I. Power and speed differences between Brazilian Paralympic sprinters with visual impairment and their guides: a pilot study. **Adapted Physical Activity Quarterly: APAQ**, in press.

WINCKLER, Ciro et al. Diferenças no Desempenho Específico dos Velocistas Deficientes Visuais e Atletas - Guias Classificados Para as Paralimpíadas 2012. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE - SIMPOCE, 15. 2012, São Paulo. **Anais.** p. 708.

World Health Organization. Blindness and Visual Impairment. Disponível em: http://www.who.int/features/factfiles/vision/01_en.html. Acesso 15/09/2016 as 15:50.

ANÁLISE DA VARIABILIDADE NA MEDIÇÃO DO POSICIONAMENTO OFENSIVO NO GOALBALL

Altemir Trapp - Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais (CBDV)
Alessandro Tosim - Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais (CBDV)
Diego Colletes - Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais (CBDV)
Osiris Canciglieri Junior – Pontíficia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR)
Marcelo Rudek – Pontíficia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR)
altemirgoalball@outlook.com

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar a variabilidade na medição de posicionamento tático de jogadores de goalball. Para isto foram feitas acompanhados durante todos os jogos de Goalball válidos pela Jogos Paralímpicos do RIO 2016. Foram registrados os setores da quadra em que ocorreram as ações ofensivas da equipes, através de um “software” que simula o espaço de jogo onde são marcados os locais em que jogadores se encontram posicionados em cada uma de suas ações. Os resultados obtidos indicaram uma variabilidade de 2,42 graus entre os ângulos, 0,50 metros entre as medianas de X e 1,25 metros entre as medianas de Y. Assim, pudemos concluir que houve grande variabilidade entre as medições dos jogador analisados na categoria masculina e que na categoria feminina não houve diferenças significativas e que a metodologia utilizada é um meio preciso para a análise tática no futebol

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Deficiência Visual; Sistemas de Informação; Goalball.

INTRODUÇÃO

A rápida evolução dos meios de sistemas de informação pode ser facilmente percebida em todos os lugares, inclusive dentro de nossas próprias casas. Em poucos anos a velocidade dos computadores foi extremamente desenvolvida, os preços ficaram mais acessíveis e o computador e a internet fazem parte da rotina de muitas pessoas. Atualmente, cada vez mais cedo as crianças aprendem a utilizar os equipamentos mais modernos, dos quais muitos não existiam na juventude de seus pais. Em todas as áreas de estudo nascem novos programas cada vez mais específicos e o computador aparece como uma ferramenta de trabalho para economizar tempo, esforço e dinheiro (ZAMBERLAN, 2006).

Quando se fala em goalball, “esporte paralímpico disputado por pessoas com deficiência visual” que no decorrer dos anos atingiu grande evolução, um alto nível de performance é exigido das equipes e a necessidade e o interesse de estudos a respeito da modalidade são uma

conseqüência natural. Apesar de muitas pessoas ainda o considerarem um esporte onde a sorte ou o aproveitamento das chances são determinantes dos resultados dos jogos e de muitos treinadores continuarem a utilizar métodos conservadores em seus treinamentos, essa subjetividade, pouco a pouco, vem cedendo lugar a interpretações fundamentadas cientificamente.

O goalball atual, ganhou muito mais dinamismo e requer que os jogadores estejam em constantes deslocamentos, estando com ou sem a posse de bola. Isso transformou a preparação tática específica numa área de crescente interesse e a prova disso são os inúmeros dos sistemas de jogo que surgiram com a evolução do esporte (CUNHA, 2001).

O objetivo desse trabalho foi analisar a variabilidade na medição do posicionamento tático de jogadores de goalball no momento da origem do arremesso a partir de dados da posição da quadra em que o atleta executou cada uma de suas ações durante uma partida com a utilização do software “'Click Scout”.

MÉTODOS

O Click Scout (Bergo et al, 1998) é um “software” para análise de desempenho no voleibol. Este programa simula uma quadra de jogo onde são marcados os pontos estimados onde os jogadores se encontram posicionados quando estão de posse de bola executando a origem e o alvo do seu arremesso.

Através deste “software”, foram realizadas análises de todas as equipes de goalball durante os jogos Paralímpicos do Rio 2016. Registrando os locais em que ocorreram as origens e alvos dos arremessos realizados, pois de acordo com Morato 2012, origem são os locais aonde a bola atinge a área de defesa da equipe e o alvo é para aonde ela foi direcionada no setor de defesa adversária, conforme ilustrado na Figura 1:

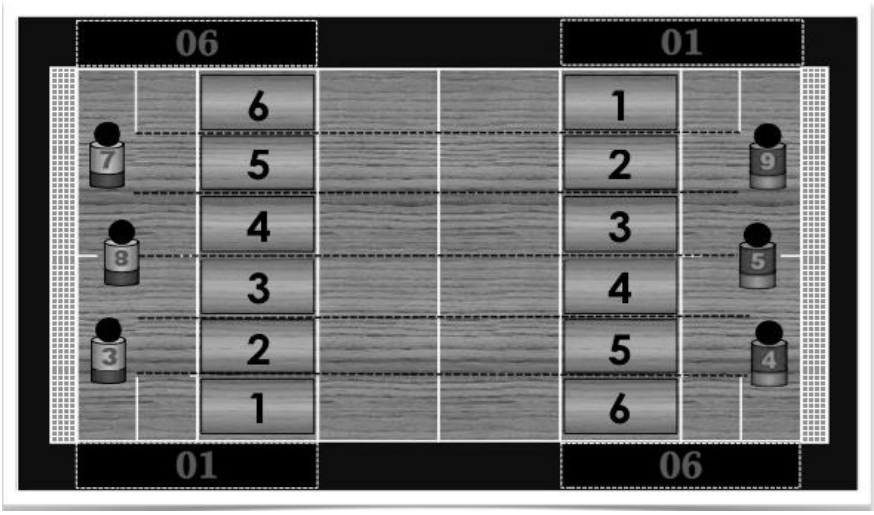


Figura 1: Setorização Numerica da quadra

Fonte: Morato (2012).

Cada ação analisada foi registrada nos códigos do software, localizada abaixo do campo na seguinte ordem: número do jogador que efetuou a ação; fundamento realizado; valores numéricos das coordenadas de tela X e Y correspondentes ao local da ação; período do jogo (1o. ou 2o. tempos) e minutos e segundos da ação. Após marcados todos os pontos referentes às ofensivas da equipe brasileira, foi feita a determinação dos eixos principais.

Com todos os pontos referentes às ações do jogador distribuídos no campo, já convertidos para a escala real em metros, a etapa seguinte foi a determinação dos eixos principais para cada vez que o jogo foi analisado.

A partir da matriz contendo todos os valores de X e de Y correspondentes à localização dos pontos, foi necessário calcular as variâncias e covariâncias entre as coordenadas para poder aplicar o cálculo dos autovetores e autovalores.

RESULTADOS

A Figura 1 mostra uma ilustração gráfica de apenas um dos cinquenta e quatro jogos estudados dos eixos principais sobrepostos na quadra de jogo do modelo que foi utilizado para os demais facilitando a visualização da variabilidade ocorrida entre as análises e a comparação e interpretação dos resultados.

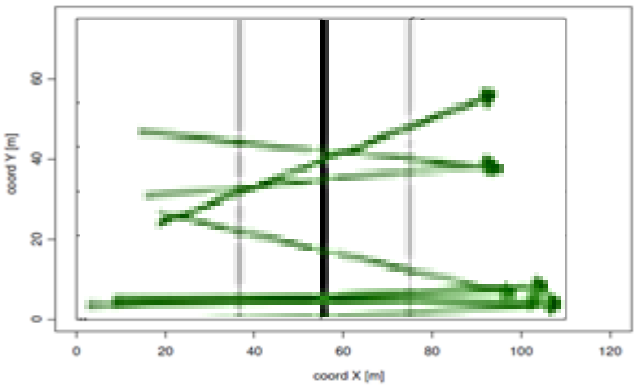


Figura 1: Eixos principais do jogador

Fonte: Adaptado por Morato (2012).

Nas origens laterais, origem 1 (o1) e origem 6 (o6), os setores de destino frontais são os mais buscados e os diagonais pouco em relação a esses. Na o6 isso ficou bem marcante e os destinos da metade direita (d1, d2 e d3) foram mais elevados que os da esquerda (d4, d5, d6). Na

o1 tal fato também ficou demonstrado no M, mas no F observamos maiores tendências em d5, d4 e d3.

Nas origens intermediárias (o2 e o5), observamos as tendências para o dimensionamento dos arremessos rumo aos setores frontais e aos dois vizinhos em sentido à metade defensiva oposta do adversário, ou seja, para o2 - d5, d4 e d3; e para o5 - d2, d3 e d4.

Nas origens centrais (o3 e o4) ficam os setores laterais como os menos buscados e a maior preocupação defensiva deveria repousar-se sobre os quatro demais setores defensivos (d5, d4, d3 e d2). A figura 3 apresenta, por meio do BOXPLOT, que os autovetores (ângulos) dos 20 eixos principais tiveram uma variabilidade de 2,42, apresentados abaixo:

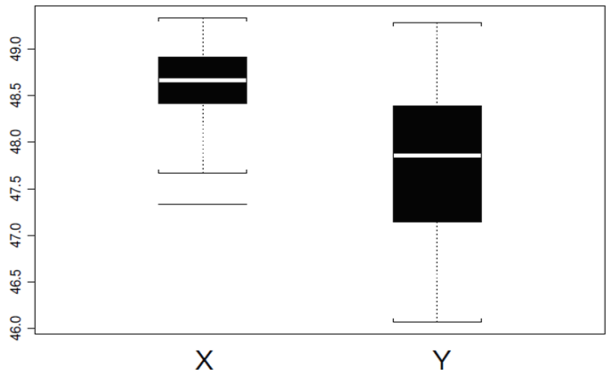


Figura 3: Variabilidade entre as medianas da categoria masculina

Fonte: Trapp et al (2015).

A figura 4 apresenta, também por meio do BOXPLOT, que as medianas de X dos vinte eixos principais tiveram uma variabilidade de 0,50 metros. Já entre as medianas de Y, a variabilidade foi de 1,25 metros:

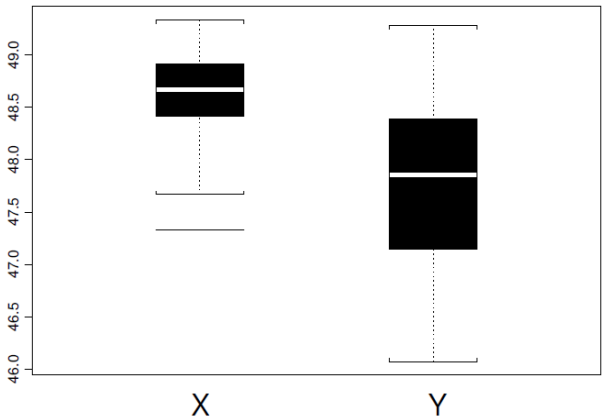


Figura 4: Variabilidade entre as posições das medianas para a categoria feminina

Fonte: Trapp et al (2015).

A pequena variabilidade entre as medições pode ser decorrente ao posicionamento dos eixos principais é centrado nas medianas de X e de Y. Sendo a mediana uma medida de tendência central resistente, que não recebe influência de valores extremos, uma pequena variabilidade na marcação os pontos não implica numa alteração acentuada no posicionamento dos eixos.

Na literatura pesquisada encontramos alguns trabalhos que registram os locais em que ocorrem as ações dos jogadores através de outros “softwares”, como Dufour (1991) e Patridge, Mosher e Franks (1991), mas nenhum deles analisou a variabilidade das medições para que pudéssemos fazer a comparação dos resultados.

CONCLUSÃO

Com a realização deste trabalho, pudemos concluir que não houve grande variabilidade entre as medições dos jogos analisados.

A análise de jogo no goaball através de programas de computador, oferece uma maior quantidade de informações para treinadores e jogadores que podem, a partir delas, montar melhores estratégias em treinos e jogos.

Os resultados obtidos indicaram que a metodologia utilizada é um meio preciso para a análise tática no goalball, tanto individual como coletivamente.

REFERÊNCIAS

ANANIAS, G.E.O. Relação entre o condicionamento físico, desempenho e solicitação metabólica dos atletas em partida de futebol de campo. 1995.Monografia (Bacharel em Educação Física) - Instituto de Biociências, UNESP, Rio Claro.

BERGO, F.P.G.; ANIDO, R.; BARROS, R.M.L.; CUNHA, S.A.; FREIRE, J.B. Software para análise topológica de ações no futebol. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 21.1998, São Caetano do Sul. Anais. São Caetano do Sul: CELAFISCS, 1998. p.90.

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística básica. São Paulo: Atual, 1987.

CUNHA, S.A. et al. II Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo, 15: 111-16, jul./dez. 2001.

DUFOUR, W. Computer assisted scouting in soccer. In: WORLD CONGRESS OF SCIENCE AND FOOTBALL, 2. Eindhoven, 1991. Anais... Eindhoven: E & FN Spon, 1991. p.161-6.

FERNANDES, J.L. A preparação tática. In: FUTEBOL: ciência, arte ou sorte: treinamento para profissionais. São Paulo: EPU, 1994. p.77-96.

GODIK, M. A. Atividade competitiva dos futebolistas. In: FUTEBOL: preparação dos futebolistas de alto nível. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 1996. p.13-46.

PARTRIDGE, D.; MOSHER, R.E.; FRANKS, I.M. A Computer assisted analysis of technical performance: A comparison of the 1990 World Cup and intercollegiate soccer. In: WORLD CONGRESS OF SCIENCE AND FOOTBALL, 2. Eindhoven, 1991. Anais... Eindhoven: E. & FN

Spon, 1991. p.221-31.

MORATO, M. Analise de Jogo de Goalball: modelação e Interpretação dos padrões de jogo da Paralímpiadas de Pequim. Tese de Doutorado em Atividades Motoras Adaptadas da Universidade de campinas, 2012.

ZAMBERLAN, A.O. et al.: A IA entrando na quadra de vôlei: Scout Inteligente. Rio Grande do Sul, 2006.

O TREINAMENTO DE FORÇA E O DESEMPENHO DE HABILIDADES ESPECÍFICAS DO RUGBY EM CADEIRA DE RODAS A PARTIR DA BATERIA "BECK"

Hellen Braga Coelho da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC)
Fabrício Rangel de Lima Silva – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC)
Maurício Breguez Gonçalves Filho Silva – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC)
Cláudia Barsand de Leucas – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC)
hellen-braga@hotmail.com

RESUMO

O Rugby em Cadeira de Rodas é uma modalidade esportiva, onde os atletas apresentam lesão na medula espinhal (tetraplegia) ou tetraequivalência. O treinamento de força é um método efetivo para melhorar o estado de saúde, melhorar o desempenho destas pessoas nos esportes e nas atividades cotidianas que requerem o uso da força. O objetivo deste estudo foi analisar o desempenho do passe de longa distância no Rugby em Cadeira de Rodas por meio da bateria "Beck", validada por Gorla et al (2011). Os resultados da avaliação (teste e re-teste) realizada com três atletas do sexo masculino praticantes da modalidade há pelo menos três anos foram obtidos por meio de uma análise comparativa da pontuação. Houve uma melhora nos resultados obtidos no re-teste em comparação ao teste, o que pode reforçar a ideia de que o treinamento de força trouxe benefícios para os atletas deste estudo na habilidade de passe em longa distância realizado no Rugby em Cadeira de Rodas.

Palavras-chave: Rugby em cadeira de rodas. Treinamento de força. Passe de longa distância.

INTRODUÇÃO

O interesse em realizar este estudo veio das experiências e vivências ao longo da formação acadêmica no curso de Graduação em Educação Física na PUC Minas, por meio das disciplinas Educação Física: Pessoas com Deficiência e Estágio Bacharelado- Adultos, Idosos e Pessoas com Deficiência, e de conversas com a docente das referidas disciplinas. Desta forma, surgiu o interesse

de pesquisa sobre o treinamento de força para a modalidade Rugby em Cadeira de Rodas, e como a prática pode influenciar nas habilidades motoras para estes atletas.

Para IWFR (International Wheelchair Rugby Federation) Classification Manual (2011), o Rugby em Cadeira de Rodas (RCR) é um esporte de equipe para atletas de ambos os sexos com lesão na medula espinhal, lesão esta que pode ser total ou parcial, ou por pessoas com tetra equivalência, ou seja, amputações diversas, poliomielites, paralisia cerebral, distrofia muscular, esclerose múltipla e outras condições como comprometimento muscular similar à Tetraplegia.

O esporte foi criado no Canadá em 1977 e rapidamente desenvolveu-se pelo mundo. Os primeiros competidores no RCR foram atletas com lesão na medula espinhal.

Conforme o Programa de Neurorreabilitação em Lesão Medular da REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO, a maior parte das lesões ocorre de forma traumática, geralmente, relacionadas a acidentes automobilísticos ou motociclísticos, mergulhos, agressões com arma de fogo ou queda. Esses acidentes acabam resultando em lesões das estruturas medulares que interrompem a passagem de estímulos nervosos pela medula.

A lesão medular pode ocorrer de forma completa ou incompleta. Ela é considerada completa quando não existe nenhum movimento voluntário abaixo do nível da lesão e incompleta quando há algum movimento voluntário ou sensação abaixo do nível da lesão.

Outra forma mais incomum de ocorrer lesão medular é por doenças (causas não traumáticas), como por exemplo, hemorragias, tumores e infecções por vírus.

Para Takami et al.(2012) a lesão medular espinhal é a lesão de elementos neurais da medula que pode resultar em diversos graus de déficits sensório-motores e disfunção autônoma e esfincteriana, podendo ser completa ou incompleta.

Devido à pouca literatura sobre o treinamento de força e o desempenho de habilidades motoras do RCR, este estudo tem como objetivo avaliar o desempenho do passe de longa distância no RCR, por meio da bateria de “Beck”, validada por Gorla et al (2011).

Para fundamentar esta pesquisa, foi necessário estudar os fundamentos da classificação funcional do RCR para entender as características dos atletas estudados.

MÉTODOS

Neste estudo, participaram da bateria “Beck”, três atletas de Rugby em Cadeira de Rodas, do sexo masculino, com lesão na medula espinhal ou alguma deficiência que cause

comprometimento motor (tetra equivalência), praticantes da modalidade há pelo menos três anos, e que estavam treinando para disputar o campeonato nacional.

Diante da realidade de trabalho de conclusão de curso e o pouco tempo para a realização de um estudo mais aprofundado, optamos por analisar o desempenho desses atletas com a classificação esportiva baixa (0,5) na habilidade passe de longa distância. Os participantes foram informados sobre os procedimentos e objetivos da pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Tabela 1: Características do atleta A

Idade	33 anos
Classe esportiva	0,5
Tempo de Lesão	12 anos
Tempo de Treinamento	4 anos

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2: Características do atleta B

Idade	30 anos
Classe esportiva	0,5
Tempo de Lesão	6 anos
Tempo de Treinamento	4 anos

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 3: Características do atleta C

Idades	42 anos
Classe esportiva	0,5
Tempo de Lesão	20 anos
Tempo de Treinamento	3 anos

Fonte: Dados da pesquisa

Para a realização dos testes de passes de longa distância (PASSE) figura 3 da bateria “Beck” foram utilizados uma bola oficial de RCR, cadeiras de rodas específicas para a prática do RCR, nove cones e uma trena para medir a distância entre os cones. A mesma bateria “Beck” foi realizada no ambiente de treinamento dos atletas, sendo que no dia da aplicação do teste (T1) e do te-teste (T2) não houve treinamento antes da realização dos mesmos. A coleta de dados foi realizada em duas datas distintas, sendo os testes e as coletas de dados foram realizadas no começo do primeiro trimestre e o re-teste e as coletas de dados no começo do quarto trimestre de 2014. A avaliação foi conduzida sempre pelo preparador físico da equipe de Rugby em Cadeira de Rodas, porém o re-teste contou com a participação de dois outros avaliadores para auxílio na montagem do teste e no registro dos resultados.

Os atletas participantes do estudo compareceram no local de treinamento, o mesmo onde foi realizada a bateria “Beck”. Para a realização dos testes, os atletas utilizaram as cadeiras de rodas e os acessórios de jogo de uso individual.

Antes do T1 foram passadas as instruções acerca da bateria “Beck”, e cada participante dispunha de uma tentativa para se familiarizar com o protocolo. Já no T2 não houve uma tentativa de ensaio.

Os resultados obtidos pelos avaliadores foram tabulados e analisados em um gráfico de colunas comparativo.

Este procedimento cumpre o objetivo de estabelecer valores referenciais para os atletas da modalidade. (GORLA. et al,2011).

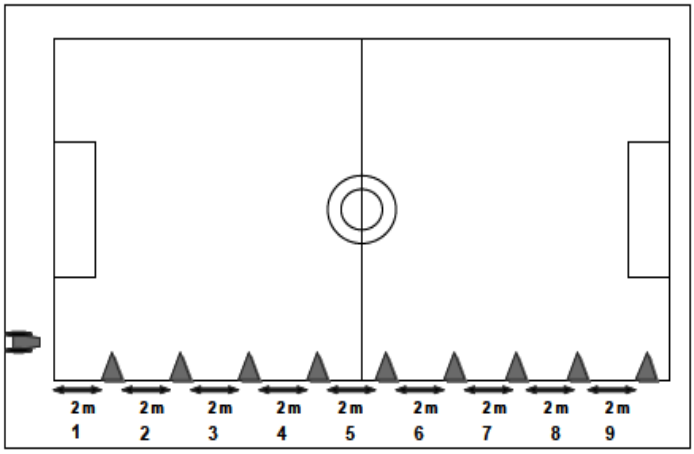


Figura 3: Teste de passes de longa distância

RESULTADOS

Para os testes de passes de longa distância foi realizada a soma dos resultados de cada atleta para cada teste. Os resultados obtidos são apresentados e descritos no Quadro 1, que mostra um aumento da pontuação do primeiro teste (T1) em relação ao segundo teste (T2).

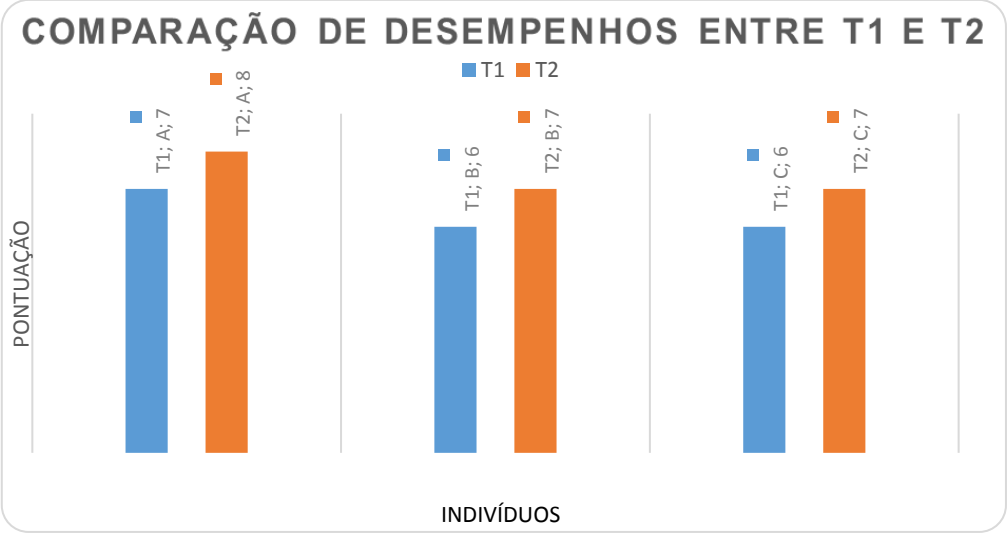


Figura 4: Comparação dos Testes

Fonte: Dados da pesquisa

CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo verificar se o treinamento de força contribuiu para a melhoria no desempenho do passe de longa distância no RCR e ainda servir como referência para o treinamento dos atletas desta modalidade.

A partir dos resultados obtidos, foi possível concluir que houve uma melhora nos resultados do T2 em relação ao T1, o que reforça a ideia de que o treinamento de força traz benefícios para os sujeitos na habilidade de passe em longa distância realizado no RCR,

Porém, devido ao fato de a amostra ter sido limitada a apenas três atletas com classificação de 0,5 pontos, isto pode ter interferido no resultado final, o que deixa dúvida sofre a eficiência do treinamento.

Mas, estudos mais aprofundados neste assunto ainda são necessários devido à escassez de referências abordando tal assunto.

REFERÊNCIAS

ABRC, Associação Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas**. História do Rugby em Cadeira de Rodas**. Disponível em: http://rugbiabrc.org.br/sobre/historia-do-rugbi-em-cadeira-de-rodas/. Acesso em: 08 out. 2014.

CAMPANA, Mateus Betanho. **O rúgbi em cadeira de rodas: aspectos técnicos e táticos e diretrizes para seu desenvolvimento-** Universidade Estadual de Campinas.2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física, Campinas. Disponível em:< http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000479591> Acesso em: 04 set. 2014. CAMPOS, Luis Felipe Castelli Correa et al. **Rugby em cadeira de rodas: aspectos relacionados à caracterização, controle e avaliação**. Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v.11, n.4, p.72-89, out/dez. 2013.

GIACOMINI, Márcia Cristina Carriel.**Trabalho Resistido Adaptado Visando a Independência de Pessoas com Paraplegia nas suas Atividades de Vida Diária.** Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física, Campinas.

GORLA, José Irineu et al. **Validação da bacteria "Beck" de testes de habilidades para atletas brasileiros de "rugby" em cadeira de rodas**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.25, n.3, p.473-86, jul./set.2011.

GOUVEIA**,** Rafael Botelho**. Análise do desempenho de atletas de Rúgbi em Cadeira de Rodas através de scout.** Estadual de Campinas, Campinas, 2009. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas.

GOUVEIA**,** Rafael Botelho**. Avaliação do Desempenho Anaeróbio de Atletas de Rugby em Cadeira de Rodas.** 2013. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013**.**

IWRF. International Wheelchair Rugby Federation. **Classification Manual.** Disponível em: <http://www.iwrf.com/resources/iwrf_docs/IWRF_Classification_Manual_3rd_Edition_rev-2011_%28Portuguese%29.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2014.

IWRF. International Wheelchair Rugby Federation. **International Rules for the Sport of Wheelchair Rugby.** International Wheelchair Rugby Federation, IWFR, Canada.

MARTÍNEZ, J. L. **QUAD RUGBY.** EF Deportes: Revista Digital, Buenos Aires, n. 66,

2003.

REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO. **Lesão Medular. Programa de neurorreabilitação em lesão medular.** Disponível em:< http://www.sarah.br/especialidades/neurorreabilitacao-em-lesao-medular/> Acesso em: 31 out. de 2014.

OLIVEIRA, A. C. S. **Proposta de sistematização pedagógica e avaliação no handebol em cadeira de rodas**. Universidade Federal de São Carlos. 2011. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de São Carlos, Centro de Educação e Ciências Humanas, Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos. Disponível em:< http://www.bdtd.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4156> Acesso em: 27 set. 2014.

TSUKIMOTO, G R et al. **Lesão Medular: Reabilitação**. Projeto Diretrizes, Associação Medica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, Brasil, 2012. Disponível em:< http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes2013/lesao_medular_reabilitacao.pdf> Acesso em 26 de out. 2014.

ANÁLISE DE DESEMPENHO DO ATLETISMO PARALÍMPICO DA CIDADE DE CUBATÃO/SP

Renato Monteiro da Silva – Associação Paradesportiva Cubatense (APC/SP)
Wagner Rodrigues Oliveira – Associação Paradesportiva Cubatense (APC/SP)
renatomonteiro_silva@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho analisou o desempenho da equipe de atletismo paralímpico da cidade de Cubatão/SP baseado na participação em competições estaduais e nacionais. Foi realizado um levantamento dos resultados nas competições a partir de 2009, ano em que a prática do esporte teve início na cidade, até o ano de 2015. Após a coleta de dados, foi constatado um numero significativo de medalhas conquistadas em 6 anos de atuação da equipe, bem como marcos relevantes de atletas em âmbito nacional. Com base nos resultados, conclui-se que o atletismo paralímpico se tornou uma referência na cidade, mostrando que, através da prática esportiva, o deficiente encontra perspectivas positivas tanto no quesito de esporte de alto rendimento quanto na qualidade de vida, promovendo o bem estar físico, mental e social.

Palavras-Chave: atletismo paralímpico, análise desempenho, resultados.

INTRODUÇÃO

Os primeiros relatos de prática esportiva para pessoas com deficiência se deu entre o final do século XIX e começo do século XX, se consolidando a partir da segunda metade desse século, possibilitando a criação de um evento que mais tarde seria chamado de Jogos Paralímpicos.

No ano de 1944, o neurocirurgião alemão Ludwig Guttman começou a usar o esporte como parte do processo de reabilitação dos pacientes da Unidade de Lesões Medulares de Stoke Mandeville, em Aylesbury, na Inglaterra.

No Brasil, a prática esportiva para pessoas com deficiência iniciou-se através de duas pessoas vindas dos Estados Unidos e que foram buscar terapias para a reabilitação de suas lesões medulares.

Robson Sampaio de Almeida e Sergio Seraphin Del Grande, no ano de 1958, fundaram clubes no Rio de Janeiro (Clube do Otimismo) e São Paulo (Clube dos Paraplégicos de São Paulo) para possibilitar pessoas com deficiência a praticar esportes, mais precisamente com basquete em cadeira de rodas. (PARSONS e WINCKLER, 2012, p. 3-9).

Em 1908, surgiram os primeiros relatos de pessoas com deficiência realizando práticas sistemáticas de atletismo na cidade de Waterrtown, nos Estados Unidos. As atividades foram

realizadas em competições entre escolas para pessoas cegas. A modalidade está presente desde a primeira edição dos jogos paralímpicos em Roma, na Itália, no ano de 1960.

O Brasil levou atletas para competir no atletismo nas suas dez participações em Jogos paralímpicos, tendo início em Heildelberg, na Alemanha, em 1972.

No programa paralímpico, o atletismo é uma das modalidades multideficiência, tendo uma diversidade de classes e características de provas.

Atualmente, o atletismo é a maior modalidade em ascensão em número de praticantes no Brasil, devido a facilidade de acesso aos ambientes de prática da modalidade. (WINCKLER, 2012, p. 65-74).

Na cidade de Cubatão-SP a prática da modalidade foi incentivada em 2009, através da parceria entre a Secretaria de Esportes e Lazer da cidade (SEMES) e a Associação Paradesportiva Cubatense (A.P.C), fornecendo os profissionais de Educação Física e o espaço físico para a prática, bem como auxílio na logística de transporte para a participação dos atletas em eventos e competições.

Em 2014 foi implantado na cidade o projeto “Esporte sem Barreiras”, fruto da parceria da SEMES, A.P.C e iniciativa privada, através da empresa “Anglo American”, fornecendo recursos financeiros para auxílio na prática da modalidade, como aquisição de uniformes, alimentação e material esportivo. O projeto alavancou o interesse de novos deficientes para a prática do atletismo, incentivando assim, a descoberta de novos talentos.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar o desempenho da equipe de atletismo paralímpico da cidade de Cubatão/SP, baseado na participação dos atletas em competições a nível estadual e nacional.

MÉTODOS

Foi realizada uma coleta de dados do desempenho dos atletas da equipe (APC/CUBATÃO/SP) entre o ano de 2009 a 2015, baseado em resultados de competições estaduais e nacionais, onde houve participação dos mesmos. Os dados foram extraídos através de boletins oficiais de competições da Secretaria de Esporte e Lazer do Estado de São Paulo, do Comitê Paralímpico Brasileiro, de relatórios da Secretaria de Esporte e Lazer de Cubatão/SP e através da imprensa local, mediante ao portal oficial da prefeitura, pela internet.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os dados de desempenho da equipe de atletismo paralímpico do ano de 2009 até o ano de 2015, onde foram elencadas participações em competições estaduais e nacionais, onde foi realizado lenvantamento da quantidade de medalhas conquistadas em cada uma delas.

Tabela 1: Desempenho da equipe de Atletismo Paralímpico da cidade de Cubatão-SP

	CIRCUITO CAIXA - ETAPA REGIONAL			CIRCUITO CAIXA - ETAPA NACIONAL			JOGOS REGIONAIS			JOGOS ABERTOS DO INTERIOR			TROFÉU SÉRGIO DEL GRANDE			TOTAL		
	OURO	PRATA	BRONZE	OURO	PRATA	BRONZE	OURO	PRATA	BRONZE	OURO	PRATA	BRONZE	OURO	PRATA	BRONZE	OURO	PRATA	BRONZE
2009	1	3	2	1	4	3	13	7	5	4	2	3	2	1	1	21	17	14
2010	2	3	4	4	1	1	12	6	2	1	2		3	4	5	22	16	12
2011	3	2		2	3		7	4	2	1	4	2	23	17	7	36	30	11
2012	1	5					11	3	3				1	2	1	13	10	4
2013	1	2					7	10	8		3	1	11	8	7	19	23	16
2014	1	2					2	8	2			2				3	10	4
2015		2	1				37	13	4				9	7		46	22	5
TOTAL	**9**	**19**	**7**	**7**	**8**	**4**	**89**	**51**	**26**	**6**	**11**	**8**	**49**	**39**	**21**	**160**	**128**	**66**
																	354	

Os achados desse estudo puderam mostrar que o trabalho realizado no período foi satisfatório, levando em conta o número de participações da equipe em competições, totalizando 28. Outro dado importante é o número de medalhas conquistadas, com a marca impressionante de 354 no total.

Dentre as competições, o resultado mais expressivo da equipe se deu no ano de 2015 nos Jogos Regionais de São Bernardo do Campo-SP, onde os atletas conseguiram o maior número de medalhas de ouro, no total de 37 e também o maior número de medalhas no geral, com a marca de 54, conquistando o título de campeã entre as cidades, repetindo o feito do ano de 2009.

O que contribuiu para o sucesso dessa competição foi a implantação do projeto “Esporte Sem Barreiras” no ano anterior, onde a equipe pode agregar um número razoável de atletas praticando a modalidade.

O resultado obtido nos Jogos Regionais rendeu uma homenagem da Câmara Municipal de Cubatão para a equipe, na forma de moção de aplausos.

Outro destaque do estudo foi a participação do atleta da classe F54, Marcos Rodrigues. Praticante das provas de campo, Rodrigues foi vice-campeão brasileiro no lançamento de disco em 2009 e 2011 e campeão em 2010, tendo quebrado o recorde brasileiro da prova, com a marca de 22,82m.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, podemos observar que o trabalho realizado através do atletismo paralímpico tem sido referência na cidade de Cubatão-SP. Os benefícios são percebidos tanto no

aspecto do esporte de alto rendimento, quanto no aspecto de proporcionar melhor qualidade de vida através da inclusão social, do bem estar físico e mental, sendo de extrema importância na vida dos atletas. Com isso, torna-se um fator motivacional para outros deficientes da cidade iniciar a prática esportiva na modalidade, pois a mesma engloba vários tipos de deficiência, facilitando assim a inclusão.

REFERÊNCIAS

MELLO, M. T.; WINCKLER, C.; PARSONS, A. **Esporte Paralímpico**. São Paulo: Editora Atheneu, p. 3-74, 2012.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. **Resutados do Circuito Loterias Caixa Paralímpico**. Disponível em: <http://www.cpb.org.br/web/guest/circuito-loterias-caixa>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SECRETARIA DE ESPORTES, LAZER E JUVENTUDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Resultados dos Jogos Regionais e Jogos Abertos do Interior**. Disponível em: <http://www.selj.sp.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2016.

CLUBE DOS PARAPLÉGICOS DE SÃO PAULO. **Resultados do Troféu Sergio Del Grande**. Disponível em: http://www.cpsp.com.br/sistema/conteudo/resultados.asp. Acesso em: 20 ago. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CUBATÃO. **Resultados da equipe APC/Semes de Cubatão-SP**. Disponível em: <http://www.cubatao.sp.gov.br/noticias/>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ALTERAÇÕES DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO ENTRE ATLETAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E ATLETAS-GUIAS NO PARA-ATLETISMO

Lais Mendes Roversi – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Walkiria Gomes de Moraes – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Ciro Winckler – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
la.roversi@hotmail.com

RESUMO

O objetivo desse estudo foi comparar o equilíbrio corporal estático entre atletas com DV, entre atletas-guias (G) e intergrupos. Os participantes eram corredores do atletismo paralímpico, das classes 11-13 e seus respectivos G. Foram selecionadas 23 avaliações (15 de atletas com DV e 8 de G). O protocolo de avaliação foi o Teste de Estabilidade Postural, onde o sujeito permanece em cima da balança tentando manter-se o mais estável possível (duas tentativas de 20 segundos com cada pé e bipodal). A variável intergrupo que apresentou diferença significativa foi o escore ântero-posterior (AP). Nos quadrantes (Q) 1 e 3 os G obtiveram maiores escores que os atletas com DV, enquanto no Q2 e Q4 os escores dos atletas com DV foram maiores. O escore Q4 dos atletas com DV obtiveram diferença significativa quando relacionados com os escores AP, overall e left dos G, enquanto o escore Q3 dos atletas com DV se relacionaram significativamente com o Q2 dos G. A relação entre Q1-Q2 dos atletas com DV foram significativas. Assim conclui-se que por menor que seja o déficit de equilíbrio do atleta com DV, haverá uma interferência no EQ do G, podendo desencadear alterações na prática esportiva.

Palavras-chave: Deficiência Visual; Equilíbrio; Atletismo Paralímpico.

INTRODUÇÃO

O atletismo possui provas que ocorrem na pista e no campo, podendo ser corridas, arremessos, lançamentos, entre outras. O atletismo paralímpico possui os mesmos objetivos do convencional, porém exige/utiliza adaptações para que esses objetivos possam ser cumpridos (AUGUSTO e BRACANTTI, 2009).

A classificação é feita de acordo com a deficiência, com o grau de acometimento, amplitude de movimento, musculatura preservada ou perdida, entre outros (AUGUSTO e BRACANTTI, 2009).

O sistema visual predomina sobre os demais sistemas sensoriais na captação e análise dos estímulos. É através dele que obtemos as informações mais importantes do ambiente e nos coordenamos no espaço em que interagimos (MEEREIS *et al.*, 2011; SOARES, 2010). A visão é o

sistema que mais interfere na manutenção do equilíbrio, passando informações dos ambientes, bem como da locomoção e auxiliando na distribuição de peso tanto no equilíbrio estático quanto no dinâmico (LEMOS, TEIXEIRA e MOTA, 2009). A falta de visão não impede o desenvolvimento do ser humano, embora possa gerar limitações, retardando as aquisições de aprendizagens motoras (SEABRA JÚNIOR *et al*., 2013).

A deficiência visual é caracterizada por perdas parciais ou totais da visão, e mesmo após a melhor correção e/ou cirurgia, ainda acarreta uma limitação no desempenho normal dessa função e por consequência no desempenho motor, que é dependente de informações exteroceptivas (CRÓS *et al.*, 2006).

A deficiência visual possui diversas classificações, podendo ser: legal, educacional, médica ou esportiva. A classificação esportiva é utilizada em competições de acordo com o Código de Classificação do *IPC-Atlethics*. Na categoria para atletas com deficiência visual, existem três grupos, sendo elas T/F 11-13.

- Classe 11: atletas com acuidade visual menor que 2.60 (inclusive) LogMar;
- Classe 12: atletas com acuidade visual entre 1.50 e 2.60 LogMar e/ou atletas com campo visual restrito em um raio de 5 graus;
- Classe 13: atletas com acuidade visual entre 1.40 e 1 (inclusive) LogMar e/ou atletas com campo visual restrito a um raio menor que 20 graus (IPC, 2011).

O atleta-guia é utilizado obrigatoriamente somente na classe 11. Na classe 12 é opcional, e na classe 13 não é utilizado (COSTA, 2013). O atleta-guia é uma pessoa que acompanha o atleta com DV nos treinos e nas competições. Eles têm como função orientar e conduzir o atleta com DV, através de informações verbais ou táteis durante todo o percurso da competição ou do treino (CABRERO, 2004).

O termo ‘equilíbrio’ pode ser considerado como a qualidade física adquirida por uma combinação de ações musculares com o propósito de assumir e sustentar o corpo sobre uma base e contra a gravidade (SOARES, 2010). É considerado um sistema complexo, que envolve a captação de informações externas e feedbacks internos dos sistemas nervoso e osteomuscular em constante adaptação para manter os movimentos coordenados e sincronizados (SOARES, 2010).

Existem três sistemas que são cruciais para a manutenção do equilíbrio: sistema vestibular, visual e somatossensorial (SOARES, 2010). O equilíbrio pode ser estático ou dinâmico. O equilíbrio estático é o controle da oscilação postural numa posição imóvel e a utilização de informações

internas e externas, captadas pelos sistemas da pessoa, associada à reação muscular frente a uma perturbação de instabilidade (ALMEIDA, VERAS e DOIMO, 2010).

O objetivo desta pesquisa foi comparar o equilíbrio corporal estático entre atletas com deficiência visual e atletas-guias.

MÉTODOS

A presente pesquisa é um desdobramento de um projeto intitulado “Avaliação Física e Fisiológica de Atletas Paralímpicos”, foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP CEP Nº 0294/11. O trabalho foi caracterizado por dois recortes temporais, nos quais foram feitos um resgate retrospectivo de avaliações através da análise de banco de dados construído ao longo dos últimos dois anos. Todas as avaliações de equilíbrio ocorreram com o mesmo protocolo e com os mesmos avaliadores.

Os atletas voluntários são competidores da modalidade de atletismo paralímpico, de ambos os sexos, nas modalidades de corridas, das classes T11-13 e seus respectivos atletas-guias. Foram selecionadas 15 avaliações de diferentes atletas com deficiência visual e oito avaliações diferentes de atletas-guias, totalizando 23 avaliações.

A avaliação de equilíbrio foi realizada no equipamento Biodex Balance System SD®, um tipo de balança que permite a avaliação do equilíbrio (FINN *et al.*, 1999). O protocolo aplicado foi o Teste de Estabilidade Postural (Postural Stability Test), no qual o sujeito permanece em cima do equipamento tentando manter-se o mais estável possível. Nesse teste o escore é dado pela quantidade de desvio do centro, sendo assim, quanto menor o escore, melhor o resultado.

O protocolo de teste consistiu em três avaliações, uma em apoio bipodal (com apoio de ambos os pés) e duas em apoio monopodal (com o apoio de apenas um pé direito/esquerdo). O protocolo foi previamente explicado ao avaliado e antes do início foram realizadas três tentativas para efeito de aprendizado em cada uma das condições propostas.

O protocolo consiste em duas tentativas de 20 segundos em cada condição (bipodal, pé direito e esquerdo), tendo um intervalo de 60 segundos entre as séries. Os resultados serão expressos na escala do equipamento que varia de 1 a 12, sendo 12 a mais estável e 1 a menos estável. O teste foi realizado com os voluntários de olhos fechados e com uma venda.

As variáveis foram analisadas por meio do software SPSS 15.0 (SPSS, INC). Os testes estatísticos adotados foram: estatística descritiva, médias das variáveis, correlação bivariada e o teste não-paramétrico de Wilcoxon. O nível de significância utilizado foi de 5% ($p<0,05$).

RESULTADOS

Nos gráficos 1 e 2 podemos ver a comparação entre a média de cada item avaliado entre atletas com DV e atletas-guias. Os itens foram overall (pontuação geral do teste), escore ântero-posterior (oscilação para frente e para trás), escore medial-lateral (oscilação para o lado esquerdo e direito), escore left (escore do pé esquerdo no teste unipodal), escore right (escore do pé direito no teste unipodal) e a diferença de tempo em cada quadrante (Q1, Q2, Q3, Q4), sendo eles definidos como:

- Q1: lado direito à frente;
- Q2: lado esquerdo à frente;
- Q3: lado esquerdo à trás;
- Q4: lado direito à trás.

Desses quesitos citados o único que obteve diferença significativa ($p<0,05$) foi à comparação entre ântero-posterior de atletas com deficiência visual (DV) e atletas-guias. O escore da variável ântero-posterior do teste de equilíbrio do atleta com DV relacionado com o do atleta-guia teve diferença significativa (gráfico 1).

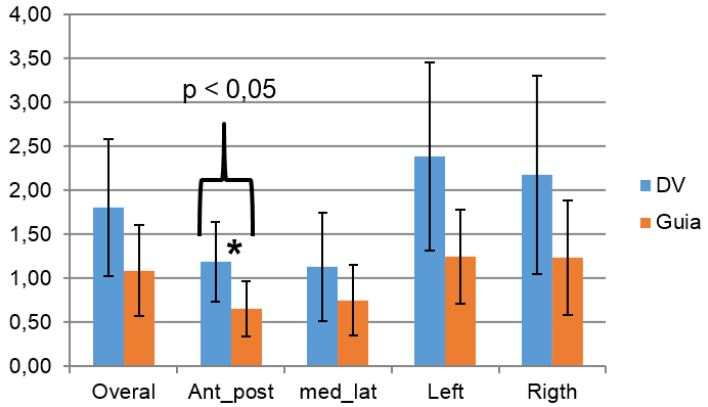


Gráfico 1: Escore das variáveis do teste de equilíbrio relacionando o atleta com DV com o atleta-guia

O asterisco (*) significa que houve diferença significativa ($p < 0,05$).

No gráfico 2 podemos ver que o equilíbrio do lado direito do atleta-guia possui um valor maior que o equilíbrio do lado direito do atleta com DV, enquanto o pé esquerdo do atleta possui um resultado maior que o do atleta-guia. Houve apenas diferença significativa entre o equilíbrio dos lados esquerdo e direito (Q1-Q2) do atleta com DV ($p=0,038$), mostrando um maior desequilíbrio latero-lateral.

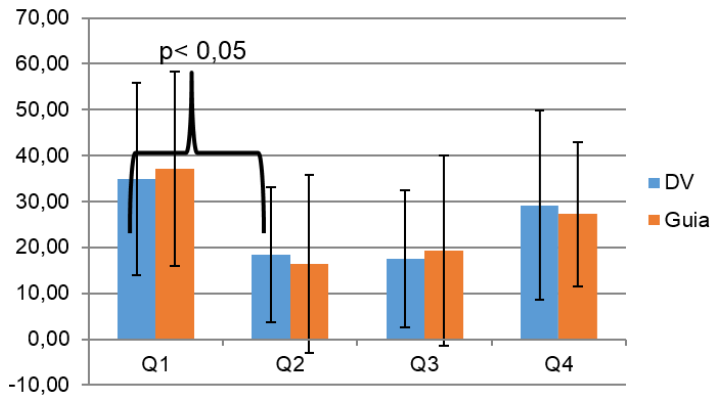


Gráfico 2: Escore de cada quadrante entre atletas com DV e guias

As variáveis intra e entre grupos foram analisadas através do teste de Wilcoxon, como podemos ver na tabela 1 e nos gráficos 3 e 4. Na tabela 1, a comparação entre os escores ântero-posterior do guia e atleta com DV apresentaram diferença significativa.

Tabela 1: Análise das variáveis intergrupos

	p (<0,05)
Overall	0,092
Ântero Posterior	0,035 **
Medial Lateral	0,261
Q1	0,362
Q2	0,726
Q3	0,779
Q4	0,612
Quartil	0,401
Left	0,068
Right	0,063

Nas tabelas 2 e 3 foram feitas correlações bivariadas entre atletas com DV e atletas-guias das variáveis encontradas. Nas tabelas são apresentados apenas os que demonstraram diferença significativa.

Tabela 2: Correlação entre atletas e guias

		Ântero-Posterior Guia	Overall Guia	Left Guia
Q4 Atleta	r	-0,86	-0,83	-0,82
	p	0,005	0,009	0,01

Tabela 3: Correlação entre atletas e guias

		Q2 Guia
Q3 Atleta	r	0,87
	p	0,004

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, conclui-se que por menor que seja o déficit de equilíbrio do atleta com DV, haverá uma interferência no equilíbrio do atleta-guia, podendo desencadear alterações na prática esportiva, como em treinos e competições. Além da influência da visão no equilíbrio, algumas tendências podem estar associadas ao modelo do treino, no qual o guia e o atleta com DV estão sempre lado a lado e nas mesmas posições, realizando o mesmo percurso do treino ou competição. A relação entre atletas com DV e guias mostrou ter uma dinâmica, onde um se apoia no outro, gerando um equilíbrio entre eles.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. P. P. V.; VERAS, R. P.; DOIMO, L. A. Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico de idosas praticantes de hidroginástica e ginástica. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 55-61, 2010.

AUGUSTO, I.; BRACANTTI, P. R. Esporte Adaptado: conceito histórico e evolução na cidade de Presidente Prudente. FIEP Bulletin on-line, Foz do Iguaçu, v. 80, n. 1, p. 1-6, 2009.

CABRERO. C. C. Carreras: velocidad y relevos. In: JORDÁN, M. A. T. (coor.) Atletismo adaptado para pessoas ciegas y deficientes visuales. Barcelona: Paidotribo, 2004, p.95-159.

COMITÊ PARAOLÍMPICO BRASILEIRO. Regras de atletismo do IPC: seção de atletismo regras combinadas 2006-2007. Brasília, 2006.

COSTA, S. G. Economia de Corrida: Comparação entre atletas com deficiência visual da seleção brasileira e seus guias. 2013. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)- Universidade Federal de São Paulo, Santos, 2013.

CRÓS, C. X. *et al.* Classificações da deficiência visual: compreendendo conceitos esportivos, educacionais, médicos e legais. **Lecturas, Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, v. 10, n. 93, p. 1-1**,** 2006.

LEMOS, L. F. C; TEIXEIRA, C. S.; MOTA, C. B. Uma revisão sobre centro de gravidade e equilíbrio corporal. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taguatinga, v. 17, n. 4, p. 83-90, 2009.

MEEREIS, E. C. W. *et al.* Deficiência visual: uma revisão focada no equilíbrio postural, desenvolvimento psicomotor e intervenções. **Revista Brasileira Ciência e Movimento,** Taguatinga, v. 19, n. 1, p. 108-113, 2011.

SEABRA JUNIOR, M. O. Análise do Equilíbrio na Marcha de Pessoas Cegas. Gestão e Saúde, p. 624-633, 2013.

SOARES, A. V. A contribuição visual para o controle visual. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 370-379, 2010.

CONCORDÂNCIA ENTRE A CARGA INTERNA DE TREINAMENTO PRESCRITA PELO TREINADOR E A PERCEBIDA PELOS ATLETAS DE BASQUETE EM CADEIRA DE RODAS: UM ESTUDO LONGITUDINAL

Radamés Maciel Vítor Medeiros – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Thiago Ribeiro Lopes – Centro Olímpico de Treinamento e Pesquisa (COTP)
Bruno Moreira Silva - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Ronaldo Vagner Thomatieli dos Santos – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
radames_medeiros@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo analisou o nível de concordância entre a carga interna de treinamento prescrita pelo treinador e a percebida pelos atletas de basquete em cadeira de rodas. No total, 13 atletas e 3 treinadores participaram da pesquisa, ao longo de 10 meses de treinamento. A avaliação da Carga de Treinamento foi realizada a partir da multiplicação da duração do treino pela PSE da sessão. O teste de Wilcoxon, Coeficiente de Correlação Intraclasse e índice Kappa foram utilizados para observar, respectivamente, as diferenças entre os grupos, e os níveis de concordância geral e por intensidade. Observamos diferenças entre as CT relatadas pelos atletas e percebidas pelo treinador, onde estes apresentaram uma tendência de subestimar e superestimar o atleta, respectivamente, nas sessões de treino de baixa (fácil) e alta intensidade. Os níveis de concordância apresentaram valores entre baixo e moderado, indicando uma incompatibilidade entre a expectativa das cargas de treino pelos treinadores e o impacto destas sobre os atletas. Concluímos que as diferenças entre o treinamento planejado pelo treinador e a percepção do atleta as cargas de treino, assim defendendo a importância do monitoramento das cargas de treino como método de controle.

Palavras-Chave: Carga Interna de Treinamento, Basquete em cadeira de rodas, treinamento paradespotivo.

INTRODUÇÃO

Desde os primeiros jogos paralímpicos, realizados em 1960 (Roma), inúmeros esportes, até então reconhecidos sob a forma convencional, passaram a ser mais visados no cenário internacional e buscaram meios de inserir as pessoas com deficiência dentro da sua prática específica. A partir de então, teve início um reconhecido processo de rápido crescimento e evolução do desempenho competitivo de seus atletas, acarretando a necessidade por novas estratégias de

desenvolvimento esportivo, que estejam baseados em um planejamento sistematizado e estruturado (MAHTANI et al., 2013).

Diante desta perspectiva, estudos demonstram que a periodização do treinamento é considerada como fator chave para que atletas consigam alcançar o melhor desempenho, sendo a sua efetividade dependente de um processo sistemático de monitoramento do treinamento (ISSURIN, 2010).

Conceitualmente, a periodização do treinamento consiste em criar um sistema de planos para diferentes períodos, buscando alcançar um conjunto de objetivos mutuamente vinculados (GOMES, 2009). Já o monitoramento do treinamento é visto como importante estratégia de avaliação para determinar a adaptação de um atleta ao programa de treinamento, e para minimizar o risco de *overreaching* não funcional, lesões e doenças (HALSON, 2014).

Neste sentido, Loturco e Nakamura (2016), discutindo as controvérsias e debates acerca das bases conceituais da periodização do treinamento, trazem duas questões importantes: 1) o papel da periodização em otimizar o desempenho real durante a fase de pico de desempenho, planejada previamente; 2) como identificar as melhores estratégias para controlar e melhorar a capacidade esportiva dos atletas.

Segundo estes autores, é importante desenvolver as melhores e mais aplicáveis estratégias para o treinamento, visando sempre identificar o melhor caminho para controlar as flutuações do padrão de desempenho e competitividade de atletas, seja em esportes individuais ou por equipe (LOTURCO; NAKAMURA, 2016).

Uma das estratégias mais observadas na literatura esportiva está baseada no controle da carga de treinamento, a partir da PSE-sessão (PSE-s), considerada como um método de fácil acesso e aplicabilidade para compreender a experiência de estresse psicofisiológico de indivíduos durante a prática de atividade física e quantificar a intensidade do treino (FOSTER, C. et al., 2001). O cálculo da carga de treinamento dependerá do escore da PSE-s multiplicado pela duração total em minutos do treino, expresso em Unidades Arbitrárias (FOSTER, C. et al., 2001; NAKAMURA; MOREIRA; AOKI, 2010).

Também é importante ressaltar uma das causas potenciais para a alta incidência resultados negativos no treinamento esportivo é a incompatibilidade entre a carga externa planejada pelo treinador e a carga interna percebida pelos atletas (FOSTER, C et al., 2001; VIVEIROS et al., 2011). Neste caso, existe uma relação de interdependência entre estas duas cargas de esforço, sendo

importante considerar ambas para analisar as adaptações ao treino e as ações necessárias para o seu controle e otimização dos resultados de desempenho (BARROSO et al., 2014).

Portanto, o objetivo do presente estudo analisar o nível de concordância entre a carga interna de treinamento prescrita pelo treinador e a percebida pelos atletas de basquete em cadeira de rodas.

MÉTODOS

No total, os 12 atletas de basquetebol em cadeira de rodas concordaram em participar da pesquisa, sendo todos do sexo masculino, com idade entre 18 e 35 anos. Também participaram da pesquisa, três treinadores da mesma equipe, que desenvolveram suas atividades em um período de 32 semanas (oito meses de treino), separadas em duas fases de treinamento de 16 semanas.

Os voluntários concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e todos os procedimentos foram submetidos à análise do Comitê de Ética da UNIFESP, e aprovados sob o parecer 269.010/2013.

O controle da carga de cada sessão de treinamento foi avaliado a partir da escala de Percepção subjetiva de esforço da sessão (PSE-s), segundo as recomendações encontradas na literatura internacional e nacional (FOSTER, 1998). Baseado na pergunta: “Como foi a sua sessão de treino?”, este teste passou inicialmente por um processo de familiarização entre os atletas, onde o avaliado foi instruído a escolher um dos descritores nominais e depois um número entre as escalas de 0 a 10. A medida foi realizada entre 20 e 30 minutos após o treino. Além disso, este método foi utilizado tanto para os atletas (esforço percebido pelo mesmo [PSE-a]), como para os treinadores (expectativa antes do treino [PSE-Tr) e esforço percebido para cada atleta, após o treino [PSE-T]), de forma que, para cada sessão, serão realizados os cálculos da carga de treinamento (PSE x duração da sessão).

As análises das diferenças entre a CT referidas pelos atletas e treinadores foram verificadas pelo teste de *Wilcoxon signed rank* e pelo cálculo do tamanho do efeito (*r*), utilizando os valores de referência: >0,5 (alto); 0,3-0,49 (Moderado); < 0,1 (Pequeno). Os níveis de concordância entre a PSE e CT referidas pelo atleta e pelo treinador, foram avaliados a partir do Índice Kappa, de acordo com os seguintes valores de referência: <0,40 (fraca), 0,40 a 0,75 (boa) e >0,75 (excelente). Os procedimentos foram realizados nos programas SPSS Ins. 19.0 e GraphPad Prisma 6.0, com $p < 0,05$.

RESULTADOS

A Figura 1 apresenta a análise das duas fases de treinamento, sob uma perspectiva semanal. Observa-se o aumento da carga de treino planejada e percebida pelos atletas, principalmente relacionado ao aumento da duração dos treinos. Neste caso, ocorre um aumento no volume total de treinamento exigido aos atletas, provavelmente em decorrência dos períodos finais do Campeonato Paulista e preparação para o Campeonato Brasileiro.

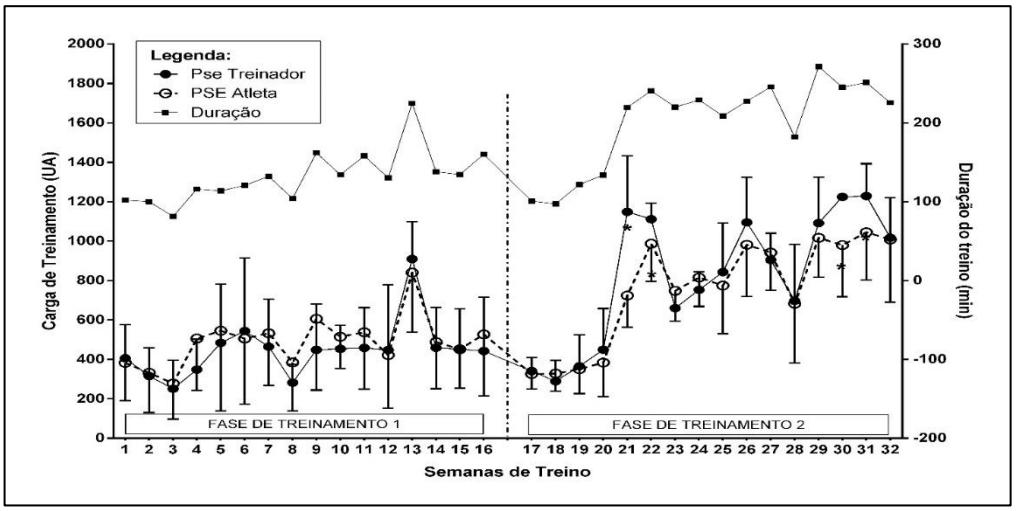


Figura 1: Descrição semanal da Carga de Treinamento dos atletas de BCR, ao longo de 8 meses da temporada.

A Figura 2 apresenta a diferença entre os atletas e treinadores, de acordo com cada intensidade de treinamento planejada pelo técnico (PSE de Treino). Para todos os tipos de treino, observamos maiores diferenças significativas nas intensidades Fácil e Difícil, onde percebe-se uma subestimação dos treinadores nas cargas mais baixas e uma superestimação diante das cargas mais altas.

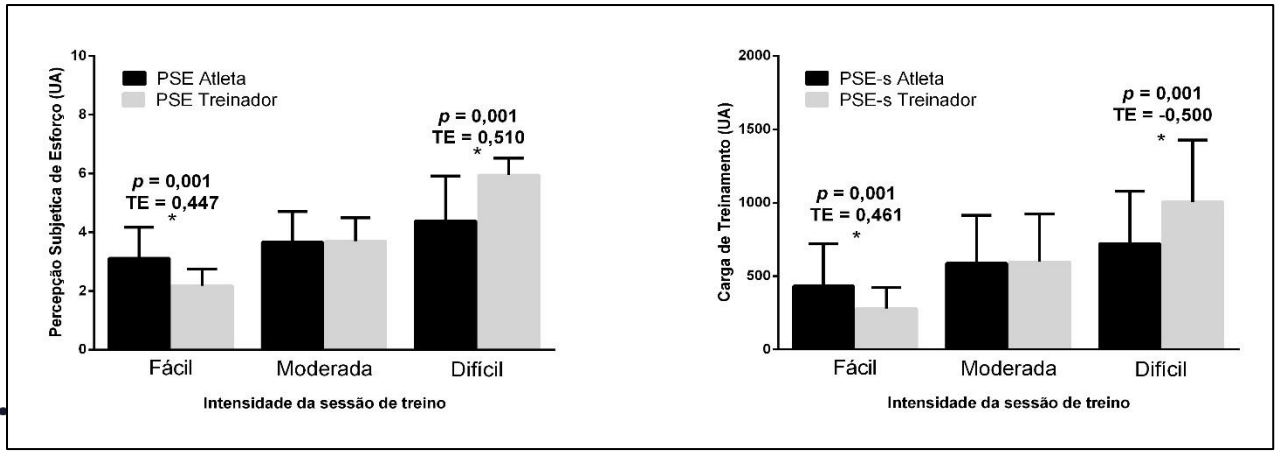


Figura 2: Diferença entre as respostas dos atletas e treinadores para a PSE-sessão e Carga de Treinamento, de acordo com a intensidade do treino (fácil, moderada e difícil).

Estes resultados corroboram com os achados de Nogueira et al. (2014), em atletas de voleibol em alto nível, e Wallace, Slattery e Coutts (2009), em nadadores bem treinados, que competem há pelo menos 4 anos em nível nacional. Em ambos os estudos, os autores observaram que, para intensidades altas, a percepção do treinador é maior que a do atleta, enquanto que para cargas menores, a tendência é de subestimação por parte do treinador.

A figura 3 apresenta o nível de concordância entre os Atletas e Treinadores, a partir do índice Kappa. Para este caso, é necessário separar os grupos por intensidade (Fácil, moderado e difícil), levando em consideração a proximidade entre as respostas dos atletas e treinadores. Observamos níveis de concordância fracos e abaixo dos valores considerados como adequados (Kappa > 0,75) para as perspectivas relacionadas ao monitoramento das cargas de treino.

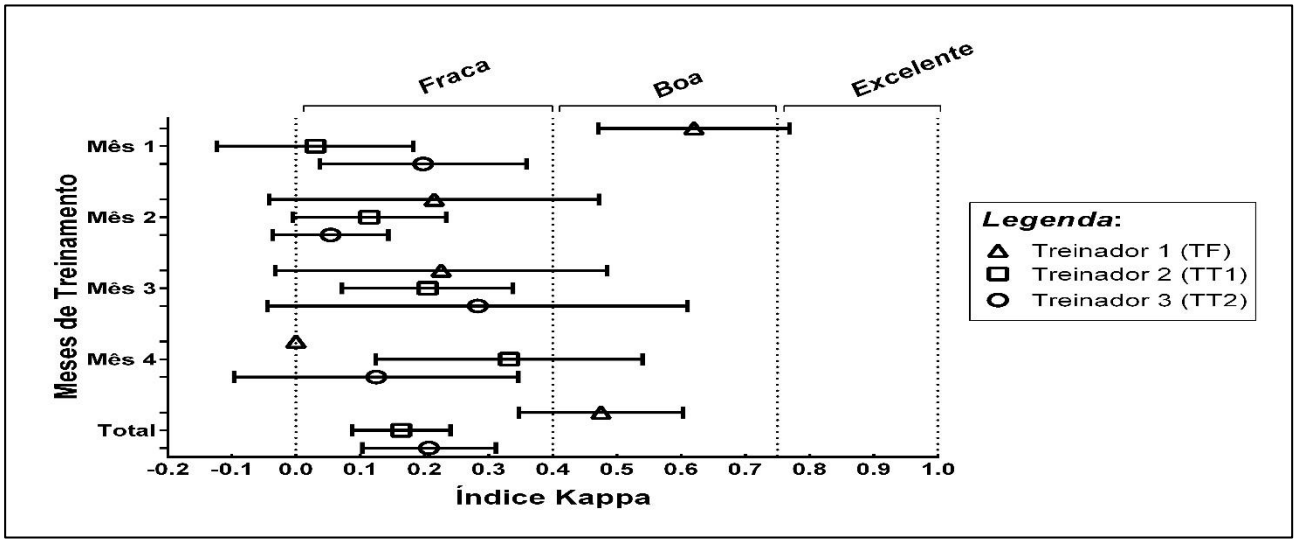


Figura 3: Nível de concordância entre a CT reportada pelos atletas e os três treinadores de BCR, ao longo dos meses de treinamento.

Em relação ao índice Kappa, Nogueira et al. (2014) utilizaram este método para verificar a concordância entre as intensidades de treino reportadas por atletas de Voleibol em alto nível esportivo e seu respectivo técnico. O índice de concordância foi apresentado para todos os atletas (0,64, p < 0,01), e de acordo com cada posição de jogo, com o menor valor para o meio de rede (0,74, *p* < 0,01), e o maior valor para o líbero (0,79, *p* < 0,01).

Todavia, o estudo citado verificou o nível de concordância da PSE em atletas sem deficiência, que acabam utilizando maiores grupamentos de massa muscular em exercício mais completos para a estrutura corporal geral. Alguns autores demonstraram a diferença entre a PSE geral e a PSE por segmentos (braço e pernas), para testes progressivos submáximos e/ou

realização de exercícios agudos. Para estas situações, a PSE do braço apresenta um comportamento mais elevado do que as demais (MURPHY et al., 2014)

Estes achados podem constituir uma provável explicação para a baixa concordância entre os treinadores e atletas deste estudo, uma vez que a prescrição do treino pode estar mais relacionada às experiências e percepção dos treinadores com o nível de desgaste corporal total, visto em atletas sem deficiência, do que com as a percepção de esforço do atleta em atividades do BCR, que utiliza unicamente os movimentos de membros superiores e tronco durante todos os gestos técnicos.

CONCLUSÃO

Foram encontradas diferenças entre a CT relatada pelos atletas e percebida pelo treinador. Tais diferenças ficam mais perceptíveis quando as análises são realizadas a partir das intensidades de treino (fácil, moderada e difícil), onde os treinadores apresentaram uma tendência de subestimar o atleta nas sessões de treino de baixa (fácil) intensidade, enquanto que, para cargas mais altas (intensidade difícil), a tendência foi de superestimar a percepção de esforço desses atletas. Isto demonstra a importância do monitoramento das cargas de treino como ferramenta indispensável ao planejamento de treinadores do basquetebol em cadeira de rodas.

Apoio financeiro: FAPESP: 2013/02728-1

REFERÊNCIAS

ANDRADE NOGUEIRA, F. C. D. et al. Internal training load: perception of volleyball coaches and athletes. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano,** v. 16, p. 638-647, 2014.

BARROSO, R. et al. Perceived exertion in coaches and young swimmers with different training experience. **Int J Sports Physiol Perform,** v. 9, n. 2, p. 212-6, Mar 2014.

FOSTER, C. Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. **Med Sci Sports Exerc,** v. 30, n. 7, p. 1164-8, Jul 1998.

FOSTER, C. et al. A new approach to monitoring exercise training. **J Strength Cond Res,** v. 15, n. 1, p. 109-15, Feb 2001.

FOSTER, C. et al. Differences in perceptions of training by coaches and athletes. **South African Journal of Sports Medicine,** v. 8, n. 2, p. 3-7, 2001.

GOMES, A. C. Treinamento Desportivo: Estruturação e Periodização. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HALSON, S. L. Monitoring training load to understand fatigue in athletes. **Sports Med,** v. 44 Suppl 2, p. S139-47, Nov 2014.

ISSURIN, V. B. New horizons for the methodology and physiology of training periodization. **Sports**

Med, v. 40, n. 3, p. 189-206, Mar 1 2010.

LOTURCO, I.; NAKAMURA, F. Y. Training periodization: an obsolete methodology? **Aspetar Sports Medicine Journal,** v. 5, p. 110-115, 2016.

MAHTANI, K. R. et al. Can the London 2012 Olympics 'inspire a generation' to do more physical or sporting activities? An overview of systematic reviews. **BMJ Open,** v. 3, n. 1, January 1, 2013 2013.

MURPHY, A. P. et al. Comparison of athlete-coach perceptions of internal and external load markers for elite junior tennis training. **Int J Sports Physiol Perform,** v. 9, n. 5, p. 751-6, Sep 2014.

NAKAMURA, F. Y.; MOREIRA, A.; AOKI, M. S. Monitoramento da carga de treinamento: a percepção subjetiva do esforço da sessão é um método confiável? **R. da Educação Física/UEM** v. 21, n. 1, p. 1-11, 2010.

VIVEIROS, L. et al. Monitoramento do treinamento no judô: comparação entre a intensidade da carga planejada pelo técnico e a intensidade percebida pelo atleta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** v. 17, p. 266-269, 2011.

WALLACE, L. K.; SLATTERY, K. M.; COUTTS, A. J. The ecological validity and application of the session-RPE method for quantifying training loads in swimming. **J Strength Cond Res,** v. 23, n. 1, p. 33-8, Jan 2009.

ANÁLISE DO TIPO E EFEITO DE RECEPÇÃO E LEVANTAMENTO NOS JOGOS DA SELEÇÃO BRASILEIRA MASCULINA DE VOLEIBOL SENTADO NAS PARALIMPÍADAS DE LONDRES 2012

Carlos Amâncio – Universidade de Pernambuco
Virgínia Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Inês Guedes – Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física UPE/UFPB
Saulo Oliveira – Universidade Federal de Pernambuco
saulofmoliveira@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste artigo é objetivo analisar o tipo e efeito do movimento de recepção e levantamento mais prevalentes em jogos da seleção brasileira masculina nas Paralimpíadas de Londres. Foram analisados jogos da seleção brasileira masculina que estavam disponíveis para acesso público em uma rede social mundial de vídeos. Analisou-se o tipo e o efeito da recepção e levantamento nos quatro jogos disputados pela seleção. As informações foram divididas por sets e em seguida categorizadas em sets vencidos e perdidos. Comparou-se os dados dos jogos e em seguida entre os sets perdidos e vencidos. Não foram verificadas diferenças entre os jogos disputados, tanto para as ações de recepção quanto de levantamento.

Palavras-chave: Voleibol sentado, Pessoas com deficiência

INTRODUÇÃO

O vôlei sentado surgiu da junção do vôlei tradicional, com o sitzball, esporte alemão praticado por pessoas com baixa mobilidade. Apareceu como esporte demonstrativo em 1976, nos jogos paralímpicos de Toronto, Canadá. E, é disputado oficialmente desde 1980, nas Paralímpiadas de Arnhem, na Holanda.

A seleção brasileira masculina, teve sua estreia em competições internacionais, a partir, de 2003, nos jogos Para-panamericanos, realizado em Mar del Plata, Argentina.

No que se refere aos seus fundamentos, muito pouco se diferem o voleibol sentado do voleibol tradicional. A maior diferença encontrada entre as modalidades vai ser justamente a deficiência física. Nas competições oficiais regulamentadas pela World Organization Volleyball for the Disabled (WOVD), os jogadores são classificados em amputados e les autres. As deficiências mais comuns no voleibol sentado são: a amputação, distrofia muscular, esclerose múltipla, paralisia cerebral e poliomielite.

Para os amputados são 09 classes básicas baseadas nos seguintes códigos, onde: AK significa uma amputação acima ou através da articulação do joelho; BK, significa amputação abaixo do joelho, mas através ou acima da articulação tálus-calcanear; AE, significa amputação acima ou atráves da articulação do cotovelo; e BE, abaixo do cotovelo, mas atráves ou acima da articulação do punho.

Nesse trabalho os fundamentos que estarão em evidência serão os de recepção e levantamento. Pela falta de trabalhos que dê sustentabilidade teórica sobre os fundamentos dentro do jogo de voleibol sentado quando comparado ao tradicional, o estudo tem como objetivo analisar o tipo e efeito do movimento de recepção e levantamento mais prevalentes em jogos da seleção brasileira masculina nas Paralímpiadas de Londres.

METODOLOGIA

Pesquisa e coleta das informações

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo comparativa. Foram analisados quatro jogos disputados pela seleção masculina de voleibol sentado, nas Paralimpíadas, de Londres. As partidas estavam disponíveis em rede social mundial específica para hospedagens de vídeos (www.youtube.com) via web à época das análises. O quadro 1 apresenta as informações de acesso de cada partida analisada.

Quadro 1. Informações das partidas disputadas pela seleção brasileira nos Jogos Paralímpicos de Londres 2012.

Partida	Data de realização	Resultado dos Sets	Endereço de acesso a partida
Brasil x China	13/04/2016	25/17; 25/23; 25/20	https://www.youtube.com/watch?v=t9GViJb8KOk
Brasil x Irã	25/04/2016	21/25; 15/25; 17/25	https://www.youtube.com/watch?v=f-eq6wAY72o
Brasil x Grã Bretanha	20/04/2016	25/20; 25/16; 25/15	https://www.youtube.com/watch?v=is1WWsfRltI
Brasil x Rússia	15/04/2016	25/18; 15/25; 15/25; 25/19; 8/15	https://www.youtube.com/watch?v=I9yiPg2c650

As variáveis que estão sendo analisadas nesse artigo são: o tipo da recepção (toque ou manchete) e efeito da recepção (erro, não todas as opções de ataque e todas opções de ataque) e tipo de levantamento (toque ou manchete) e efeito do levantamento (2 bloqueadores, 1 bloqueador, sem bloqueador) no voleibol sentado. A coleta de dados foi feita a partir de jogos disponíveis no YouTube® das Paralímpiadas, de Londres, em 2012.

O quadro 1 apresenta as variáveis e descrição em relação ao efeito da recepção do saque. Foi utilizado o sistema de observação proposto por Coleman (1985). O quadro 2 apresenta o sistema de observação do efeito do levantamento (Moutinho et.al., 2003).

Quadro 1 - Sistema de observação do efeito da recepção ao saque (adaptado de Coleman, 1985).

Categorias	Descrição da ação "Efeito da recepção"
Erro	O saque é direto ao solo do campo adversário;Má qualidade de recepção que não permite segundo toque.
Não todas as opções de ataque	O levantador não utiliza todas as opções de ataque; A qualidade de recepção não permite mais do que a devolução em bola "morta e/ou de graça".
Todas as opções de ataque	A bola é colocada nas zonas 2 ou 3 com altura suficiente para serem usadas todas as opções de ataque.

Quadro 2 – Sistema de observação do efeito do levantamento (adaptado de Moutinho et al., 2003).

Categorias	Descrição da ação "Efeito do levantamento"
Dois bloqueadores (bloqueio duplo)	Do passe resulta um ataque com presença de dois bloqueadores (bloqueio duplo).
Um bloqueador (bloqueio simples)	Do passe resulta um ataque com um único bloqueador (bloqueio simples).
Sem bloqueador (sem bloqueio)	Do passe resulta um ataque sem bloqueador (sem bloqueio).

Análise de Dados

Inicialmente foram realizadas análises de normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk. Em seguida, no sentido de comparar as informações entre as partidas foi utilizada uma análise de variância (ANOVA). Por fim, para verificar possíveis diferenças nas variáveis entre os sets vencidos e perdidos, recorreu-se ao teste de comparação de médias independentes (teste T para amostras não pareadas). Todas as análises foram realizadas por meio do software SPSS, versão 20 (IBM, EUA) e os gráficos produzidos no software graphpad, versão 6 (Graphpad, EUA). Para todas as análises foi estabelecido um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A figura 1 abaixo contém as informações de cada atributo avaliado para o gesto de recepção nos jogos, por meio do somatório das ações desenvolvidas pela seleção brasileira. Percebe-se que a quantidade de variação das ações é grande entre os jogos analisados, para ambos atributos. Contudo, a análise estatística não mostrou existirem diferenças estatisticamente significantes entre os jogos (figura 2, $p>0,05$).

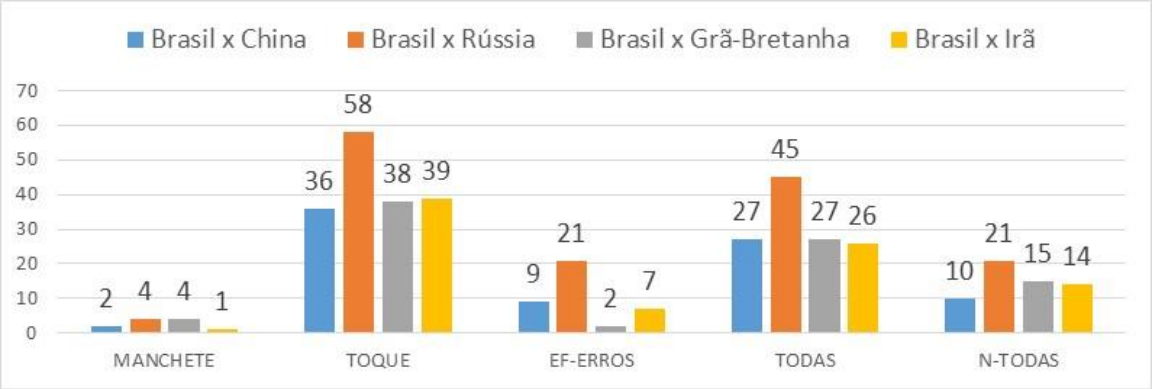


Figura 1: Atributo recepção

A figura 2 a seguir contém as informações de cada atributo avaliado para o gesto de levantamento nos jogos, por meio do somatório das ações desenvolvidas pela seleção brasileira. Da mesma maneira que na recepção, a análise estatística não revelou diferenças significativas entre os jogos disputados, ($p>0,05$), muito embora no jogo Brasil *versus* Rússia podemos observar uma maior frequência de ações para os três atributos analisados.

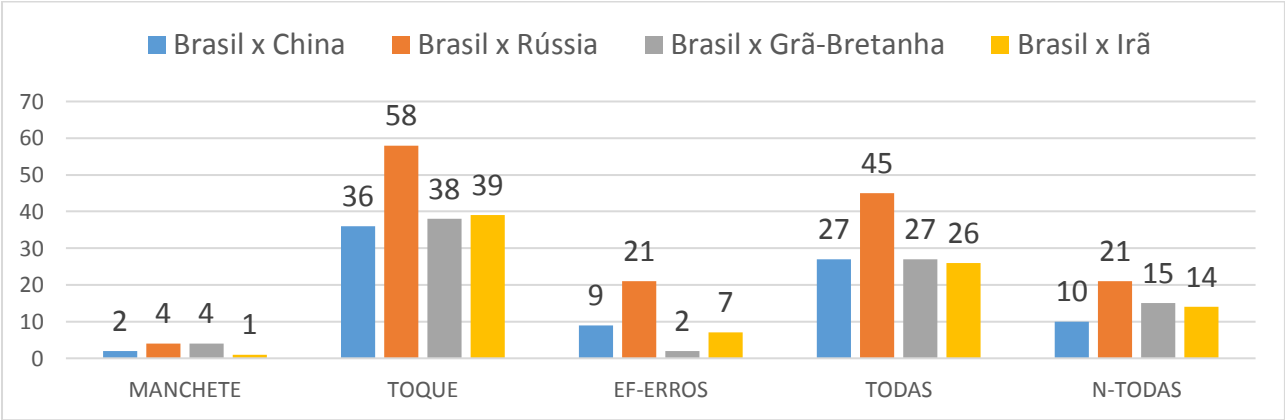


Figura 2: Atributo bloqueio

Na figura 3, são apresentados os resultados da comparação de médias para as ações de recepção entre os sets perdidos e vencidos. Observou-se que apenas o atributo “manchete” apresentou diferenças, ocorrendo em uma frequência maior nos sets vencidos em comparação aos sets perdidos (média de 1,5 contra 0,3; $p=0,046$).

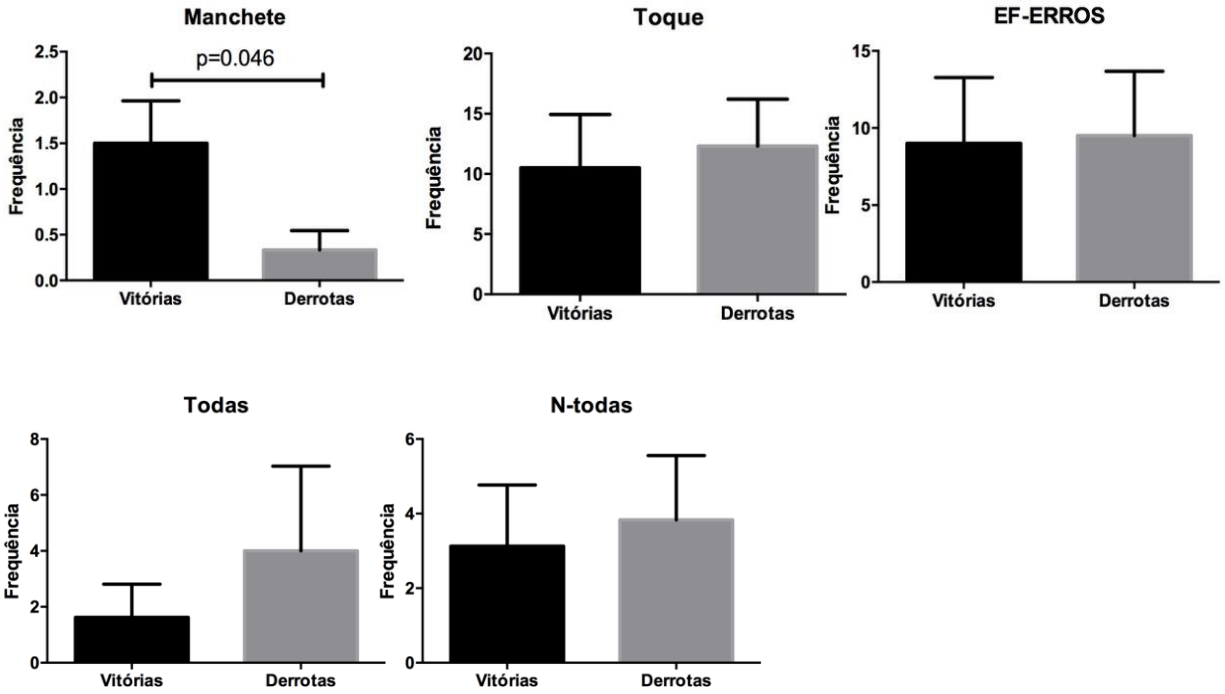


Figura 3: Ações de recepção entre sets perdidos e vencidos

Na figura 4 são apresentados os resultados para as ações de levantamento. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sets vencidos e perdidos (p>0,05).

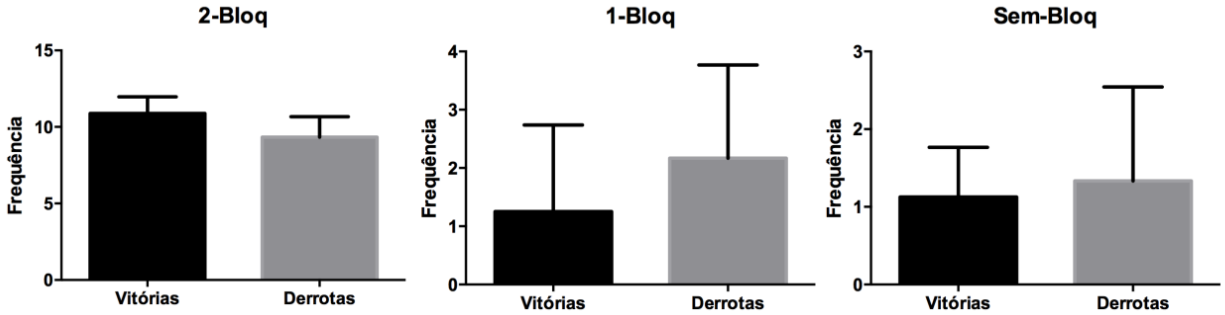


Figura 4: Ações de levantamento entre sets vencidos e perdidos.

A ausência de estudos que abordem os fundamentos do vôlei sentado nos levou a uma inquietação e consequentemente a contribuir com o tema. Como pôde ser observado em alguns aspectos, houveram diferenças consideráveis, como ocorreu na partida entre Brasil vs Rússia, onde foi apresentado maiores valores para todas variáveis. Uma justificativa para esse ocorrido é pelo fato de que essa partida foi a que mais se prolongou em comparação com as demais, sendo levada ao set desempate (5º set). Outra justificativa é que a partida aconteceu já nas fases de quartas - de- finais, onde o emocional está mais presente, consequentemente levando a um maior número de erros, como também das outras variáveis.

Também se verificou diferenças nos atributos de levantamento, com repercussão nos tipos de bloqueio, onde a justificativa pode ser encontrada na organização da equipe na hora da construção do ataque, pegando a equipe adversária desorganizada.

CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo sugerem que, os elementos analisados tem enorme influência no andamento do jogo de uma equipe. Quando a recepção não é feita de maneira adequada, acaba gerando uma maior desorganização na construção ao ataque. Em relação ao levantamento que, está muito interligado a recepção, teve seu tipo mais prevalente sendo o toque, a maior parte conduziu para um bloqueio duplo adversário, mas que na maioria das vezes o ataque era efetivado em forma de ponto.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Camila Lopes; ARAÚJO, Paulo Ferreira; GORLA, José Irineu. Voleibol sentado: do conhecimento à iniciação da prática. CONEXÕES: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, v. 11, n. 2, p. 97-126, 2013

COLEDAM, Diogo Henrique Constantino et al. Relação dos saltos vertical, horizontal e sêxtuplo com a agilidade e velocidade em crianças. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 27, n. 1, p. 43-53, 2013.

GOMES, Sarah Abrahão et al. Análise da flexibilidade e agilidade de atletas de futsal e voleibol femininos. Coleção Pesquisa em Educação Física - Vol.10, n.2, 2011.

MENHA, Hugo Rodrigo; BUSTO, Rosangela Marques. Avaliação da agilidade dos jogadores de basquetebol em cadeira de rodas com paraplegia por lesão medular. In: Anais do V Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial. Londrina–PR. 2009. p. 758-764.

MORROW JR, James R. et al. Medida e Avaliação do Desempenho Humano-4. Artmed Editora, 2014.

SANTOS, M.S.et. al. A qualidade física velocidade no treinamento desportivo. Revista digital Buenos Aires ano 15, n149.2010.

SILVA, Cezar Douglas; TUMELERO, Ms Sérgio. Comparação física e de resposta ao treinamento para atletas da categoria infanto-juvenil em funções específicas no voleibol Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 107 - Abril de 2007

SOUTO, Elaine Cappellazzo et al. Autenticidade científica de um teste de agilidade para o voleibol sentado. Motricidade, v.11, n. 4, p. 82-91, 2015.

PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO GOLPE TAI OTOSHI NO JUDÔ PARALÍMPICO

João Roberto Ventura de Oliveira – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Thábata Viviane Brandão Gomes – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)
Silvana Lopes Nogueira Lahr – Grupo de Estudos em Desenvolvimento e Aprendizagem Motora (GEDAM-UFMG)
Ingrid Ludimila Bastos Lôbo – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
Marcelo de Melo Mendes – Prefeitura de Belo Horizonte (PBH)
jr.venturaoliveira@gmail.com

RESUMO

Investigar o processo de aprendizagem do golpe *Tai Otoshi* no Judô Paralímpico. Participaram 10 sujeitos, sendo 5 com deficiência visual (GCDV) e 5 sem deficiência visual (GSDV), com idade média de 25,21 anos (± 7,2 anos). Os grupos realizaram 100 tentativas do golpe *Tai Otoshi* em uma fase de aquisição e, após 24 horas, 10 tentativas em um teste de retenção. Todos receberam instrução verbal e demonstração tátil-cinestésica durante a fase de aquisição. Foram analisados os escores para desequilíbrio e projeção por meio de uma lista de checagem do golpe. Adotou-se o teste Mann-Whitney para análise entre grupos e o teste Wilcoxon para análise intragrupo. O valor de significância foi de $p<0,05$. Não houve diferença significante entre grupos tanto para desequilíbrio quanto para projeção. Para análise intragrupo, não houve diferença significante no GSDV tanto para a fase de aquisição quanto para o fim da aquisição e o teste de retenção. Para análise intragrupo do GCDV, foi encontrada uma diferença marginal tanto para o desequilíbrio quanto para a projeção na fase de aquisição. Sujeitos com deficiência visual podem processar melhor informações táteis e cinestésicas durante a prática e, dessa forma, diminuindo seus erros.

Palavras-Chave: processo de aprendizagem, judô paralímpico, deficiência visual, *Tai Otoshi*.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem motora consiste em mudanças relativamente permanentes, que ocorrem por meio de experiência e prática (MAGILL, 2000). Durante a aquisição de habilidades motoras um aprendiz, pela observação, consegue retirar informações cruciais para a organização e para a execução da ação motora (GENTILE, 1972). A observação de um modelo adequado para a prática de tais habilidades pode conduzir o aprendiz à meta pretendida, e o modelo tem como função ser um referencial para correções do movimento e formação de representação mental da ação (AMEMIYA et al., 2010).

O controle e produção de ações motoras ocorrem, principalmente, pelo uso da visão (PROTEAU; MARTENIUK; LÉVESQUE, 1992). Contudo, pessoas com deficiência visual (PDV) necessitam de adaptações para conseguirem perceber informações ambientais. A deficiência visual é definida como a perda da visão, total ou parcial, que limita o desempenho do indivíduo em várias áreas (CRAFT; LIEBERMAN, 2004). A formação de representação mental e as correções da ação motora em PDV ocorre devido ao uso de informações como audição, tato e propriocepção (BONINO et al., 2015). Além disso, parece que as informações sensoriais usadas por PDV são processadas de forma distinta, se comparada a sujeitos sem deficiência visual (NOPPENEY, 2007).

Devido à ocorrência de alterações funcionais em regiões cerebrais após a privação visual congênita ou tardia (QIN et al., 2014), PDV conseguem realizar tarefas motoras bem-sucedidas por meio do emprego de outras modalidades sensoriais. Adaptações tem sido observadas em tarefas com estímulos auditivos (COLLIGNON et al., 2011), estímulos táteis (KUPERS et al., 2010) e proprioceptivos (FIEHLER et al., 2011).

Entretanto, pouco se sabe sobre o efeito dessas adaptações em tarefas mais próximas de ações realizadas por PDV durante o processo de aprendizagem. Além disso, o Judô Paralímpico exige de seus praticantes uma grande demanda no que se refere a informações táteis e proprioceptivas, tendo em vista as adaptações nas regras como, por exemplo, a obrigatoriedade da manutenção da pegada na roupa do adversário para a continuidade de uma luta (CRAFT; LIEBERMAN, 2004).

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi verificar como ocorre o processo de aprendizagem de um golpe do Judô Paralímpico entre pessoas com deficiência visual. Esperava-se que, devido às adaptações de processamento informacional, PDV conseguiriam aprender o golpe melhor em comparação às pessoas sem deficiência na condição de privação visual.

MÉTODOS

Participaram do estudo 10 sujeitos (25,21 ± 7,2 anos) novatos no golpe *Tai Otoshi* usado no Judô Paralímpico (Figura 1), sendo que 5 constituíram o grupo sem deficiência visual (GSDV) e 5 o grupo com deficiência visual (GCDV). Todos os sujeitos, após consentirem, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Declaração de Helsinki. Participantes de ambos os grupos foram vendados, a fim de evitar que se utilizasse qualquer resíduo visual, assegurando a proposta de aprendizagem do golpe por meio dos analisadores tátil e cinestésico.

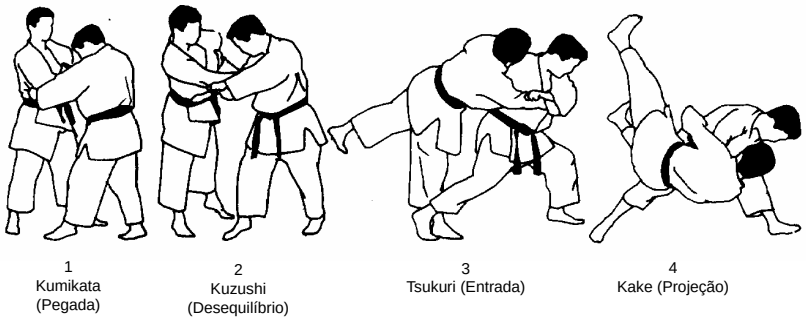


Figura 1: Estágios do golpe *Tai Otoshi* usado no Judô Paralímpico.

Foi utilizada uma câmera Sony Cybershot DSC-W210 posicionada 45º à frente dos participantes, além de um cronômetro para registrar o tempo entre os blocos de tentativas. Os participantes e o auxiliar usaram o *judogui*. O experimento constou de uma fase de aquisição (10 blocos com 10 repetições do golpe) e, após 24 horas, um teste de retenção (1 bloco com 10 tentativas). Existiu um intervalo intertentativas de 60 segundos.

Na fase de aquisição, cada bloco foi composto por: 1) Apresentação do golpe utilizando a demonstração tátil-cinestésica juntamente com instruções verbais, baseando-se na lista de checagem proposta por Gomes et al. (2008); 2) Execução de cinco tentativas de prática do golpe, nas quais o participante executava a ação sem a projeção (*Tsukuri*) do oponente (um auxiliar que ficou imóvel para receber os golpes); 3) Novamente era fornecida a demonstração tátil-cinestésica do golpe com instruções verbais; 4) Mais cinco tentativas de prática, sendo que na décima tentativa acontecia a projeção do oponente. Para as pontuações desta fase foram analisadas apenas as execuções que haviam sido finalizadas com projeções (a décima repetição de cada bloco de tentativas).

No teste de retenção os participantes não receberam demonstração tátil-cinestésica ou instrução, mas apenas foram informados de que deveriam executar o golpe treinado e finalizar a série com a projeção na décima execução. A análise da Configuração Global do Golpe, dividida em *Kuzushi* (desequilíbrio) e *Tsukuri* (a projeção), foi realizada na última repetição de cada bloco de tentativas, observando os critérios e pontuações definidos por Gomes et al. (2008), por dois avaliadores, bacharéis em Educação Física e faixas preta em judô, os quais assistiram no mínimo duas vezes a cada vídeo.

Para a análise inferencial dos dados foram utilizadas duas comparações: 1) intergrupos, no último bloco da aquisição e no bloco do teste de retenção (teste de Mann-Whitney); 2) intragrupo, comparando o primeiro e o último bloco da aquisição, e o último bloco da aquisição com o teste de

retenção (teste de Wilcoxon). Todas as comparações foram conduzidas para os escores obtidos com o *Kuzushi* e depois com o *Tsukuri*. Os escores verificados na Configuração Global do Golpe se constituíram nas duas variáveis dependentes do presente estudo, sendo elas: análise do desequilíbrio (*Kuzushi*) e análise da projeção (*Tsukuri*). Foi adotado um nível de significância de 0,05 e utilizado o SPSS 18.0.

RESULTADOS

Em relação à análise do desequilíbrio (*Kuzushi*), não se observou diferença entre os grupos ao final do processo de aprendizagem (z= -0,755; p= 0,548), nem no teste de retenção (z= -1,565; p= 0,151). Também não houve diferença significante entre os grupos para a análise da projeção (*Tsukuri*), tanto em relação à última tentativa da fase de aprendizagem (z= -0,332; p= 0,841), quanto ao teste de retenção (z= -0,671; p= 0,548).

No que diz respeito à análise intragrupo, para o GCDV não houve diferença significante entre a última tentativa realizada durante a fase de aprendizagem e a fase de retenção, nem para o *Kuzushi* (z= -0,000; p= 1,000), nem para o *Tsukuri* (z= -0,000; p= 1,000), mas foi verificada diferença marginal entre o início e o final da fase de aquisição, tanto na análise do desequilíbrio (z= -1,890; p= 0,059), quanto na projeção (z= -1,890; p= 0,059). Para o GSDV, não foi observada diferença significante entre a última tentativa da fase de aprendizagem e o teste de retenção para o *Kuzushi* (z= -1,000; p= 0,317) e o *Tsukuri* (z= -0,447; p= 0,655); além disso, não foi observada diferença estatisticamente significante entre o início da fase de aquisição e a última tentativa da mesma fase para os escores referentes à análise do desequilíbrio (*Kuzushi*) (z= -1,732; p= 0,083) e da projeção (*Tsukuri*) (z= -0,577; p= 0,564).

Os valores medianos dos escores apresentados pelos grupos na análise da Configuração Global do Golpe, tanto para o desequilíbrio (*Kuzushi*), quanto para a projeção (*Tsukuri*) são apresentados na Figura 2.

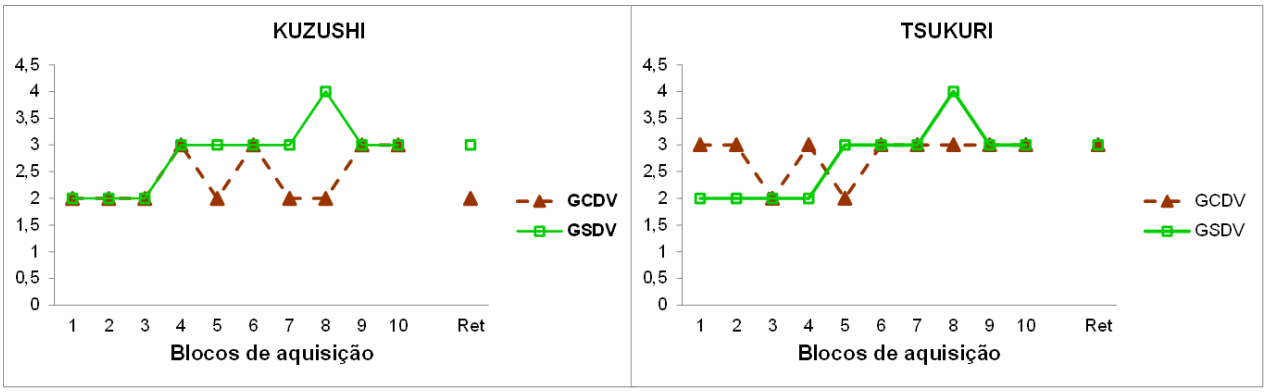


Figura 2: Mediana dos escores obtidos por bloco de tentativas, para indivíduos com e sem deficiência visual, durante a fase de aquisição para as fases do golpe *Tai Otoshi.*

As diferenças marginais ocorridas na fase de aquisição no grupo GCDV, para ambas as etapas do golpe podem estar relacionadas a um melhor controle motor devido às compensações já existentes ao se processar fontes táteis e cinestésicas durante a ação motora (QIN et al., 2014). Provavelmente, a privação visual prolongada no grupo GCDV tornou possível a geração de novas conexões frontoparietais em comparação ao grupo GSDV, que processa predominantemente informações visuais para a construção de referências mentais antes da ação motora (BONINO et al., 2015; NOPPENEY, 2007).

Desse modo, parece que PDV, além de apresentar compensações que os levam a processar melhor as informações sensoriais, conseguem consolidar e manter o padrão de golpe. Ou seja, além do processamento diferenciado observado na melhor utilização de informações auditivas, táteis e proprioceptivas, tais indivíduos também demonstraram manter a representação formada após 24 horas, e a utilização desse tipo de informação pode ser útil no processo de aprendizagem desse tipo de tarefa. São necessárias mais investigações sobre a representação mental formada a partir de informações táteis e cinestésicas para o aprendizado de habilidades motoras.

CONCLUSÃO

Conclui-se que sujeitos com deficiência visual podem processar melhor informações táteis e cinestésicas durante a aprendizagem de um golpe do Judô Paralímpico, diminuindo seus erros. Além disso, tais sujeitos conseguem consolidar as referências mentais com as informações táteis e cinestésicas fornecidas ao longo do processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AMEMIYA, K.; ISHIZU, T.; AYABE, T.; KOJIMA, S. Effects of motor imagery on intermanual transfer: a near-infrared spectroscopy and behavioural study. **Brain Research**, v. 1343, p. 93-103, 2010.

BONINO, D.; RICCIARDI, E.; BERNARDI, G.; SANI, L.; GENTILI, C.; VECCHI, T.; PIETRINI, P. Spatial imagery relies on a sensory independent, though sensory sensitive, functional organization within the parietal cortex: A fMRI study of angle discrimination in sighted and congenitally blind individuals. **Neuropsychologia**, v. 68, p. 59-70, 2015.

COLLIGNON, O.; VANDEWALLE, G.; VOSS, P.; ALBOUY, G.; CHARBONNEAU, G.; LASSONDE, M.; LEPORE, F.; UNGERLEIDER, L. Functional specialization for auditory-spatial processing in the occipital cortex of congenitally blind humans. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 108, n. 11, p. 4435-40, 2011.

CRAFT, D. H.; LIEBERMAN, L. Surdez e deficiência visual. In: **WINNICK,** J. P. (Ed.). **Educação física e esportes adaptados**. Barueri: Editora Manole, 2004.

FIEHLER, K.; BANNERT; M. M.; BISCHOFF; M.; BLECKER; C.; STARK; R.; VAITL; D.; FRANZ; V. H.; ROSLER, F. Working memory maintenance of grasp-target information in the human posterior parietal cortex. **NeuroImage**, v. 54, n. 3, p. 2401-11, 2011.

GENTILE, A. M. A working model of skill acquisition with application to teaching. **Quest**, v. 17, p. 3-23, 1972.

GOMES, F. R. F.; MEIRA JR, C.; SHIMODA, W. K.; TANI, G. Validação de uma lista de checagem para análise qualitativa do padrão de movimento do golpe de judô *Tai Otoshi*. **Academos**, v. 4, p. 12-27, 2008.

KUPERS, R.; CHEBAT, D. R.; MADSEN, K. H.; PAULSON, O. B.; PTITO, M. Neural correlates of virtual route recognition in congenital blindness. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 107, n. 28, p. 12716-21, 2010.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem Motora:** Conceitos e Aplicacões. 5 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

NOPPENEY, U. The effects of visual deprivation on functional and structural organization of the human brain. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 31, n. 8, p. 1169-80, 2007.

PROTEAU, L.; MARTENIUK, R. G.; LÉVESQUE, L. A sensorimotor basis for motor learning: evidence indicating specificity of practice. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology. A, Human Experimental Psychology**, v. 44, n. 3, p. 557-75, 1992.

QIN, W.; XUAN, Y.; LIU, Y.; JIANG, T.; YU, C. Functional connectivity density in congenitally and late blind subjects. **Cerebral Cortex**, v. 25, n. 9, p. 1–10, 2014.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E DESEMPENHO AERÓBIO DE JOGADORES DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS DE ACORDO COM SEU POSICIONAMENTO DE JOGO

Raphael do Nascimento Pereira – Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP)
Roberta de Araújo Costa Folha Pereira – Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Valéria Marques Ferreira Normando – Universidade do Estado do Pará (UEPA)
Marlene Aparecida Moreno – Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP)
raphaelnpfisio@yahoo.com.br

RESUMO

A investigação de aspectos físicos específicos para cada posição de jogo no esporte de alto rendimento é imprescindível para o desenvolvimento atlético. No âmbito do basquetebol em cadeira de rodas, pouco se sabe sobre as características e especificidades de cada posição de jogo. Assim, este estudo tem o objetivo de determinar e comparar o desempenho físico aeróbio e as características antropométricas de jogadores de basquetebol em cadeira de rodas, de acordo com o seu posicionamento de quadra. Para tal, contou-se com a participação de 23 jogadores de basquetebol em cadeira de rodas, do gênero masculino, que foram subdivididos em cinco grupos de acordo com seu posicionamento de jogo: armadores (n = 5); Ala-armadores (n = 5); Alas (n = 5); Ala-pivôs (n = 4); Pivôs (n = 4). Todos passaram por avaliação das variáveis antropométricas e do desempenho aeróbio através do teste de 12 minutos para cadeirantes. Após apuração dos dados, observou-se que, com exceção da massa corporal, todas as demais variáveis antropométricas foram semelhantes entre os grupos estudados. Além disso, pode-se constatar que, na população estudada, todos os jogadores da posição “armador” possuíam baixa classificação funcional e apresentavam deficiências motoras oriundas de lesão medular traumática. No que concerne ao desempenho físico aeróbio, os jogadores das posições “ala-armador” e “ala-pivô” apresentaram melhor resultados, quando comparados aos atletas que jogavam nas posições “armador” e “ala”. Com base no exposto, sugere-se que existam características específicas diferentes a serem respeitadas na preparação física de jogadores de basquetebol em cadeira de rodas.

Palavras-chave: Desempenho Atlético; Pessoas com Deficiência; Basquetebol; Cadeiras de Rodas.

INTRODUÇÃO

Desde o desenvolvimento do basquetebol em cadeira de rodas, após o término da II guerra mundial, foram desenvolvidos diversos aspectos específicos para o treinamento e desenvolvimento dessa modalidade esportiva. Entretanto, as particularidades inerentes às deficiências físicas, classificação funcional e posicionamento de jogo ainda se apresentam como um desafio para técnicos e atletas que trabalham com a modalidade (FROGLEY, 2010).

No basquetebol para pessoas sem deficiências físicas são bem estabelecidas diversas características atléticas das diferentes posições de jogo, por exemplo, sabe-se a distância média percorrida de cada jogador durante uma partida, a quantidade de saltos e duração das ações e pausas de acordo o posicionamento do atleta em quadra. O levantamento desses dados é imprescindível para o desenvolvimento de técnicas de treinamento individualizadas e específicas para cada função desempenhada pelos atletas durante o jogo (HADDAD; DANIEL, 2005).

Todavia, apesar da ciência a respeito da importância do levantamento dos dados supracitados, no âmbito do basquetebol em cadeira de rodas, apenas um estudo fez este tipo de investigação. Recentemente, De Witte et al. (2016) observaram diferenças mínimas no desempenho físico de atletas de basquetebol em cadeira de rodas das posições ala, armador e pivô.

Assim, diante da importância desse tipo de investigação e da escassez de estudos com esse propósito em atletas de basquetebol em cadeira de rodas, o objetivo desta pesquisa é de determinar e comparar o desempenho físico aeróbio e as características antropométricas de jogadores de basquetebol em cadeira de rodas de acordo com o seu posicionamento de quadra.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo com o delineamento transversal, no qual foram respeitadas todas as normas e condutas de pesquisas experimentais com seres humanos, descritas na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo este previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba (parecer 57/13), e registrado na plataforma *Clinical Trials* (identificador: NCT02604147). Todos os voluntários assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Fizeram parte deste estudo 23 homens, jogadores de basquetebol em cadeira de rodas, procedentes da Associação dos Amigos Paradesportistas de Piracicaba - AAPP (SP) e do Clube dos Deficientes Físicos do Pará – “All Star Rodas” (PA), que foram subdivididos em cinco grupos de acordo com seu posicionamento de jogo: armadores (n = 5); Ala-armadores (n = 5); Alas (n = 5); Ala-pivôs (n = 4); Pivôs (n = 4).

Considerou-se como critério de inclusão praticar a modalidade esportiva em nível competitivo há mais de um ano e, como critérios de exclusão, ser tabagista e/ou portador de alterações cardiovasculares, respiratórias, motoras ou cognitivas que impossibilitassem a execução dos procedimentos experimentais.

Todos os participantes treinavam basquetebol em cadeira de rodas em nível competitivo de forma regular, com uma frequência de três a cinco vezes por semana e duração de quatro horas por sessão, na qual cerca de 40% dedicavam-se ao aprimoramento dos componentes físicos e aproximadamente 60% ao treinamento técnico e tático, com práticas de jogos e exercícios de posicionamento tático.

Além da aferição dos componentes relacionados às variáveis antropométricas e características de jogo, todos os voluntários passaram pela avaliação do desempenho físico aeróbio através do teste de 12 minutos para cadeirantes. Este foi realizado em quadra poliesportiva coberta de piso rígido e não escorregadio, na qual foi delimitado um circuito retangular com as medidas de 25 x 15 m, com 12 cones distribuídos em cada uma das extremidades e também a cada 2 metros de seus respectivos vértices, o que formou um circuito com comprimento total de 75,32 m, no qual orientou-se aos voluntários que dessem o maior número de voltas possível durante os 12 minutos de teste, conforme as recomendações descritas previamente por Pereira et al. (2016). Além da distância percorrida, também foram registradas a velocidade média e, a partir da equação proposta por Franklin et al. (1990), o consumo máximo de oxigênio (VO_2máx) de cada atleta.

Realizou-se também a verificação da variação na concentração do lactato sanguíneo (ΔLa), através da subtração simples entre as concentrações de lactato inicial (em repouso) e final (imediatamente após o teste de 12 minutos). Para esta análise, inicialmente os voluntários permaneceram 10 minutos em repouso na postura sentada. Em seguida, coletou-se a amostra destinada à análise dos valores basais através ordenha de aproximadamente 25 µL de sangue nos lobos auriculares, que foi colocado em tiras reagentes (Accusport® BM-Lactate, Roche, São Paulo, Brasil) e postas em um lactímetro portátil (Accutrend® Plus, Roche, São Paulo, Brasil), onde se realizou a análise do material através da fotometria de reflexão, por uma reação colorimétrica do mediador químico lactato-oxidase. Imediatamente após o teste de 12 minutos repetiu-se o mesmo procedimento para o registro da concentração final de lactato sanguíneo.

Para o delineamento estatístico foi utilizado programa BioEstat, versão 5.0, no qual, inicialmente, fez-se uma análise descritiva dos dados. Em seguida, empregou-se o teste de Shapiro-Wilk para análise da normalidade na distribuição destes dados. Sendo constatada tal normalidade, fez-se uma análise de variância ANOVA de uma via com *post hoc* de Tukey para as análises comparativas entre os grupos estudados. Todos os dados estão apresentados em valores percentuais, absolutos ou em média e desvio-padrão. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características físicas e atropométricas dos atletas estudados. Nela, pode-se observar que, com exceção da variável massa corporal que foi superior nos jogadores das posições “armador” e “pivô” em relação aos atletas da posição “ala-armador”, não foram observadas diferenças nas demais variáveis.

Tabela 1: Características dos voluntários. Dados expressos em média (desvio-padrão).

	Dados agregados (n = 23)	Posição de jogo					ANOVA	
		Armador (n = 5)	Ala-Armador (n = 5)	Ala (n = 5)	Ala-Pivô (n = 4)	Pivô (n = 4)	F	P
Idade (anos)	30,6 (7,9)	34.0 (10.9)	27.4 (6.5)	30.2 (3.6)	28.2 (10.9)	30.5 (7.8)	0,52	0,72
Estatura (cm)	158,2 (17,6)	172,2 (12,3)	152,0 (22,0)	147.8 (18.9)	154,5 (14,6)	165,0 (9,8)	1,79	0,17
Massa corporal (kg)	67,4 (16,6)	83,0* (11,6)	52,8 (5,5)	62.1 (15.1)	60,8 (7,2)	79,5* (19,3)	5,02	<0,01
Experiência esportiva (anos)	8,7 (5,8)	7,0 (4,7)	12,2 (3,5)	7.8 (3.8)	9,0 (10,6)	7,3 (6,4)	0,61	0,66
Volume de treino (horas/semana)	16,7 (5,2)	13,4 (6,0)	15,6 (6,0)	20.0 (0.0)	20,0 (0,0)	14,5 (6,4)	1,94	0,15
Classificação funcional (IWBF)								
1 – 1.5	8	5	0	2	1	0	---	---
2 – 2.5	3	0	1	1	1	0	---	---
3 – 3.5	6	0	2	2	0	2	---	---
4 – 4.5	6	0	2	0	2	2	---	---
Etiologia da deficiência física								
LMT	7	5	0	2	0	0	---	---
Polio	3	0	1	0	0	2	---	---
Mielo	1	0	0	0	0	1	---	---
Malformações	9	0	3	3	2	1	---	---
Amputações	2	0	1	0	1	0	---	---
Alterações ortopédicas	1	0	0	0	1	0	---	---

IWBF = *International Wheelchair Basketball Federation*. LMT = lesão medular traumática. Polio = poliomielite. Mielo = mielomeningocele. * P < 0,05 (*vs.* ala-armador).

Na Figura 1, pode-se observar que os atletas que jogam nas posições “ala-armador”, “ala” e “ala-pivô” apresentam uma grande variação no que se refere às suas classificações funcionais. Já os atletas da posição “armador”, apresentaram classificações funcionais baixas (de 1 a 1.5), enquanto que os jogam como “pivô” demonstraram maiores pontuações nesta variável (de 3 a 4.5).

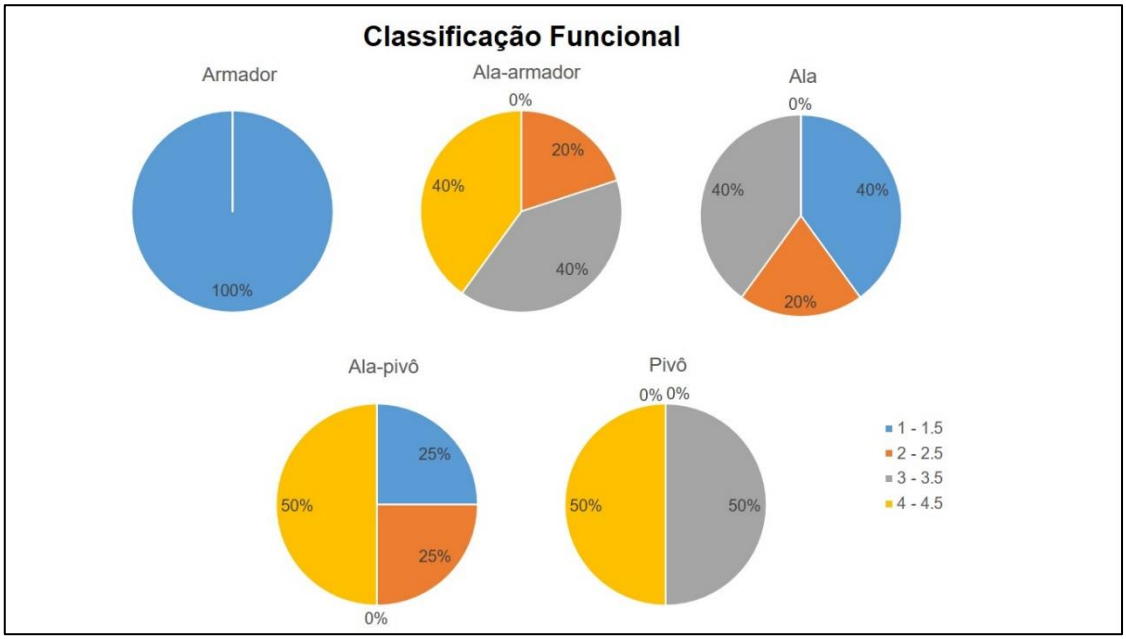


Figura 1: Distribuição percentual da classificação funcional dos atletas de acordo com o posicionamento de jogo.

Na Figura 2, pode-se observar que todos os atletas da posição “armador” possuem deficiência física oriunda de LMT (lesão medular traumática) e que, além destes, apenas os atletas da posição “ala” apresentaram limitações motoras oriundas de LMT. Enquanto que os que jogam como “ala-armador”, “ala-pivô” e “pivô” apresentaram variadas etiologias para suas deficiências motoras.

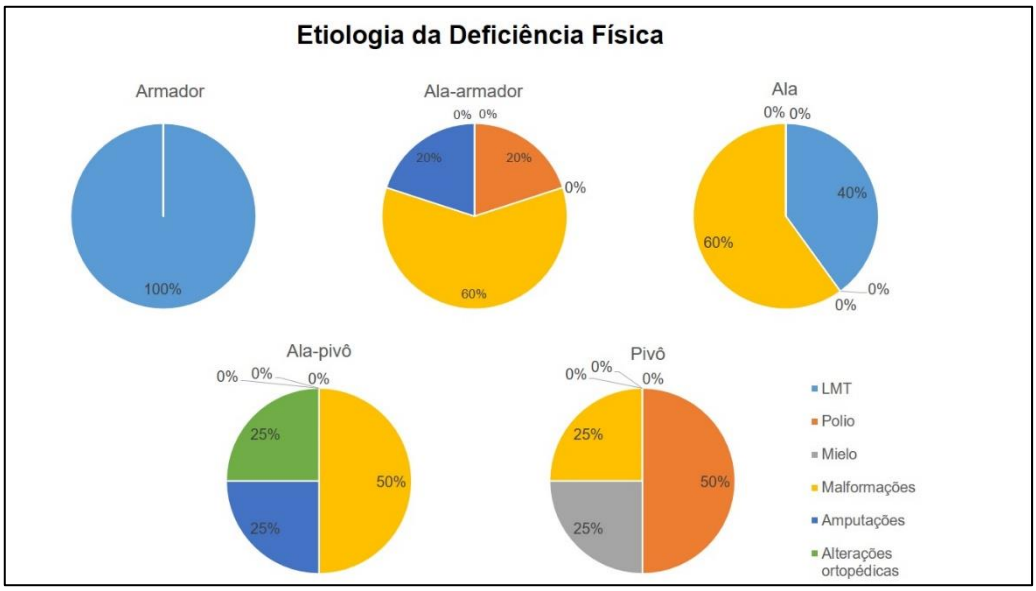


Figura 2: Distribuição percentual da etiologia da deficiência física dos atletas de acordo com o posicionamento de jogo.

A Figura 3 apresenta as análises comparativas das variáveis referentes a aptidão física aeróbia de acordo com o posicionamento de jogo dos atletas estudados. Nesta, pode-se observar que os atletas das posições “ala-armador” e “ala-pivô” apresentaram maiores resultados nas variáveis distância percorrida, velocidade média e VO_2máx, quando comparados aos atletas das posições “armador” e “ala”. Entretanto, não foram encontradas diferenças no ∆La entre os grupos estudados.

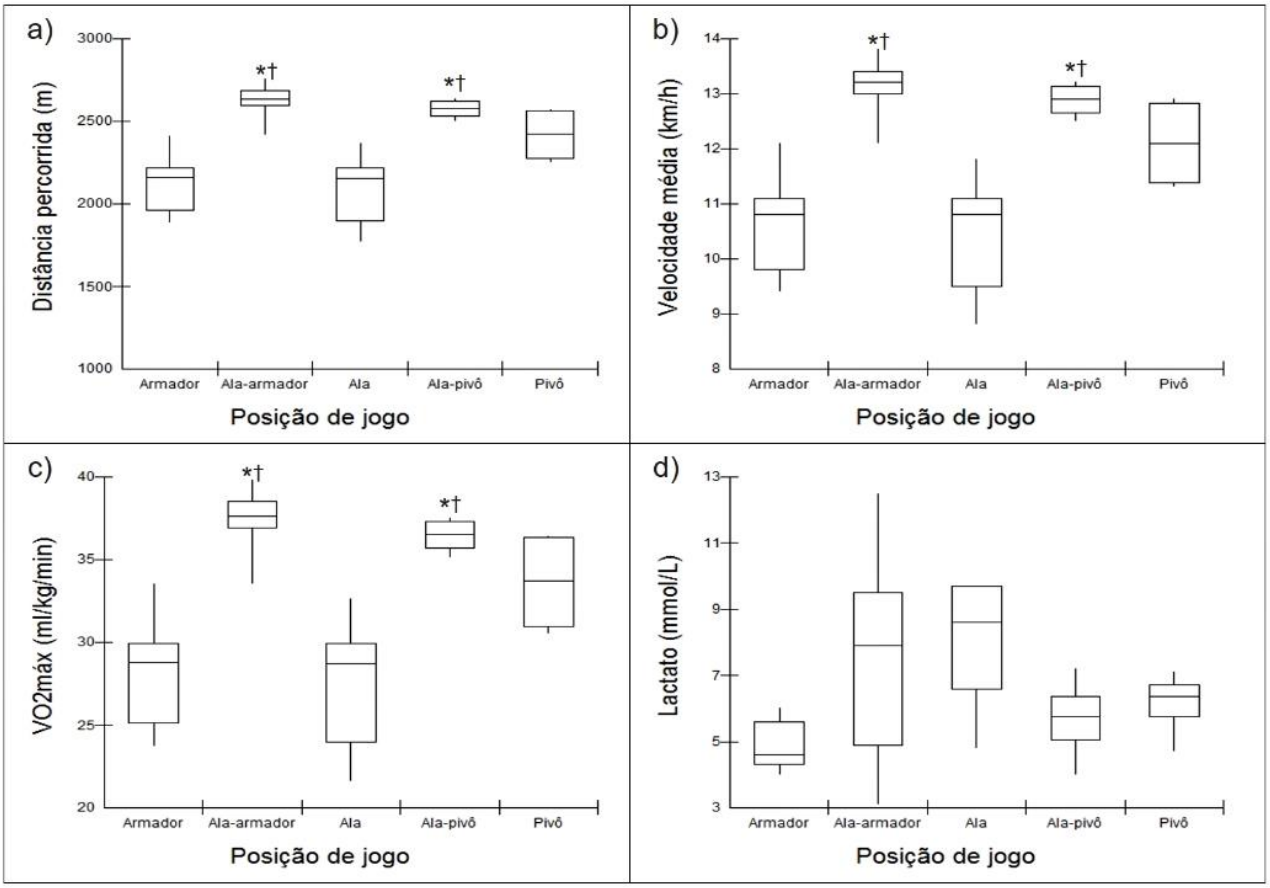


Figura 3: Análises comparativas das variáveis referentes a aptidão física aeróbia de acordo com o posicionamento de jogo dos atletas. a) Distância percorrida no teste de 12 minutos - ANOVA ($F = 9,21$ / $P < 0,01$). b) Velocidade média alcançada durante o teste de 12 minutos - ANOVA ($F = 9,11$ / $P < 0,01$). c) Consumo máximo de oxigênio (VO_2máx) - ANOVA ($F = 9,15$ / $P < 0,01$). d) Variação na concentração de lactato sanguíneo (∆La) durante o teste de 12 minutos - ANOVA ($F = 1,66$ / $P = 0,20$). * $P < 0,05$ (*vs.* armador) † $P < 0,05$ (*vs.* ala).

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados e diante da função específica desempenhada por cada uma das posições de jogo no basquetebol em cadeira de rodas, nas equipes estudadas, os atletas atuantes nas posições “ala-armador” e “ala-pivô” apresentaram melhor desempenho físico aeróbio, enquanto que os atletas das posições “armador” e “ala” apresentaram pior desempenho físico aeróbio.

Apesar das diferenças encontradas nos resultados do desempenho físico aeróbio, não foram observadas discrepâncias em relação às características antropométricas da população estudada, com exceção da variável massa corporal, que foi superior nos jogadores das posições “armador” e “pivô” em comparação com os atletas da posição “ala-armador”.

Com base no exposto, sugere-se que existam características específicas diferentes a serem respeitadas na preparação física de jogadores de basquetebol em cadeira de rodas.

REFERÊNCIAS

DE WITTE, A. M. H.; HOOZEMANS, M. J. M.; BERGER, M. A. M.; VAN DER WOUDE, L. H. V.; VEERGER, D. H. Do field position and playing standard influence athlete performance in wheelchair basketball? **Journal of Sports Sciences**. v. 39, n. 9, p. 811-20, 2016.

FRANKLIN, B. A.; SWANTEK, K. I.; GRAIS, S. L.; JOHNSTONE, K. S.; GORDON, S.; TIMMIS, G. C. Field test estimation of maximal oxygen consumption in wheelchair users. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**. v. 71, n. 8, p. 574-78, 1990.

FROGLEY, M. Wheelchair basketball. In: GOOSEY-TOLFREY, V. (editor). **Wheelchair Sport**. Ed. Human Kinetics, 2010. p. 119-132.

HADDAD, C. R. R.; DANIEL, J. F. Aspectos práticos da fisiologia do exercício no basquetebol. In: ROSE JUNIOR, D.; TRICOLI, V. (org.). **Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática**. Ed. Manole, 2005. p. 63-84.

PEREIRA, R. N.; ABREU, M. F. R.; GONÇALVES, C. B.; CORRÊA, W. F. S.; MIZUHIRA, D. R.; MORENO, M. A. Respiratory muscle strength and aerobic performance of wheelchair basketball players. **Motriz**. v. 22, p.124-32, 2016.

DESEMPENHO DE ATLETAS PARALÍMPICOS E OLÍMPICOS NO ATLETISMO DE PISTA E RUA: UM ESTUDO COMPARATIVO

Amanda Esteves Amaral de Lima – Universidade de Brasília (UNB)
Larissa de Oliveira Paes – Universidade de Brasília (UNB)
Rayssa Maia de Carvalho – Universidade de Brasília (UNB)
Guilherme Henrique Ramos Lopes – Universidade de Brasília (UNB)
amandaesteves.amaral@gmail.com

RESUMO

O presente estudo apresenta uma comparação entre os tempos dos atletas paralímpicos e olímpicos nas provas de 100, 200, 400, 800, 1500 metros e maratona dos Jogos de Londres – 2012. Foram analisados os resultados em cada uma dessas provas dos atletas olímpicos e, nos atletas paralímpicos, somente a classificação com menor grau de comprometimento. Os dados mostram que atletas paralímpicos aproximam-se dos tempos dos atletas olímpicos em determinadas provas, especialmente nas provas de velocidade das classificações T13 (deficiência visual) e T38 (paralisia cerebral) e, nas provas longas, destacam-se os atletas que competem na categoria T54 (em cadeira de rodas). Com base nos resultados, conclui-se que os atletas paralímpicos ainda apresentam maior tempo de prova que os atletas olímpicos, com exceção das provas de longa distância na classificação paralímpica em cadeira de rodas. Infere-se também que algumas categorias paralímpicas têm potencial para se aproximar dos tempos olímpicos.

Palavras – chave: Atletismo. Jogos Paralímpicos. Classificação Funcional.

INTRODUÇÃO

O esporte paralímpico surgiu como uma prática adaptada com fins terapêuticos e se desenvolveu a tal ponto que hoje é consolidado como esporte de alto rendimento, sendo regido por parâmetros similares aos do esporte olímpico (Ruiz, 2012). Segundo Winnick (1990), o esporte para pessoas com deficiência é uma vertente da Educação Física capaz de proporcionar serviços e atividades adaptadas às necessidades de determinados indivíduos. Já Silva (1991) afirma que esse esporte é praticado por pessoas incapazes de participar de uma atividade esportiva sem modificações, porém, essas alterações não retiram o caráter competitivo. Os jogos paralímpicos, maior evento esportivo mundial para pessoas com deficiência, realizados pela primeira vez em 1960 em Roma, surgiram para permitir que houvesse competição de alto rendimento entre essa

parcela da população. Cerca de 400 atletas, de 23 países, participaram do primeiro evento (CPB, 2016).

Na atualidade, uma das características do esporte paralímpico é seu alto nível de competitividade, inclusive aproximando-se do esporte olímpico. Nos Jogos Olímpicos de Londres-2012, tivemos a primeira participação de um atleta paralímpico competindo com uso de próteses nos Jogos Olímpicos. O atleta sul-africano Oscar Pistorius conquistou índice para disputar a prova dos 400 metros e chegou até a semifinal dessa prova.

A classificação dos jogos paralímpicos, dos quais participam os atletas de elite com paraplegia/tetraplegia, deficiência visual, deficiência mental, paralisia cerebral, amputados e les autres (outros), é funcional e específica para cada esporte, ou seja, é realizada de acordo com o quanto a deficiência impacta no desempenho do atleta em determinado esporte, portanto, em alguns casos, paraplégicos e amputados podem competir na mesma categoria, por exemplo. Tal classificação existe a fim de deixar a competição mais justa e sua denominação é feita por uma ou duas letras seguidas por um número, significando que quanto maior o número, menor o grau de comprometimento.

No atletismo, modalidade formada por dezessete eventos disputados na pista, campo ou rua e que possui provas para todos os tipos de deficiência, utiliza-se T para as provas de pista (*track*) e F para as de campo (*field)*. Conforme o Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB, 2016), as categorias de 11 a 13 são reservadas para deficientes visuais, sendo a classe T11 para deficiência visual total, na qual os atletas obrigatoriamente correm vendados e com um atleta-guia, a T12 para atletas com baixa visão, os quais podem optar por correr com atleta-guia e correm sem venda e a classe T13 para atletas que correm obrigatoriamente sem venda e sem atleta-guia. A categoria de número 20 para atletas com deficiência intelectual; 31 a 34 para atletas com paralisia cerebral que utilizam cadeira de rodas em pista ou bancos de lançamento em campo; 35 a 38 para atletas com paralisia cerebral (ambulantes), 40 e 41 para atletas anões ou com baixa estatura, os quais competem apenas em provas de arremesso e lançamentos; 42 a 44 para atletas com amputação de membro (s) inferior (es); 45 a 47 para atletas com amputação de membro (s) superior (es) e 51 a 58 para atletas com deficiência de origem não cerebral que competem em cadeira de rodas na pista e em bancos de lançamento em campo.

Com base nos tempos de prova dos medalhistas de ouro nas provas de pista e rua dos Jogos Paralímpicos e Olímpicos de Londres-2012, o presente estudo tem como objetivo comparar os resultados dos atletas paralímpicos e olímpicos. Nossa hipótese é que os atletas olímpicos ainda

detêm melhores marcas, mas em determinadas provas e classificações funcionais, pode ser observada uma aproximação dos resultados entre atletas paralímpicos e olímpicos. A relevância desse estudo encontra-se no crescimento do esporte paralímpico e do alto nível de rendimento dos atletas paralímpicos em comparação com os atletas olímpicos. Será que existe uma perspectiva de igualdade ou superação de recordes e marcas pessoais entre pessoas com e sem deficiência em alto rendimento?

MÉTODOS

O presente estudo baseou-se nos tempos de prova dos medalhistas de ouro paralímpicos e olímpicos das provas dos 100, 200, 400, 800, 1500 metros e maratona dos Jogos de Londres-2012. Foram considerados os resultados dos atletas paralímpicos somente das classificações funcionais com menor grau de comprometimento de cada categoria, separados em masculino e feminino. Após a coleta de dados realizada em bancos de dados eletrônicos, compararam-se as marcas das provas citadas entre os atletas paralímpicos e os olímpicos.

RESULTADOS

As figuras apresentam as melhores marcas (feminino e masculino) nos Jogos Paralímpicos e Olímpicos de 2012 nas seguintes provas do atletismo: 100 metros, 200 metros, 400 metros, 800 metros, 1500 metros e maratona.

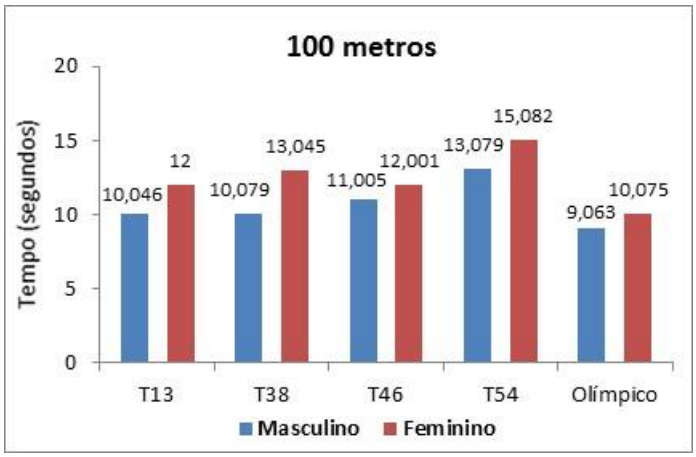


Figura 4: Melhor tempo dos atletas paralímpicos e olímpicos, em segundos, dos 100 metros.

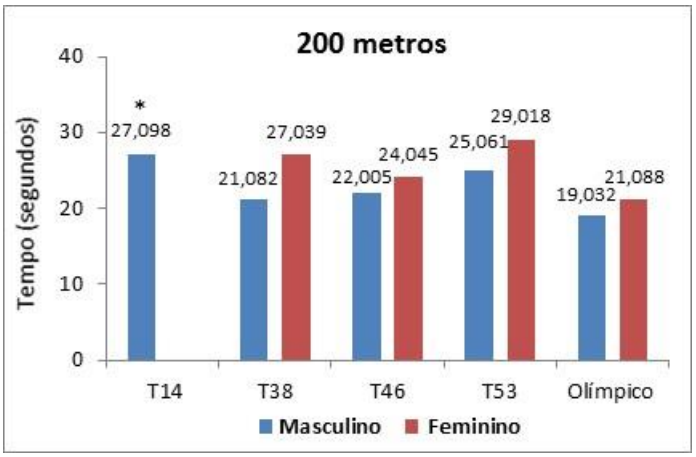


Figura 5: Melhor tempo dos atletas paralímpicos e olímpicos, em segundos, dos 200 metros. *Não possui a categoria feminina.

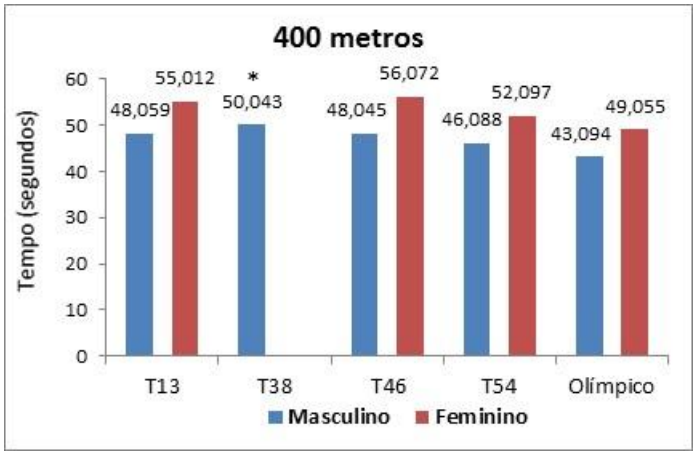


Figura 6: Melhor tempo dos atletas paralímpicos e olímpicos, em segundos, dos 400 metros. *Não possui a categoria feminina.

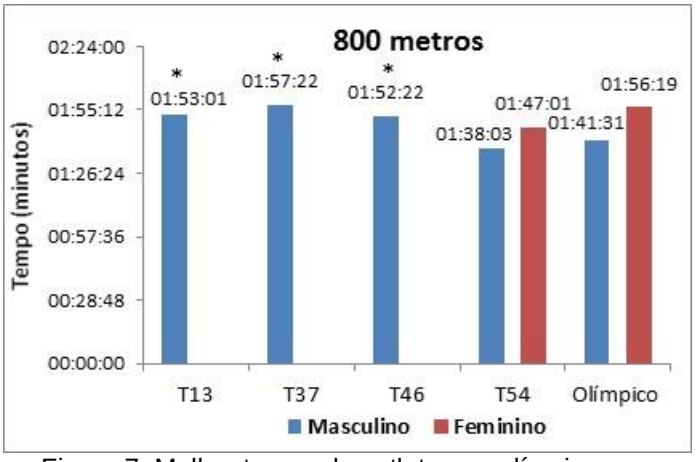


Figura 7: Melhor tempo dos atletas paralímpicos e olímpicos, em minutos, dos 800 metros. *Não possui a categoria feminina.

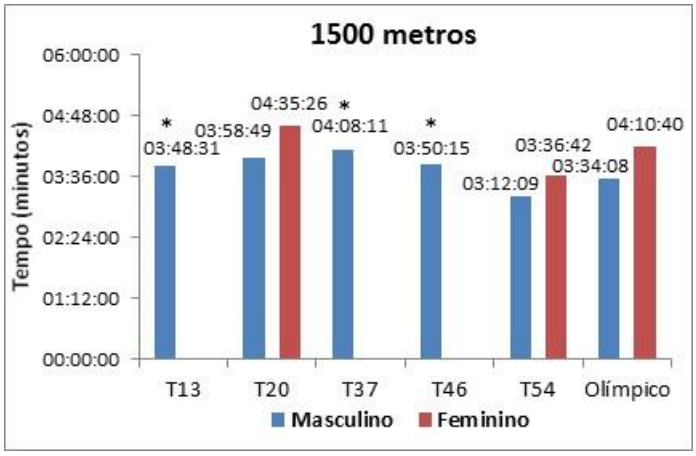


Figura 8: Melhor tempo dos atletas paralímpicos e olímpicos, em minutos, dos 1500 metros. *Não possui a categoria feminina.

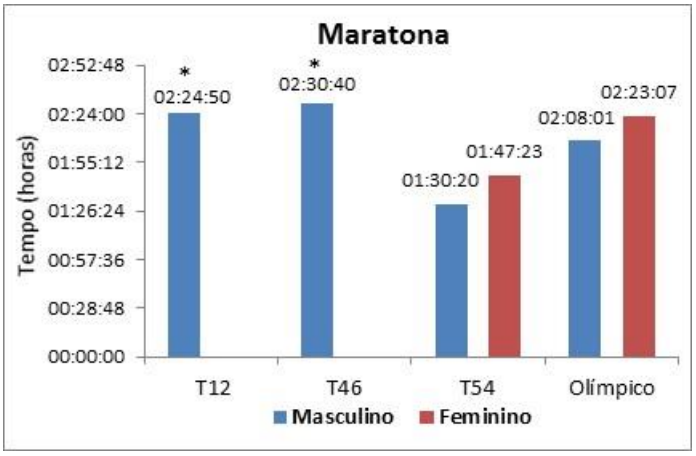


Figura 9: Melhor tempo dos atletas paralímpicos e olímpicos, em horas, da maratona. *Não possui a categoria feminina.

Os achados desse estudo compravam a hipótese de que ainda existe uma diferença entre atletas olímpicos e paralímpicos, mas que em determinadas provas, algumas classes funcionais aproximam-se e até mesmo superam os tempos de prova dos atletas olímpicos, especialmente entre homens.

Nas classes T13/14 (deficiência visual) e T38 (paralisia cerebral), observamos que as provas curtas de 100m e 200m (Fig. 1 e 2) são os eventos em que esses atletas mais se aproximam dos atletas olímpicos. Em contrapartida, em provas longas (Fig. 4 a 6), acima de 800m, esses atletas paralímpicos distanciam-se dos atletas olímpicos, os quais por sua vez são superados pelos atletas da classe T54 que disputam em cadeiras de roda esportiva. Tal fato pode ser explicado devido ao tempo necessário para a cadeira de rodas atingir a velocidade desejada após a largada, conferindo

maior vantagem aos cadeirantes nas provas longas, mas prejuízo em provas curtas em comparação aos atletas olímpicos.

Nos gráficos apresentados, também podemos verificar a diferença ente os tempos de homens e mulheres, observando que no masculino as marcas dos medalhistas paralímpicos de ouro são mais próximas do que os tempos das mulheres. As mulheres olímpicas têm apresentado um grande crescimento no decorrer dos anos, fenômeno que pode causar esse maior distanciamento entre as mulheres do atletismo paralímpico.

A prova de 400m (Fig. 3), apontada por muitos atletas e treinadores como uma das provas de maior nível de dificuldade, mostra que os atletas olímpicos ainda detêm melhores tempos que os atletas paralímpicos, sendo a prova em que encontramos maior diferença de tempo.

Considerando que apresentamos somente os resultados dos medalhistas de ouro de cada classificação e dos atletas olímpicos, outras análises poderiam ser feitas caso fossem apresentados os tempos de todos os finalistas das provas, com possibilidade de aproximar ainda mais os atletas paralímpicos dos atletas olímpicos. Outros estudos podem ser feitos para verificar a quantidade de atletas paralímpicos que, com seus tempos nos Jogos Paralímpicos, participariam de finais e semi-finais em provas do atletismo olímpico, mas, principalmente, o potencial de desenvolvimento dessa modalidade entre esses atletas.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, observa-se que os atletas olímpicos detêm melhores marcas que os atletas paralímpicos em todas as provas analisadas a depender da classe funcional comparada. Nas classes em que os atletas paralímpicos fazem uso da cadeira de rodas esportiva (T54), os mesmos apresentam grande vantagem em provas de longa distância, o que não se reflete nas provas de curta distância. Ao contrário, para atletas das classes T13/14 e T38, foi nas provas de curta distância que observamos maior aproximação dos atletas olímpicos. A participação feminina no atletismo paralímpico encontra-se mais distante do atletismo olímpico, com exceção, mais uma vez, da classe T54 nas provas de longa distância em razão da grande vantagem proporcionada pela cadeira de rodas.

O atletismo olímpico demorou mais de 100 anos para chegar ao nível atual e houve uma época em que correr os 100 metros rasos abaixo de 10 segundos era algo impensável, no entanto, hoje os próprios atletas paralímpicos estão bem próximos de ultrapassar essa marca. O futuro do

esporte paralímpico é com certeza muito promissor e, como visto nessa análise, talvez os atletas com deficiência estejam mais próximos dos olímpicos do que se imagina.

REFERÊNCIAS

Atletismo paralímpico – competição escolar. Disponível em <http://atletanaescola.mec.gov.br/atletismo_para.html>. Acesso em: 17 set. 2016.

Calvo, A. P. S. (2001) Desporto para Deficientes e Media: Análise evolutiva do tratamento mediático dos Jogos Paralímpicos em quatro periódicos nacionais (1988/1992/1996).

Cardoso, V. D.; Gaya, A. C. (2014) A classificação funcional no esporte paralímpico. **Conexões**, Campinas, SP, v. 12, n. 2, p. 132-146, jul. 2014. ISSN 1983-9030. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/2173/2295>. Acesso em: 17 set. 2016. doi:http://dx.doi.org/10.20396/conex.v12i2.2173.

Comitê Paralímpico Brasileiro. História das Paralimpíadas. Disponível em: < http://www.cpb.org.br/web/guest/historia>. Acesso em 19 set. 2016.

Comitê Paralímpico Brasileiro. Classificação Funcional do Atletismo. Disponível em: < http://www.cpb.org.br/modalidades/atletismo>. Acesso em 19 set. 2016

Ruiz, S. (2012). Paralympic Sport: A Look Towards the Future. Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica, 15, 97-104.

Silva, M.J. (1991) Desporto para deficientes - corolário de uma evolução conceptual. Dissertação apresentada às Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto. FCDEF-UP. Porto.

Winnick, J. (1990). History, legislation and professional resources. In J. Winnick (Ed.), Adapted Physical Education and Sport. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, pp.3-17.

CONTROLE DE CARGA E MONITORAMENTO DOS CONTEÚDOS DE TREINAMENTO DE UMA EQUIPE DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS

Luís Gustavo de Souza Pena – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Mauro Furtado de Souza – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
José Irineu Gorla – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
pena_fef06@yahoo.com.br

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo realizar o controle de carga e o monitoramento dos conteúdos de treinamento de uma equipe de rugby em cadeira de rodas. Participaram do estudo 6 atletas da modalidade do sexo masculino, com, pelo menos, dois anos de experiência na modalidade e participação em dois torneios oficiais. Foram realizadas 18 semanas de treinamento, divididas em dois blocos, totalizando 63 sessões. Foram realizados três momentos de avaliação, buscando verificar o progresso dos níveis de resistência, força, potência e velocidade. Entre todas as variáveis testadas, apenas a potência mínima total e relativa e o tempo total de execução do RAST-20 apresentaram diferença significativa. Houve uma grande predominância de conteúdos funcionais (92,6% no Bloco I e 74% no Bloco II) sobre os conteúdos neuromusculares (7,4% no Bloco I e 26% no Bloco II). Com base nos resultados, pode-se inferir que para uma melhora nas capacidades físicas de atletas do rugby em cadeira de rodas, haja uma maior presença de conteúdos neuromusculares e, consequentemente, maior predominância da intensidade sobre o volume.

INTRODUÇÃO

O rugby em cadeira de rodas (RCR) estreou nos Jogos paraolímpicos em Atlanta, em 1996, como modalidade de exibição e passou a compor oficialmente o programa dos Jogos a partir de Sydney. A modalidade vem passando por um grande processo de desenvolvimento, com o aumento no número de países praticantes, chegando a 29 nações, segundo o ranking de 2016 da Federação Internacional de Rugby em Cadeira de Rodas ((GORLA, CAMPANA, CAMPOS, 2012; CAMPANA, SANT'ANNA, 2014, IWRF, 2016). Além disso, já é modalidade confirmada para os Jogos Paralímpicos em Tóquio no ano de 2020. Dessa forma, é necessário que o processo de treinamento seja estudado, a fim de otimizar esse processo e melhorar cada vez mais a performance dos atletas.

Estudos foram realizados caracterizando o volume de jogo dos atletas, em relação à distância percorrida, velocidade das ações, número de ações técnicas, em ambiente de competição

(Molik et al., 2008; SPORNER et al., 2009; SARRO et al., 2010; Morgulec-Adamowicz et al., 2010; RHODES et al., 2015a, RHODES et al., 2015b). Outros trabalhos investigaram o gasto energético e a intensidade de determinados exercícios, durante o treinamento (ABEL et al., 2008; BARFIELD, 2010). Entretanto, a literatura carece de estudos sobre o monitoramento de carga e quantificação de conteúdos de treinamento.

Nesse sentido, Paulson et al. (2015), realizaram uma pesquisa, onde relacionaram a carga interna (percepção subjetiva de esforço e frequência cardíaca) e externa (distância percorrida), de uma equipe de rugby em cadeira de rodas, durante o período competitivo da temporada. Os autores concluíram que as medidas de carga interna de treinamento, baseadas na percepção subjetiva de esforço da sessão e na frequência cardíaca, são ferramentas válidas para quantificar o volume da carga externa de treinamento, entretanto, tendem a subestimar ações de alta intensidade. O estudo recomenda que sejam utilizados métodos de quantificação de carga interna e externa, em conjunto, no processo de monitoramento do treinamento no rugby em cadeira de rodas.

Em relação à quantificação dos conteúdos de treinamento, em modalidades paraolímpicas coletivas, pesquisas realizadas com a seleção brasileira de futebol de 5, mostram que treinamento realizado com maiores intensidades e com predomínio dos conteúdos neuromusculares sobre os funcionais, na fase específica do treinamento, promove melhora nas capacidades físicas específicas para a modalidade, nos atletas (CAMPOS et al., 2013; CAMPOS et al., 2015).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo monitorar a carga e quantificar os conteúdos de treinamento de uma equipe de rugby em cadeira de rodas.

MÉTODOS

A pesquisa foi comporta por 6 atletas de RCR, com lesão na medula espinhal, em nível cervical, do sexo masculino, com média de idade de 31,17±5,27 anos e média de 4,5±2,26 anos de experiência no RCR, elegíveis para praticar a modalidade, com classificação funcional válida. Foram realizadas 18 semanas de treinamento, divididas em dois blocos, totalizando 63 sessões. Os treinamentos visaram à preparação da equipe para a disputa do VIII Campeonato Brasileiro de Rugby em Cadeira de Rodas. No primeiro bloco o enfoque foi o desenvolvimento da resistência geral e força, enquanto que no segundo bloco, buscou melhorar os níveis de resistência específica, potência e velocidade. Os conteúdos foram divididos em funcionais e neuromusculares (CAMPOS et al, 2014). Foram realizadas três avaliações, sendo uma no início da temporada, uma ao final do primeiro bloco (semana 8) e outra uma semana antes do campeonato (semana 17). Os testes

realizados foram: arremesso de medicine ball (1kg), corrida de 20m e 40m, 6 minutos (COWAN, CALLAHAN, NASH, 2012) e uma adaptação do RAST proposta por Chiari et al. (2010), o RAST-20. Ao final de cada sessão de treino, foi aplicada a escala de percepção subjetiva de esforço de Foster (1998), com valores variando de 1 a 10. Para evitar qualquer influência do último exercício na percepção total da sessão, a escala era aplicada após 10 minutos do término de cada sessão de treino. A partir desses valores, com o tempo de cada sessão, em minutos, foi estimada a carga de cada sessão, sendo possível obter os valores da carga semanal total, monotonia e *strain*. Foi realizada uma análise exploratória através de média e desvio padrão e também com gráficos. Foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade de cada variável. Por se tratar de uma amostra pequena, foram utilizados testes não paramétricos. Foi realizado o teste Kruskal-Wallis, para analisar a variância entre os momentos de avaliação e o teste de Wilcoxon para verificar se houve diferença significativa entre um momento e outro. O nível de significância adotado será o de $p \leq 0,05$ e as análises foram realizadas através do software GraphPadPrism 5,03.

RESULTADOS

Ao longo das 18 semanas de treinamento e entre os Blocos I e II, os conteúdos foram divididos entre funcionais e neuromusculares (CAMPOS et al., 2014). Após a quantificação dos conteúdos, foram realizados, no Bloco I, 1839 minutos (92,6%) de conteúdos funcionais e 147 minutos (7,4%) de conteúdos neuromusculares, enquanto, no Bloco II, foram trabalhados 2875 minutos (74%) de conteúdos funcionais e 1010 minutos (26%) de conteúdos neuromusculares (Figuras 1).

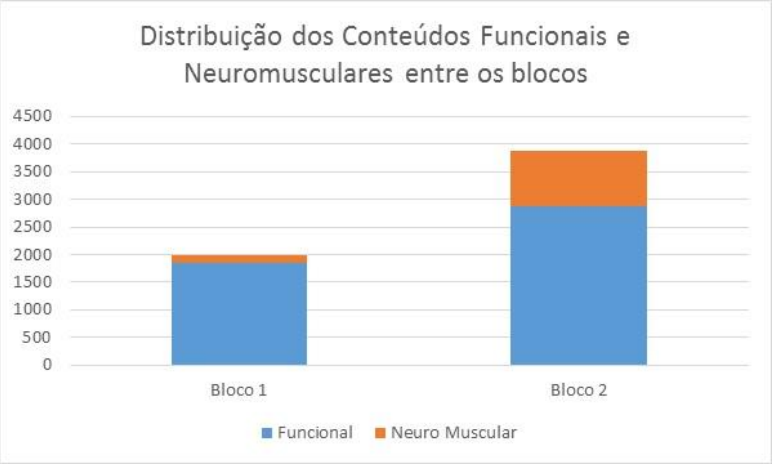


Figura 1: Distribuição de conteúdos funcionais e neuromusculares entre os blocos

Dentre os conteúdos funcionais e neuromusculares, no Bloco I foram trabalhados 400 minutos (15,1%) de Resistencia Geral; 1863 minutos (70,33%) de Resistencia Especifica; 180

minutos (6,8%) de Força e 206 minutos (7,78%) para Avaliação. Enquanto que no Bloco II foram utilizados 2662 minutos (79,87%) para a Resistencia Especifica; 462 minutos (13,86%) para Potencia; 131 minutos (3,93%) para Velocidade e 78 minutos (2,34%) para Avaliação (Figura 2).

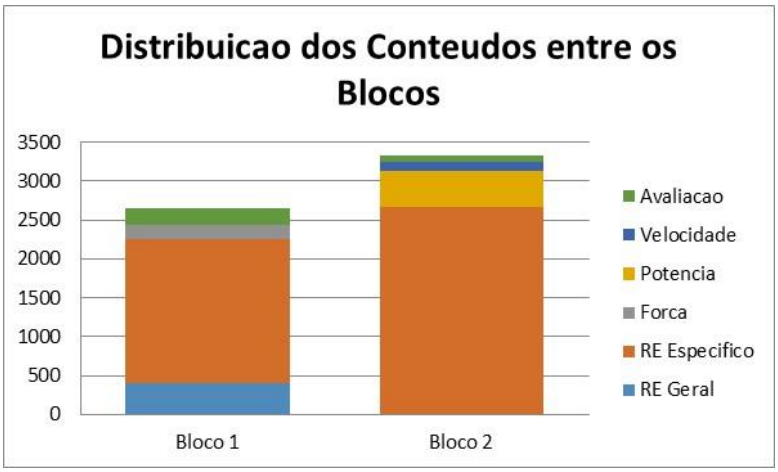


Figura 2: Distribuição dos Conteúdos entre os Blocos

Ao longo das 18 semanas de treinamento, a media da PSE no Bloco I foi de 5,44±0,59 e no Bloco II de 5,63±0,86. No Bloco I o volume semanal médio era de 353,27±158,29 minutos, enquanto no Bloco II, o volume semanal médio foi de 319,13±104,15. A partir dessas relações, as médias semanais da carga, monotonia e *strain* foram de 1901,98±891,40; 0,89±0,36; 2378,71±1664,41; no Bloco I e 1853,26±690,39; 0,92±0,32; 2705,71±1586,25; no Bloco II, respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3: Medidas de intensidade, volume, carga, monotonia e *strain* entre os blocos

	Bloco	
	1	2
Intensidade	5,44±0,59	5,63±0,86
Volume	353,27±158,29	319,13±104,15
Carga	1901,98±891,40	1853,26±690,39
Monotonia	0,89±0,36	0,92±0,32
Strain	2378,71±1664,41	2705,71±1586,25

Os resultados referentes aos testes físicos de força, velocidade e resistência, nostrês momentos de avaliação, estão descritos na Tabela 4. Não houve diferença estatística entre os momentos Pré, Blocos I e II, para nenhuma das variáveis.

Tabela 4: Resultados nos testes físicos

	Pré	Bloco I	Bloco II
20m (s)	7,63±1,56	7,27±1,11	7,12±1,2
40m (s)	16,62±3,4	15,67±2,63	15,65±2,59
Arremesso Medicine Ball (m)	3,72±1,52	3,79±1,62	3,85±1,4
Arremesso Bola de rugby (m)	5,39±2,32	5,23±2,31	5,44±2,33
6 minutos (m)	600±164,2	632,1±155,7	611,7±123,4

Em relação à potência anaeróbia, os resultados alcançados nas variáveis do RAST-20 estão descritos na Tabela 2. Houve diferença significativa nos valores de potência mínima, potência mínima relativa, ao final do Bloco I, em relação ao Pré-treino; e tempo total de execução do teste, ao final do Bloco II em relação ao momento Pré-treino.

Tabela 5: Resultados do RAST-20

	Pré	Bloco I	Bloco II
Po. Máx. (W)	85,74±57,18	96,74±39,41	97,76±45,79
Po. Max. Rel (W)	1,03±0,78	1,18±0,54	1,18±0,61
Po. Mín. (W)	31,31±18,43	43,70±20,43*	40,85±27,93
Po. Mín. Rel. (W)	0,38±0,24	0,52±0,26*	0,49±0,35
Po. Média (W)	52,17±34,38	63,10±23,12	61,14±30,52
Po. Média Rel. (W)	0,64±0,46	0,76±0,31	0,74±0,40
IF (W)	0,67±0,67	0,66±0,37	0,69±0,40
IF (%)	60,08±12,49	54,42±10,64	58,31±13,21
TT (s)	93,60±15,67	84,56±10,91	87,29±13,14*

Legenda: po. Máx. – potência máxima; po. Máx. rel. – potência máxima relativa; po. Mín. – potência mínima; po. Mín. rel. – potência mínima relativa; po. Média – potência média; po. Média rel. – potência média relativa; IF – índice de fadiga; TT – Tempo Total. *p≤0,05 (em relação ao Pré)

CONCLUSÕES

A partir dos resultados encontrados nos testes físicos, sugere-se que, para melhora nas capacidades avaliadas dos atletas de rugby em cadeira de rodas, a quantidade de conteúdos neuromusculares seja maior, sobretudo, no período específico da preparação, aumentando a intensidade do treinamento e a prevalência dessa variável sobre o volume, nessa fase.

REFERENCES

ABEL, T.; PLATEN, P.; VEGA, S.R.; SCHNEIDER, S.; STRÜDER, H.K. Energy expenditure in ball games for wheelchair users. **Spinal Cord,** v. 46, p.785-790, 2008

BARFIELD, J.P., LAURIE, A.M., CRYSTAL, A., JUNG, A.P. Exercise intensity during wheelchair rugby training. **Journal of Sports Sciences,** v.28, n.4, p.389-398, 2010

CAMPANA, M. B.; SANT'ANNA, M. M. S. O esporte adaptado e o rugby em cadeira de rodas. In: CAMPANA, M. B.; GORLA, J. I. In: **Rugby em Cadeira de Rodas: Fundamentos e Diretrizes.** São Paulo: Phorte, 2014.

CAMPOS, L. F. C. C.; COSTA E SILVA, A. A.; SANTOS, L. G. T. F.; COSTA, L. T.; MONTAGNER, P. C.; BORIN, J. P.; ARAÚJO, P. F.; GORLA, J. I. Effects of training in physical fitness and body composition of the brazilian 5-a-side football team. Revista Andaluza de Medicina del Deporte. v. 6, n. 3, pp. 91-95, 2013.

CAMPOS, L. F. C. C.; BORIN, J. P.; NIGHTINGALE, T.; COSTA E SILVA, A. A.; ARAÚJO, P. F.; GORLA, J. I. Alterations of cardiorespiratory and motor profile of Paralympic 5-a-side football athletes during 14-week in-season training. **International Journal of Sports Science.** v. 4, n. 6, pp. 85-90, 2014.

CHIARI, R; MELLO, A.C.; FALEIRO, M.; KALIO, L.O.; NEVES, O.; BRANDÃO, V.; SOUSA, R.; BRAGA, W.; PAVANELLI, C. Diferenças das categorias sub 18 e sub 20 em velocidades de sprints, potência máxima e índice de fadiga em atletas de futebol. In: **anais do 33º Simpósio internacional de ciências do esporte**, São Paulo, 2010.

COWAN, R. E.; CALLAHAN, M. K.; NASH, M. S. The 6-minute push test is reliable and predicts low fitness in spinal cord injury. **Medicine Science in Sports and Exercise.** v. 44, n. 10, pp. 1993-2000, 2012.

FOSTER C. Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. **Med Sci Sports Exerc.**30:1164-8, 1998.

GORLA, J. I.; CAMPANA, M. B.; CAMPOS, L. F. C. C. Rugby em Cadeira de Rodas. In: MELLO, M. T.; WINCKLER, C. In: **Esporte Paralímpico.** São Paulo: Editora Atheneu, 2012.

IWRF, International Wheelchair Rugby Federation. ***Rankings.*** Disponível em: <http://iwrf.com/?page=iwrf_rankings>. Acessoem: 18 set. 2016.

MOLIK, B.; LUBELSKA, E.; KOSMOL, A.; BOGDAN, M.An examination of the International Wheelchair Rugby Federation Classification System utilizing parameters of Offensive Game Efficiency. **Adapted Physical Activity Quarterly.**v.25. p.335-351, 2008.

MORGULEC-ADAMOWICZ, N.; KOSMOL, A.; BOGDAN, M.; MOLIK, B.; RUTKOWSKA, I.; BEDNARCZUK, G. Game efficiency of wheelchair rugby athletes at the 2008 Paralympics Games with regard to player classification. **Human Movement.** v.11, n.1, p.29-36, 2010.

PAULSON, T. A.; MASON, B.; RHODES, J.; GOOSEY-TOLFREY, V. L. Individualised internal and external training loads relationships in elite wheelchair rugby players. **Frontiers of Physiology.** 2016.

RHODES, J.; MASON, B.; PERRAT, B.; SMITH, M.; MALONE, L.; GOOSEY-TOLFREY, V. L. Activity profiles of elite wheelchair rugby players during competition. **International Journal of Sports Physiology and Performance.** v. 10, n. 3, pp. 318-324, 2015a.

RHODES, J.; MASON, B.; PERRAT, B.; MALONE, L.; GOOSEY-TOLFREY, V. L. Effect of team rank and player classification on activity profiles of wheelchair rugby players. **Journal of Sports Science.** 2015b.

SARRO, K. J.; MISUTA, M. S.; BURKETT, B.; MALONE, L. A.; BARROS, R. M. L. Tracking of wheelchair rugby players in 2008 Demolition Derby final. **Journal of Sports Sciences.** v.28, n.2, p.193-200, 2010.

SPORNER, M.L.; GRINDLE, G.G.; KELLEHER, A.; TEODORSKI, E.E.; COOPER, R.; COOPER, R.A. Quantification of activity during wheelchair basketball and rugby at the National Veterans Wheelchair Games: A pilot study. **Prosthetics and Orthotics International,** v.33, n.3, p.210-217, 2009.

CORRELAÇÃO ENTRE O PROTOCOLO DE LACTATO MÍNIMO E O MÉTODO DE DESVIO MÁXIMO NA IDENTIFICAÇÃO DO LIMIAR ANAERÓBIO E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO DE NADADORES PARALÍMPICOS: UM ESTUDO DE CASO

Cristiano Silva Cerqueira – Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)
Patrick de Matos Carvalho – Associação Niteroiense dos Deficientes Físicos (ANDEF)
José Alberto da Silva Júnior – Marinha do Brasil (MB)
Erick Francisco Quintas Conde – Universidade Federal Fluminense (UFF)
ccparalympicswimming@gmail.com

RESUMO

Há tempos recomenda-se a monitoração das variáveis fisiológicas para a prescrição do treinamento, porém ainda não há um consenso entre os pesquisadores sobre a metodologia mais apropriada. O objetivo do estudo foi investigar as associações entre dois protocolos bem utilizados na literatura cientifica e entre estes o desempenho competitivo. A amostra foi constituída por 2 nadadores paralímpicos da classe S9. Este teve um total de seis meses com três momentos de avaliações para as variáveis: limiar de Lactato Mínimo (LM), método Desvio Máximo (D-máx), e desempenho competitivo através do Índice Técnico de Competição (ITC). Para as análises de associação foi empregado o coeficiente de correlação de *Pearsons,* com significância de $P < 0,05$. Observaram-se associações significativas entre o ITC com a velocidade de limiar no LM e no D-máx ($r = 0,848$; $P = 0,033$ e $r = 0,887$; $P = 0,011$), concentração de lactato no LM com a velocidade de limiar no LM, e no D-máx ($r = 0,957$; $P = 0,003$ e $r = 0,876$; $P = 0,022$), e velocidade de limiar do LM com D-máx ($r = 0,921$; $P = 0,009$). Conclui-se que as avaliações ao longo do programa parecem indicar dados relevantes para a prescrição do treinamento.

Palavras-chave: Lactato Mínimo, Desvio Máximo, Desempenho Competitivo.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, vários estudos têm sido realizados na área da natação buscando índices que possibilitem avaliar as capacidades aeróbias, e anaeróbias, pois essas variáveis interferem diretamente no desempenho e simultaneamente possibilitam parâmetros adequados para a prescrição da intensidade no treinamento. De acordo com pesquisadores os métodos que utilizam o Lactato sanguíneo para determinação dos limiares metabólicos durante o treinamento talvez sejam a forma mais precisa de mensuração dessas variáveis. (Pyne *et al.*, 2001), verificaram alterações significativas no perfil do lactato sanguíneo após 20 semanas de treinamento em

nadadores mundialmente “ranqueados”, evidenciando a sensibilidade desta medida aos efeitos do treinamento.

A Máxima Fase Estável de Lactato (MFEL) pode ser definida como a carga de trabalho na qual o lactato sanguíneo começa a se acumular exponencialmente no sangue durante exercícios com cargas progressivas, e com concentrações altas de Lactato, onde sua entrada na circulação é compensada pela remoção durante exercício.

A MFEL tem sido considerado o melhor método na avaliação da capacidade aeróbia, e das intensidades de exercícios associados a MFEL (Carter *et al.*, 1999). Porém, o protocolo da MFEL é um pouco exaustivo, pois consiste de várias avaliações, a metragem é muito longa, o tempo é alto demais, e com isso acaba se tornando chato para o nadador o que dificulta sua aplicação (Baron *et al.*, 2003; Baron *et al.*, 2008).

Nesse sentido, pesquisadores estudaram alguns protocolos para melhor entendimento das vias metabólicas associadas ao desempenho. Dentre os diferentes métodos existentes de identificação do Lan o método de utilização da concentração de Lactato fixa em 4,0 mmol.L proposto por (Kindermann *et al.*, 1979; Heck *et al.*, 1985) vem sendo bastante utilizado. No entanto para alguns pesquisadores estes valores fixos podem subestimar ou superestimar a capacidade aeróbia dos atletas, então foi sugerido a utilização de métodos que permitem a determinação do Lan individualmente (Stegmann e Kindermann, 1982; Tegtbur, Uwe *et al.*, 1993).

Um dos protocolos que permite identificar a imensidade de exercício associado à MFEL através de uma única sessão experimental é o teste de Lactato Mínimo LM proposto por Tegtbur, Uwe *et al.* (1993) para a modalidade de atletismo e depois adaptado por (Ribeiro *et al.*, 2003) para natação, ele é constituído de um esforço máximo para indução da hiperlactatemia, seguido de um período de recuperação, para posterior teste incremental TI até a exaustão. O teste apresenta um comportamento em forma de “U" e a intensidade correspondente à menor concentração de Lactato é considerada a intensidade de LM (Pardono *et al.*, 2008). Entre os métodos objetivos que consideram as características metabólicas individuais incluem-se o método do Máximo Desvio (D-máx) proposto por (Cheng *et al.*, 1992). Considerando que este método D-máx assume um comportamento curvilíneo entre a maior distância da curva Lactato *x* intensidade, em um segmento linear interpolado entre o primeiro e último ponto dessa mesma curva. Até hoje a literatura não apresenta estudos realizados na modalidade de natação sobre a relação entre o protocolo de Lactato Mínimo, o protocolo de Desvio Máximo, e o desempenho competitivo.

No entanto, não existe ainda um consenso entre autores sobre qual função deva ser utilizada para o ajuste dos dados à curva Lactato *x* intensidade na aplicação destes métodos na natação. Os pesquisadores (Nicholson e Sleivert, 2001), através de estudo com corredores, utilizaram a função exponencial mais constante para o ajuste dos dados em que a velocidade de corrida no Limiar de Lactato (vLan) foi determinada pelo método D-máx, este apresentou uma forte correlação com a velocidade de corrida de 10 km (r = 0,86; P < 0,001).

Já os pesquisadores (Cerqueira, Carvalho e Júnior, 2013; Cerqueira, Carvalho, Júnior*, et al.*, 2013) verificaram em dois estudos feitos com nadadores Paralímpicos uma correlação estatisticamente significante entre o protocolo LM na variável velocidade de limiar, e o desempenho competitivo (r = 0,998*; P = 0,043, r = 0,997; P = 0,049). Porém eles constataram que deveriam ser feitos novos estudos com um numero maior de atletas para evidenciar melhor o fenômeno estudado.

Objetivos

Nesse contexto o objetivo do presente estudo foi de investigar o Limiar anaeróbio (Lan) através de dois protocolos: Lactato Mínimo (LM), e o Máximo de Desvio (D-máx), e estabelecer se há alguma associação entre os protocolos e o desempenho competitivo em dois nadadores paralímpicos durante um treinamento periodizado de seis meses.

MÉTODOS

A amostra foi constituída por 02 nadadores paralímpicos da Classe S9. Os atletas em questão participam de importantes competições paralímpicas, mundiais, e nacionais, e apresentam resultados expressivos (medalhas de ouro, prata, bronze, e recordes nacionais).

O estudo teve um total de seis meses com três momentos de avaliações ao longo do programa de treinamento periodizado para as variáveis limiar de Lactato Mínimo (Tegtbur, U. *et al.*, 1993), método máximo de desvio (Cheng *et al.*, 1992) e desempenho competitivo através do Índice Técnico de Competição (ITC), que é razão das médias pelos três melhores tempos do ranking mundial (MTRM), da prova pelo tempo do atleta na mesma prova (ITC = (1ºMTRM + 2ºMTRM + 3ºMTRM / 3) / Tempo do Atleta) em competições de natação paralímpica. Foram considerados como critérios de inclusão, que os nadadores tivessem bons resultados, e no mínimo três anos de experiência em competições nacionais.

Todos os dados foram expressos com média e desvio padrão, para cada momento de avaliação. Foram feitas as medidas de normalidade dos dados por meio do teste de *Shapiro-Wilk*.

E para as verificações de correlações existentes entre o LM, o D-máx, e o desempenho competitivo foi utilizado o método de correlação de *Pearsons*. Em todas as análises foram adotadas o nível de significância de 5%. As análises foram realizadas no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Inc. USA), versão 17.0.

RESULTADOS

Na Tabela:1 logo abaixo contém os resultados encontrados das três avaliações. Observaram-se associações significativas entre o ITC e a velocidade de limiar no LM e no D-máx (r = 0,848; P = 0,033 e r = 0,887; P = 0,011). Também foram observadas associações significativas entre a concentração de lactato no LM com a velocidade de limiar no LM, e no D-máx (r = 0,957; P = 0,003 e r = 0,876; P = 0,022), Outro dado importante foi a significância entre a velocidade de limiar do LM com a velocidade de limiar do D-máx (r = 0,921; P = 0,009). Já para o ITC e a concentração de lactato no LM e no D-máx não foram observados associações significativas (r = 0,804; P = 0,054; e r = 0,074; P = 0,889). Também não foi encontrada significância para as concentrações de lactato no LM com o D-máx (r = 0,570; P = 0,237), e concentração de lactato no D-máx para as variáveis velocidade de limiar no LM e no D-máx (r = 0,506; P = 0,306; e r = 0,404; P = 0,427).

Tabela1: Lan - limiar aneróbio; LM – Lactato Mínimo; D-máx – Desvio Máximo; ITC – Índice Técnico de Circuito.

Testes	Lan LM				Lan D-máx				ITC(%)	
	Lan(Km/h)		Lan(mmol/L)		Lan(Km/h)		Lan(mmol/L)			
	Atleta 1	Atleta2	Atleta 1	Atleta2	Atleta 1	Atleta2	Atleta 1	Atleta2	Atleta 1	Atleta2
0	3,3	3,7	5,3	7,1	3,4	3,6	6,4	6,7	82,29	91,65
1	3,2	4,1	5,1	7,3	3,3	3,8	7,3	7,1	80,04	92,97
2	3,8	4,2	7,3	8,3	3,5	4,1	8	7,9	82,67	93,91

CONCLUSÃO

Conclui-se que as avaliações ao longo do programa de treinamento parecem indicar dados relevantes para a prescrição do treinamento. Contudo, para ampliar a compreensão do fenômeno investigado, recomenda-se que sejam feitos estudos com outros atletas e em outras modalidades paradesportivas, objetivando aumentar o número de dados avaliados.

REFERÊNCIAS

BARON, B. et al. Maximal lactate steady state does not correspond to a complete physiological steady state. International journal of sports medicine, v. 24, n. 8, p. 582-587, 2003.

BARON, B. et al. Why does exercise terminate at the maximal lactate steady state intensity? British

journal of sports medicine, v. 42, n. 10, p. 828-833, 2008.

CARTER, H.; JONES, A. M.; DOUST, J. H. Effect of incremental test protocol on the lactate minimum speed. Medicine and science in sports and exercise, v. 31, n. 6, p. 837-845, 1999.

CERQUEIRA, C. D. S.; CARVALHO, P. M.; JÚNIOR, J. L. D. S. Adaptações fisiológicas entre o desempenho competitivo e o limiar de lactato de dois nadadores paralímpicos. Revista ENAF Science, v. Volume 8, n. número 2, p. 86, Junho e Agosto 2013.

CERQUEIRA, C. D. S. et al. Correlação entre o desempenho competitivo e o limiar de lactato de uma nadadora paralímpica submetida a um ciclo anual de treinamento periodizado: um estudo de caso. Revista ENAF Science, v. Volume 8, n. número 1, p. 55, Abril 2013.

CHENG, B. et al. A new approach for the determination of ventilatory and lactate thresholds. International journal of sports medicine, v. 13, n. 07, p. 518-522, 1992.

HECK, H. et al. Justification of the 4-mmol/l lactate threshold. International journal of sports medicine, v. 6, n. 3, p. 117, 1985.

KINDERMANN, W.; SIMON, G.; KEUL, J. The significance of the aerobic-anaerobic transition for the determination of work load intensities during endurance training. European journal of applied physiology and occupational physiology, v. 42, n. 1, p. 25-34, 1979.

NICHOLSON, R. M.; SLEIVERT, G. G. Indices of lactate threshold and their relationship with 10-km running velocity. Medicine and science in sports and exercise, v. 33, n. 2, p. 339-342, 2001.

PARDONO, E. et al. Maximal lactate steady-state prediction through quadratic modeling of selected stages of the lactate minimum test. The Journal of Strength & Conditioning Research, v. 22, n. 4, p. 1073-1080, 2008.

PYNE, D. B.; LEE, H.; SWANWICK, K. M. Monitoring the lactate threshold in world-ranked swimmers. Medicine and science in sports and exercise, v. 33, n. 2, p. 291-297, 2001.

RIBEIRO, L. et al. Stage length, spline function and lactate minimum swimming speed. The Journal of sports medicine and physical fitness, v. 43, n. 3, p. 312-318, 2003.

STEGMANN, H.; KINDERMANN, W. Comparison of Prolonged Exercise Tests at the Individual Anaerobic Threshold and the Fixed Anaerobic Threshold of 4 mmol· l-1 Lactate*. International journal of sports medicine, v. 3, n. 02, p. 105-110, 1982.

TEGTBUR, U.; BUSSE, M. W.; BRAUMANN, K. M. Estimation of an individual equilibrium between lactate production and catabolism during exercise. Medicine and science in sports and exercise, v. 25, n. 5, p. 620-627, 1993.

TREINAMENTO FUNCIONAL E SUA INFLUÊNCIA SOBRE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, FORÇA MUSCULAR E APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE ADOLESCENTES E ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN

Everaldo Lambert Modesto - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Emanuel Messias Oliveira de Carvalho - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Eloise W. Almeida - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Bruna B. Seron - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Elaine C Souto - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Márcio R. Silva - Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Daiane J. Vigilato - Universidade Estadual Norte do Paraná (UENP)
Giovanna P. Rocha- Universidade Estadual Norte do Paraná (UENP)
Márcia Greguol- Universidade Estadual de Londrina (UEL)
everaldolambert@hotmail.com

RESUMO

A síndrome de Down (SD) é a deficiência intelectual que mais acomete os seres humanos. Algumas variáveis intimamente relacionadas à boa saúde e capacidade funcional como força muscular, aptidão cardiorrespiratória e indicadores antropométricos apresentam-se em déficit nessa população em relação a seus pares sem deficiência ou aqueles com deficiência mais sem SD. O objetivo do estudo foi verificar a influencia de um mesociclo de seis semanas de treinamento funcional (TF) sobre a força muscular, aptidão cardiorrespiratória e indicadores antropométricos em adolescentes/adultos com SD. Participaram do estudo cinco indivíduos com SD, de ambos os sexos, idade 12 a 37 anos. O mesociclo teve duração de seis semanas, frequência de duas vezes por semana sendo 60 minutos por sessão para um programa de intervenção composto por sete exercícios principais. Foram realizadas avaliações antes e após seis semanas de treinamento. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e Delta Percentual (Δ%) de cada indivíduo e variável. Após seis semanas constatou um aumento real entre 12,5% até 76% na aptidão cardiorrespiratória dos participantes. Com base nos resultados, o treinamento funcional se apresentou como uma ferramenta viável no atendimento a essa população, em especial no tocante a aptidão cardiorrespiratória.

Palavras-chave: Síndrome de Down; Treinamento Funcional; Aptidão cardiorrespiratória.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2010) pessoas com deficiência intelectual (DI) estão mais suscetíveis aos agravos oriundos de condições secundarias provocado pela ausência de atividade física e sedentarismo. Entre as causas para a DI, à síndrome de Down (SD) é a anomalia genética que mais acomete os seres humanos. Estima-se que a incidência da síndrome seja de 1/1.000 a 1/1.200 nascidos vivos e se apresenta da mesma forma independentemente do sexo da criança (DALLA DÉA et al., 2009; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

A síndrome de Down (SD) é caracterizada por um erro na distribuição dos cromossomos das células, apresentando um cromossomo extra no par 21. As principais complicações desta síndrome são doença cardíaca congênita, ligamentos frouxos e hipotonia muscular. Como consequência estes indivíduos apresentam atraso no desenvolvimento motor, integração sensório motor anormal, maior risco de serem inativos fisicamente e obesos. Portanto, a soma destes fatores pode contribuir para uma baixa funcionalidade, qualidade de vida e independência (BOER; Moss, 2016; SCHOTT; HOLFELDER, 2015).

Algumas variáveis que estão intimamente relacionadas com a saúde e capacidade funcional da população em geral, tais como, força muscular, composição corporal, equilíbrio e aptidão cardiorrespiratória têm estreita relação com a autonomia, desempenho motor e independência de qualquer indivíduo, em especial na população sindrômica (JUNIOR et al., 2007). De maneira geral, a população com SD, quando comparada a pessoas sem SD, apresenta até 50% menos capacidade de gerar força muscular, menores valores de VO2pico, maior percentual de gordura corporal (MODESTO; GREGUOL, 2014; CASAJUS et al., 2012).

A atividade física é um importante meio de prevenção e promoção da saúde, estudos reportam que quanto mais ativa é uma pessoa menos limitações físicas ela tem. Dentre os inúmeros benefícios que a prática de exercícios físicos promove, um dos principais é a proteção da capacidade funcional em todas as idades (FRANCHI; JUNIOR, 2005). Embora a literatura apresente diversos benefícios advindos da prática da atividade física para as pessoas com e sem deficiência, está, não é comum em indivíduos com SD (STEFFEN et al., 2002), o que ajuda no agravamento de doenças secundárias e ao comprometimento da saúde do indivíduo.

Dentre as inúmeras possibilidades de atividades físicas, o treinamento funcional (TF) tem ganhado grande destaque. O TF tem como proposta minimizar a incapacidade funcional, através de exercícios que estimulam os receptores proprioceptivos presentes no corpo. Neste sentido, os principais benefícios do TF são melhora no desenvolvimento da consciência sinestésica e do

controle corporal, o equilíbrio muscular estático e dinâmico, queda na incidência de lesão e aumento na eficiência dos movimentos e benefícios psicossociais (LEAL et al., 2010; LUSTOSA et al., 2010). No entanto, poucos estudos tem investigado os efeitos do TF em pessoas com SD.

Dessa forma o objetivo do estudo foi verificar os efeitos de seis semanas de treinamento funcional sobre variáveis relacionada a saúde como força muscular, aptidão cardiorrespiratória e indicadores antropométricos em adolescentes/adultos com síndrome de Down da cidade de Ibaiti/Pr.

MÉTODOS

Participaram do estudo cinco indivíduos com SD, de ambos os sexos (1 Homem e 4 Mulheres), com idade de 12 a 36 anos da cidade de Ibaiti/PR

O teste para aferição da aptidão cardiorrespiratória foi realizada através do teste de caminhada de 6 minutos (TC6min), proposto por (GAVIN,1970). Este é considerado um teste submáximo, com intensidade auto selecionada para o exercício de caminhada e validado para população com SD por Boer e Moss (2016).

Para verificar indicadores antropométricos como a circunferência abdominal (CA) e circunferência quadril (CQ), foi utilizado trena flexível de 2 metros da marca Cardiomed, o indice de massa corporal (IMC) foi verificado por meio da divisão da massa corporal mensurada em quilogramas por meio de balança digital da marca Balança Líder, modelo P-150 C com precisão de 100 gramas pela estatura em metros ao quadrado aferida em estadiômetro com precisão de 0,1 centímetro. Para coletar as espessuras das sete dobras cutâneas da região (tricipital, subescapular, axilar, torácica, supra ilíaca, abdominal e coxa) foi utilizado um adipômetro científico Toptec Cescorf com prescisão 0,1mm, amplitude de leitura de 88mm e pressão 10g/mm2 (Cardiomed).

A força de preensão manual foi mensurada em três tentativas utilizando o dinamômetro JAMAR (inc). O teste foi executado na mão direita e esquerda, respectivamente, com intervalo de um minuto, seguindo as recomendações da American Society of Hand Therapists (Fess & Moran, 1981). Os participantes exerceram pressão palmar com a maior contração isométrica possível mantida durante cinco segundos com o braço lateral ao tronco, cotovelo fletido no ângulo de 90° e punho em posição neutra.

O período de treinamento teve duração de seis semanas, sendo realizadas duas sessões de treino por semana, com duração de 60 minutos cada sessão. As atividades foram realizadas nas

instalações do Ginásio de Esportes Antônio dos Santos em Ibaiti/Pr. O protocolo de treinamento foi elaborado com sete exercícios, com a finalidade de trabalhar predominantemente os grandes grupos musculares dos membros inferiores (MMII) e MMSS.

As sessões ocorreram em três etapas: Primeira: Alongamento ativo com duração de 10 minutos. Segunda: Protocolo de treinamento com duração de 30 minutos composto por sete exercícios: Subir escadas com 15 degraus; Passar por cima de uma corda com cinco metros de comprimento colocada ao chão; Corrida de 10 metros ida frente e voltar de costas; onde foram utilizados dois pesos de 1kg cada, no chão foi demarcado quadrados (como se fosse uma escada), onde eles tiveram que por um pé em cada quadrado, eles realizavam essa atividade três vezes, a primeira se deslocando para frente, a segunda de costa e a terceira lateralmente, subir em uma cadeira de 50cm de altura por cinco vezes; Jogar uma bola de basquete por 10 vezes na parede, com o máximo de força e o mais alto possível com que eles conseguissem. As atividades foram executadas em forma de circuito com duas passagens tendo um intervalo de cinco minutos entre elas. Terceira: Alongamento ativo, relaxamento e volta à calma duração 10 minutos.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, Delta Percentual (Δ%) de cada variável. Os dados foram computados no software *Microsoft Office Excel* (2010).

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os resultados de desempenho após o programa de seis semanas de treinamento funcional sobre os indicadores antropométricos, teste preensão manual e teste de caminhada de 6 minutos TC6min. O percentual de mudança expressa os deltas de cada indivíduo entre pré e pós período de intervenção.

Tabela 1: Delta % dos Indicadores antropométricos, Dinamometria MD/ME, e TC6minutos no pré e pós período de intervenção.

Variáveis	S1 pré	S1 Pós	Δ%	S2 Pré	S2 Pós	Δ%	S3 Pré	S3 Pós	Δ%	S4 Pré	S4 Pós	Δ%	S5 Pré	S5 Pós	Δ%
MC(kg)	75,2	73,5	-2,31	31,4	31,8	1,26	31	32,7	5,2	74,2	74,35	0,2	61,4	61,2	-0,33
CA(cm)	100,5	98	-2,5	63,5	65	2,31	59	60,5	2,48	96	96,5	0,52	88	93	5,38
CQ(cm)	101	99	-2,0	71,5	71	-0,7	71	74	4,05	120	121	0,83	95	103	7,77
IMC	29,84	29,07	-2,65	18,57	18,81	1,28	18,12	19,05	4,88	37,47	37,55	0,21	30,09	29,94	-0,5
SDC	213,8	186,9	-14,3	100,5	93	-8,06	68,2	81	15,8	233,8	202,2	-15,63	261,1	236	-10,6

Dina. MD	63	62	-1,61	25	20	-25,0	19	24	20,8	45	45	0,00	50	53	5,66
Dina. ME	60	61	1,64	19	12	-58,3	20	21	4,76	44	35	-25,7	53	50	-6,00
TC6min.	370	490	24,49	104	450	76,89	200	381,5	47,58	180	249	27,71	420	480	12,5

S: Sujeitos; Δ%: Delta Percentual; MC (kg): Massa Corporal em kilogramas; CA(cm): Circunferência Abdominal em centímetros; CQ (cm): Circunferência do Quadril: SDC somatória de dobras; Cutâneas: IMC índice de massa corporal: Dina. MD: Dinamômetro mão direita; Dina. ME: Dinamômetro Mão esquerda: TC6min: Teste de caminhada de 6 minutos.

Na tabela 1 e figura 1, dentre as variáveis que estão intimamente relacionada à boa saúde e a AVD's a aptidão cardiorrespiratória verificada através do teste de TC6minutos, apontou aumento de 12,5% até 76% na distância percorrida por todos os participantes. Ocorrendo um aumento médio de 37,8% na distância percorrida no pós em relação ao pré-teste.

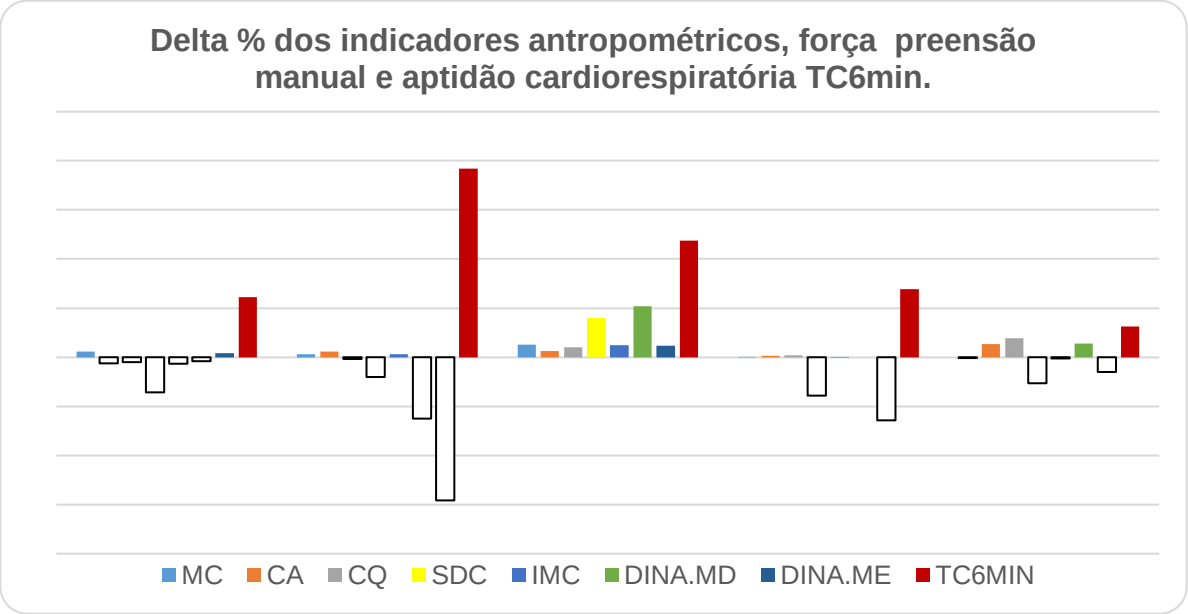


Figura1: Delta % das variáveis e participantes do estudo

CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados pode-se concluir que o programa de treinamento funcional para pessoas com SD se mostrou uma ferramenta viável e eficaz, no entanto, as variáveis devem ser analisadas por cada sujeito separadamente, pois os resultados variam de um sujeito para o outro. No entanto, foram encontrados resultados significantes para a variável de aptidão cardiorrespiratória.

Diante disso, acreditamos que essas informações possam contribuir para profissionais de saúde e professores de Educação Física que venham a trabalhar com essa população.

Ainda, pontuamos que as pessoas com SD merecem uma atenção especial uma vez que estudos apontam que a atividade física para essa população é de fundamental importância e pode contribuir para uma vida com mais autonomia e independência.

REFERÊNCIAS

AGIOVLASITIS, A. S.; MCCBBIN, J. A.; YUN, J.; MPITSOS, G.; PAVOL, M. J. Effects of Down syndrome on three-dimensional motion during walking at different speeds. **Gait & Posture**, v. 30, n. 3, p. 345-350, 2009.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Progression models in resistance training for healthy adults. **Med Sci Sports Exerc**. v. 34, p. 364–80, 2002.

AMERICAN THORACIC SOCIETY - ATS COMMITTEE ON PROFICIENCY STANDARDS FOR CLINICAL PULMONARY FUNCTION LABORATORIES et al. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 166, n. 1, p. 111, 2002.

BARR, M.; SHIELDS, N. Identifying the barriers and facilitators to participation in physical activity for children with Down syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research,** v. 55, n. 11, p. 1020-1033, 2011.

BOER, P.H.; MOSS, S. J. Effect of continuous aerobic vs. interval training on selected anthropometrical, physiological and functional parameters of adults with Down syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research,** v. 60, n. 4 p. 322–334,2016.

FERNHALL, B.; MILLAR, A. L.; TYMESON, G. T.; BURKETT, L. N.; Maximal exercise testing of mentally restarded adolescents and adults: reliability study. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 71, n. 13, p. 1065-1068, 1990.

MODESTO, E. L.; GREGUOL, M. Influência do treinamento resistido em pessoas com Síndrome de Down–uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 2, p. 153, 2014.

RIMMER, J. H.; MARQUES, A. C. Physical activity for people with disabilities. **The Lancet**, v. 380, p. 193-195, 2012.

SCHOTT, N.; HOLFELDER, B. Relationship between motor skill competency and executive function in children with Down's syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research,** v. 59, n. 9 p. 860–872,2015.

PERFIL DA FORÇA MUSCULAR ISOMÉTRICA EM ATLETAS DE RUGBY EM CADEIRA DE RODAS

João Paulo Casteleti de Souza - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Mauro Furtado de Souza - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Luis Gustavo de Souza Pena - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
José Irineu Gorla - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
jpcasteleti@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo teve o objetivo de analisar os níveis de força muscular em atletas de Rugby Cadeira de Rodas (RCR). Este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva e apresenta um delineamento transversal. A amostra foi composta por 10 atletas (homens) com lesão da medula espinhal (LME) em nível cervical (tetraplegia). Para analisar os níveis de força muscular isométrica, foi utilizado o Handheld Dynamometer (HHD; mTas F-1; ANIMA, Tokyo, Japão) e para avaliação da espessura muscular foi utilizado o Ultrassom da marca SonoSite® (HDI-3000, ATL, Bothell, Washington, EUA), utilizando 7,3 MHz da sonda linear-matriz. Para força muscular isométrica máxima no movimento de Flexão do Ombro Direito (FOD) a média e desvio padrão, respectivamente foram 322.80±119.89 (N), para Flexão de Ombro Esquerdo (FOE) foram 319.60±127.58 (N), para Extensão do Ombro Direito (EOD) foram 129.80±54.68, para Extensão do Ombro Esquerdo (EOE) 139.30±67.48 (N). Para espessura muscular os resultados também estão apresentados em média e desvio padrão, respectivamente, para os músculos Flexores do Cotovelo Direito (FCD) foram 3.68±0.36 (cm), para os músculos Flexores do Cotovelo Esquerdo (FCE) foram 3.78±0.36 (cm), para os músculos Extensores do Cotovelo Direito (ECD) foram 2.04±0.57 (cm) e para os músculos Extensores do Cotovelo Esquerdo (ECE) foram 2.06±0.58 (cm). Quanto maior a classificação funcional, maiores são os valores de força voluntária isométrica máxima e que a força isométrica tem correlação com a melhoria no desempenho dos atletas de rugby em cadeira de rodas.

Palavras-chave: Rugby em cadeira de rodas, força muscular isométrica e espessura muscular

INTRODUÇÃO

Em 1977, na cidade de Winnipeg no Canadá, surgiu o Rugby em Cadeira de Rodas (RCR). Já no Brasil, a modalidade iniciou-se no ano de 2005 no Rio de Janeiro (RJ). A equipe brasileira com maior número de títulos nacionais (4 títulos) surge no ano de 2008 em Campinas-SP. Dessa

forma, é possível verificar que a modalidade do RCR é recente com margem para diversos estudos na área. Com o intuito de aumentar a gama de conhecimento na modalidade, o presente estudo teve o objetivo de analisar os níveis de força muscular em atletas de RCR. Para cumprir o objetivo geral deste estudo, os seguintes objetivos específicos foram executados: analisar os níveis de força muscular isométrica nos movimentos de flexão e extensão de ombro e flexão e extensão do cotovelo de acordo com a classificação funcional; analisar a espessura muscular dos músculos flexores e extensores do cotovelo de acordo com a classificação funcional; correlacionar os níveis de força isométrica entre as posições de defesa e ataque; Correlacionar os níveis de força isométrica entre o membro dominante e não dominante; e correlacionar os níveis de força e espessura muscular entre os jogadores titulares e reservas.

MÉTODOS

De acordo com Thomas, Nelson e Silverman (2012), este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva e apresenta um delineamento transversal.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação na pesquisa, que esteve em conformidade com os parâmetros de ética em pesquisa da Lei de ética em pesquisa envolvendo seres humanos nº. 466/2012 que foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa em estudos com seres humanos da Faculdade de Medicina da UNICAMP (Parecer CEP: 83875 – 27/08/2012) com adendo (Parecer CEP: 939.079 – 29/01/2015).

A amostra foi composta por 10 atletas com lesão da medula espinhal em nível cervical (tetraplegia), todos do sexo masculino com média de idade de 31,1±5,06 anos. Os atletas foram recrutados da equipe de Rugby em Cadeira de Rodas do Projeto de Atividade Motora e Esporte Adaptado da Universidade Estadual de Campinas na ADEACAMP/UNICAMP.

Para analisar os níveis de força muscular isométrica, foi utilizado o Handheld Dynamometer (HHD; mTas F-1; ANIMA, Tokyo, Japão). O equipamento permite avaliar a força isométrica de qualquer movimento articular. Para esse estudo foi utilizado o HHD para avaliação da força isométrica nos movimentos de flexão e extensão do ombro e flexão e extensão do cotovelo. O Dinamômetro é composto por uma célula de carga e um visor digital. O HHD utiliza 3 unidades de medida de força: a libra-força (lbf), o quilo grama (Kg) e o newton (N). Nesse caso, optamos por utilizar o newton como unidade de medida desse estudo por ser a unidade de força mais apropriada. O HHD, além de avaliar o pico de torque (PT) ele também avalia o tempo (s) que o voluntário utiliza

para chegar no PT. Houve preocupação por parte do avaliador em verificar se a calibração do equipamento estava correta.

O protocolo de referência utilizado foi o de Bohannon (1997), com valores de referência para força muscular isométrica em 10 movimentos articulares (extensão de punho, flexão e extensão de cotovelo, rotação lateral, extensão e abdução de ombro, dorsiflexão plantar, extensão de joelho, abdução e flexão de quadril). Como a população deste estudo é muito específica (LME de nível cervical praticantes de RCR) e o intuito do estudo foi realizar a avaliação mais próxima da realidade do jogo, foi realizada adaptação em 3 movimentos (extensão do ombro, flexão e extensão do cotovelo) e propor um protocolo para a flexão de ombro, movimento esse que Bohannon (1997) não avaliou.

Todos os voluntários foram avaliados em suas próprias cadeiras de RCR. Para o movimento de extensão e flexão de ombro o mesmo ficou em posição neutra com o cotovelo flexionado a aproximadamente 90º. A célula de carga ficou posicionada no ponto mais distal, próximo ao epicôndilo umeral. Para o movimento de flexão de cotovelo, o ombro ficou posicionado a aproximadamente 45º de flexão, o cotovelo com flexão de 90º e o antebraço na posição supinada. A célula de carga ficou posicionada no ponto mais proximal do processo estilóide. O movimento de extensão do cotovelo utilizou o mesmo posicionamento do movimento de flexão do cotovelo, apenas com alteração do posicionamento do antebraço que ficou na posição neutra.

O protocolo utilizado foi de 3 séries de contração isométrica voluntária máxima com 1 repetição em cada. O intervalo entre as repetições foi de 120 segundos. O mesmo protocolo foi utilizado nos 4 movimentos articulares (flexão de cotovelo, extensão de cotovelo , flexão de ombro e extensão de ombro). Para análise estatística utilizou-se o maior valor dentre as tentativas.

Para avaliação da espessura muscular foi utilizado o Ultrassom da marca SonoSite® (HDI-3000 , ATL , Bothell , Washington, EUA), utilizando 7,3 MHz da sonda linear-matriz. As mensurações dos músculos flexores e extensores do cotovelo foram realizadas no membro dominante e não dominante. A mensuração da espessura dos músculos flexores do cotovelo (bíceps e braquial) foram realizadas após os sujeitos ficarem 20 minutos na posição supina para que ocorra a troca de fluídos (REEVES, et al. 2004 apud BERG et al. 1993). O protocolo utilizado foi o de Abe (2000), onde o ponto de posicionamento do transdutor para coleta da imagem se localiza a 60% distal entre o acrômio e o epicôndilo lateral do úmero. Para que não houvesse diferença de mensuração do músculo, todos os sujeitos tiveram um posicionamento de braço a 45º de abdução de ombro (goniometria manual). Para mensuração do músculo extensor do cotovelo,

os atletas ficaram sentados em suas próprias cadeiras de rodas de uso diário e o braço se manteve paralelo ao tronco, o posicionamento do transdutor para coleta da imagem também foi posicionado a 60% distal entre o acrômio e o epicôndilo lateral do úmero. (OGASAWARA et. al., 2012). Durante todas as medições os sujeitos foram instruídos a relaxar os músculos dos braços. O transdutor foi alinhado perpendicularmente ao músculo avaliado. O avaliador teve o cuidado para durante a varredora manter uma pressão mínima evitando a compressão do músculo. A imagem da espessura do músculo foi analisada no próprio equipamento e gravada com a espessura (cm) na mesma.

Os dados foram analisados através de estatística descritiva e inferencial. Descritivamente, os valores dos níveis de força muscular de flexão e extensão de ombros; flexão e extensão de cotovelos; e espessuras dos músculos flexores e extensores do cotovelo estão expressos em média ± desvio padrão. Foi utilizado o teste correlacional point-biserial para verificar a associação entre os níveis de força de atletas de RCR de acordo com a posição de jogo (defesa e ataque). Ademais, o teste de correlação de Spearman (Spearman's rho) foi usado para verificar a associação entre os níveis de força nos membros dominantes e não dominantes. Finalmente, o teste Mann Whitney U foi utilizado para comparar os jogadores titulares e reservas quanto à força dos músculos flexores e extensores dos ombros; flexores e extensores dos cotovelos; e espessura dos músculos flexores e extensores do cotovelo. A significância estatística foi determinada como $p \leq 0,05$ e para todas as análises foi utilizado o Statistical Package for the Social Sciences (versão 21.0, SPSS, IBM Inc., Chicago, IL, USA).

RESULTADOS

Para força muscular isométrica máxima no movimento de Flexão do Ombro Direito (FOD) a média e desvio padrão, respectivamente foram 322.80±119.89 (N), para Flexão de Ombro Esquerdo (FOE) foram 319.60±127.58 (N), para Extensão do Ombro Direito (EOD) foram 129.80±54.68, para Extensão do Ombro Esquerdo (EOE) 139.30±67.48 (N), para Flexão do Cotovelo Direito foram 189.20±37.85 (N), para Flexão do Cotovelo Esquerdo (FCE) foram 192.30±35.56 (N), para Extensão do Cotovelo Direito (ECD) foram 72.30±72.79 (N) e para Extensão do Cotovelo Esquerdo (ECE) foram 69.40±66.84 (N). Para a espessura muscular os resultados também estão apresentados em média e desvio padrão, respectivamente, para os músculos Flexores do Cotovelo Direito (FCD) foram 3.68±0.36 (cm), para os músculos Flexores do Cotovelo Esquerdo (FCE) foram 3.78±0.36 (cm), para os músculos Extensores do Cotovelo Direito (ECD)

foram 2.04±0.57 (cm) e para os músculos Extensores do Cotovelo Esquerdo (ECE) foram 2.06±0.58 (cm). A correlação bi-serial (point bi-serial coefficient) utilizada para analisar os níveis de força muscular isométrica máxima entre os jogadores de ataque (2.0, 2.5 e 3.0) e defesa (0.5 e 1.0), apresentou significância estatística para os movimentos de ECD ($p \leq 0{,}009$) e para ECE ($p \leq 0{,}01$), lembrando que a significância estatística foi determinada para $p \leq 0{,}05$. Já ao utilizar a correlação de Spearman para analisar a força isométrica máxima do membro dominante e não dominante, vemos que para todos os movimentos (flexão e extensão de ombro e flexão e extensão de cotovelo) apresentaram significância estatística onde é $p \leq 0{,}05$. Para análise de força muscular isométrica máxima e espessura muscular entre os jogadores titulares e reservas foi utilizada a comparação bivariada (Test Mann Whitney U) onde os jogadores titulares somando um total de 8 pontos permitidos pelo regulamento da IWRF (2011) foram os principais jogadores que participaram do último campeonato disputado pela ADEACAMP no ano de 2015 e os jogadores reservas foram os jogadores que complementaram a equipe ao longo do ano de 2015. Assim sendo, dos 8 movimentos utilizados para o teste de força (FOD, FOE, EOD, EOE, FCD, FCE, ECD e ECE) 6 apresentaram significância estatística (FOD, FOE, EOD, EOE, FCE e ECE). Já para a espessura muscular somente o FCE apresentou significância estatística, sendo que os maiores valores foram referentes aos jogadores reservas. Isso mostra que a força pode ser uma variável que está diretamente ligada a melhoria do desempenho esportivo de atletas de RCR, já a espessura muscular pode mascarar o resultado de força devido aos tecidos adiposos intramuscular.

CONCLUSÃO

Quanto maior a classificação funcional, maiores são os valores de força muscular isométrica máxima e que a força isométrica tem correlação com o desempenho de atletas de rugby em cadeira de rodas.

REFERÊNCIAS

ABE, T., DE HOYOS, D. V., POLLOCK, M. L., GARZARELLA, L. Time course for strength and muscle tickness changes following upper and lower body resistance training in men and women. Eur J Appl Physiol 81: 174 – 180, 2000.

BOHANNON, R., W. Reference values for extremety muscle strengh obtained by Hand-Held Dinamometry from adults aged 20 to 79 years. Arch Phys Med Rehabil. v. 78, January, 1997.

INTERNATIONAL WHEELCHAIR RUGBY FEDERATION (IWRF). Classification manual- 3 ed. 2011. Disponível em: http://www.iwrf.com/resources/iwrf_docs/IWRF_Classification_Manual_3rd_Edition_rev-

2011_%28Portuguese%29.pdf .

OGASAWARA, R., THIEBAUD, R. S., LOENNEKE, J. P., LOFTIN, M., ABE, T. Time course for arm and chest muscle thichness changes following bench press training. Interventional Medicine e Applied Scienci, Vol. 4 (4), pp. 217 – 220, 2012.

REEVES, N. D., MAGANARIS, C. N., NARICI, M. V. Ultrasonographic assessment of human skeletal muscle size. Eur J Appl Physiol. V. 91, p. 116–118, 2004.

PROGRAMA DE TREINAMENTO CONCORRENTE E RESISTIDO EM ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN

Felipe Veloso da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Paulo Moreira Silva Dantas – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Abraão Lincoln Santos de Andrade – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Maria Aparecida Dias – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

RESUMO

Esta pesquisa se organiza a partir do Projeto: "A prática Esportiva para os Jovens e Adultos da APABB", tendo como público alvo adultos com Síndrome de Down. Este projeto está sendo executado no Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Síndrome de Down é um distúrbio genético atribuído a anomalias cromossômicas. A estimativa global da incidência da condição de 01 em 1.000. A síndrome de Down é caracterizada por vários sintomas clínicos que incluem: ortopédico, cardiovascular, neuromuscular, visual, cognitivo e deficiências perceptivas. Estudos realizados para determinar o efeito do treinamento de força na síndrome de Down são poucos e têm sido feitos na população adulta (24-26 anos). Consideramos que o treinamento concorrente pode favorecer as pessoas com síndrome de Down nas atividades de exercício resistido e atividades aeróbias, melhorando diretamente na composição corporal. Nosso objetivo geral é: Comparar o efeito dos programas de treinamentos concorrente e resistido em parâmetros de força, composição corporal e aptidão cardiorrespiratória de adultos com Síndrome de Down. Metodologia de caráter experimental, com amostra escolhida intencionalmente utilizando um delineamento cruzado com dois períodos, onde se buscou constatar a influência do treinamento concorrente em pessoas com Síndrome de Down. A amostra se caracteriza por um grupo de 30 indivíduos adultos com Síndrome de Down, participantes de projeto supra citado, de ambos os sexos, de 18 a 60 anos de idade Como critérios de inclusão determinou-se: ter consentido em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e ser portador da síndrome de Down. Para os critérios de exclusão determinou-se a falta ou recusa na participação de algum tipo de avaliação ou exercícios propostos e faltar mais que 20% das atividades propostas. O projeto encontra-se em andamento em período de coleta dos dados iniciais para a pesquisa.

Palavras-chave: Treinamento, Síndrome de Down, Composição Corporal

INTRODUÇÃO

Está bem estabelecido que existe uma relação entre a inatividade física e aumento do risco de doenças e prejuízos à saúde. Pessoas com deficiência intelectual, quando comparadas com outras sem deficiência, apresentam menores índices de atividade física e estão mais suscetíveis às chamadas doenças secundárias e crônicas, provenientes do estilo de vida sedentário (Rimmer et al., 1999; Lin et al., 2012)

Entre as causas da deficiência intelectual destaca-se a síndrome de Down (SD), tida como a mais comum entre todas as síndromes que provocam desordem genética em seres humanos (Cowleyet al., 2011)

Síndrome de Down é um distúrbio genético atribuído a anomalias cromossómicas (Trissomia 21). A estimativa global da incidência da condição de 1 em 1.000. A síndrome de Down é caracterizada por vários sintomas clínicos que incluem: ortopédico, cardiovascular, neuromuscular, visual, cognitivo e deficiências perceptivas. É a causa genética com deficiência do desenvolvimento mais comum e afeta a parte motora bruta e de habilidade das crianças. Diversos estudos têm demonstrado que os indivíduos com SD tem déficits de coordenação, lateralidade, controle visual motor, tempo de reação, força e equilíbrio. (Frith, 1974 / Connolly, 1986).

A SD reduz o nível de funcionamento intelectual e afeta de diferentes formas o desempenho motor, ampliando as barreiras percebidas para a participação em programas de atividade física. (Rigoldi., Albertini, 2011); (Connolly, 1986)

A melhora da força muscular tem sido associada a mudanças positivas, com efeitos benéficos principalmente em atividades funcionais em jovens e adultos com síndrome de down, promovendo melhoras na aptidão física. (Rigoldi, 2011, Wuang, 2012, Wang, 2012, Carmeli E 2005.)

Assim, é necessário para as atividades da vida diária a preservação da força muscular em um nível satisfatório. Estudos realizados para determinar o efeito do treinamento de força na síndrome de Down são poucos e têm sido feitos na população adulta (24-26 anos). (Tsimaras., 2004 / Shields., 2008). A esse respeito (Rimmeret al 2004). Verificaram aumento da aptidão cardiovascular e melhora na força e resistência muscular, além de uma significante redução no peso corporal em decorrência de um programa de treinamento concorrente.

Assim, nota-se que da mesma forma que se observam benefícios para a população geral, parece ser recomendável também para indivíduos com SD a realização de programas de exercícios físicos aeróbicos, resistidos ou concorrente como forma de se obter um aprimoramento da aptidão física. (Mendonca, 2011).

Diante do exposto, consideramos que o treinamento concorrente pode favorecer as pessoas com síndrome de down nas atividades de exercício resistido e atividades aeróbias, melhorando diretamente na composição corporal.

A maioria dos estudos é realizada com pessoas que não apresentam deficiências, devido a isso, consideramos que se torna pertinente este estudo. Assim, temos por objetivo: comparar o efeito dos programas de treinamentos concorrente e resistido em parâmetros de força, composição corporal e aptidão cardiorrespiratória de adultos com Síndrome de Down. Para alcançarmos nosso objetivo, propomos os seguintes objetivos específicos: Mensurar os ganhos de força obtidos após a intervenção com os diferentes programas de treinamento; identificar o efeito dos diferentes programas de treinamento na composição corporal; identificar a capacidade cardiorrespiratória após a intervenção com os diferentes programas de treinamento.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como experimental, com amostra escolhida de forma intencional utilizando um delineamento cruzado (crossover design) com dois períodos (hochmam et al., 2005) onde se buscou constatar a influência do treinamento concorrente em pessoas com Síndrome de Down.

A amostra será composta por 30 indivíduos adultos portadores de Síndrome de Down, participantes de projeto de extensão que acontece na UFRN e atende alunos da Associação de Pais, amigos e pessoas com Deficiência, de funcionários do Banco do Brasil e comunidade – (APABB), de ambos os sexos, de 18 a 60 anos de idade

Como critério de inclusão determinou-se: ter consentido em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e ser portador da síndrome de Down.

Para os critérios de exclusão determinou-se: a falta ou recusa na participação de algum tipo de avaliação ou exercícios propostos (intervenção) e faltar mais que 20% das atividades propostas.

Todos os procedimentos realizados atenderão rigorosamente os protocolos escolhidos para observação das variáveis em questão, seguindo os procedimentos previamente autorizados pelo Comitê de Ética responsável, atendendo aos itens propostos pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Os sujeitos da pesquisa passarão por quatro avaliações. As avaliações serão realizadas no Laboratório do Movimento, situado no Departamento de Educação Física da UFRN.Será feita uma

avaliação inicial com todos participantes do projeto, e após esta avaliação todos serão alocados por sorteio nos grupos treinamento concorrente (TC) e treinamento de força (TF).

Após doze semanas será feita uma segunda avaliação, e após esta os grupos passarão pelo período de washout de quatro semanas. Após este período os grupos serão invertidos e serão feitas mais duas avaliações com intervalo de doze semanas. A intervenção consistirá na realização de treinamento de força e treinamento aeróbio realizados duas vezes por semana, durante doze semanas.

O programa de treinamento consistirá de 12 semanas, com frequência de duas vezes por semana, seguindo-se as recomendações propostas pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM).

Será realizado o treinamento aeróbio na pista de atletismo da UFRN, com intensidade da frequência cardíaca correspondente a 50 a 70% da frequência cardíaca de reserva (controlada por frequencímetro) durante 20 minutos. A atividade aeróbia será feita antes do treinamento resistido.

O treinamento resistido será composto de oito exercícios e constituído de três séries de 12 repetições máximas (12 RM) para cada exercício, com intervalo de um minuto entre as séries e de três minutos entre os exercícios. Propõe-se a seguinte série de exercícios: leg-press, supino reto, cadeira extensora, puxada aberta frontal, flexora horizontal, bíceps no cabo, tríceps no cabo e abdominais. As duas sessões iniciais serão de adaptação ao exercício com cargas leves; a partir daí, será estimada a carga utilizada observando-se a capacidade de realização do exercício em 12 repetições máximas. A progressão da carga será espontânea, sendo aumentada à medida que o indivíduo conseguir realizar mais de 12 repetições daquele exercício. Dessa forma, o aumento da carga será dado à medida que o indivíduo conseguir realizar a 13ª repetição. 4.5 Instrumentos

A composição corporal será avaliada através do método indireto de absortiometria de raios X de dupla Energia (DEXA) da marca GE Lunar Prodigy Advance.

O procedimento consiste na utilização de raios x como fonte de energia radiante pela emissão de fótons. Esse método permite analisar a composição corporal por quantidade de gordura de todo o corpo e por segmentos (DE MELLO, 2005). Sendo utilizado o presente estudo, os dados de Massa Corporal Total (MCT), Massa Livre de Gordura (MLG), Percentual de Gordura Total (%GT), Percentual de Gordura nos membros Inferiores (%GMI), Percentual de Gorduras de Membros Superiores (%GMS), Percentual de gordura do Tronco (%GT). Para as coletas, o avaliado permanecerá em decúbito dorsal e totalmente imóvel sobre a superfície do aparelho durante aproximadamente 5 minutos para que o processo de escaneamento do corpo.

O desenvolvimento da força muscular será avaliado de forma continua. Como forma de quantificar a progressão do treino será calculado tonelagens relativas a cada 8 sessões. Sendo ela a variável independente. No entanto as tonelagens utilizadas para comparar nossas variáveis será calculada na primeira e última semana de intervenção por estarem mais próximas das avaliações caracterizando o pareamento.

Previamente ao início do estudo foi empregado um protocolo de familiarização na tentativa de reduzir os efeitos de aprendizagem e estabelecer a reprodutibilidade do teste. Para o TC6 min, os sujeitos seguiram as recomendações do protocolo sugerido pela American Thoracic Society (ENRIGHT, 2003).

Os indivíduos serão orientados a usarem roupas confortáveis, calçados adequados para caminhada e não consumirem alimentos e bebidas cafeínadas nas 24h precedentes aos testes. Os testes serão realizados em um ginásio coberto em um espaço de 20 (m) marcado por cones em ambas as extremidades e a cada 5 (m) com sinalizadores bem visíveis.

Os avaliados serão instruídos a caminhar (sem correr) pelo corredor de 20m, indo de uma extremidade à outra, num ritmo contínuo o mais rápido possível sendo estimulado verbalmente pelo avaliador como recomendado pela ATS. (ENRIGHT, 2003).

Previamente ao teste, um frequêncimetro será colocado no peito de cada sujeito, após ser molhado com água, tal como descrito pelo fabricante. Será utilizado um cardiofrequencímetro para registro do batimento da FC monitorada a cada 5 segundos durante o repouso e cada fase subsequente da avaliação, onde, consideraremos na avaliação os últimos 15 segundos de cada fase do comportamento da FC.

Os sujeitos ficarão deitados em decúbito dorsal para reduzir influência de fatores externos e internos. Posteriormente orientados do início do teste de caminhada de 6 minutos. Após o teste o avaliado se mantém em pé na posição ortostática, sem movimentos, para ser coletada a frequência cardíaca de 60 segundos e 120 segundos. Apesar de ser mais utilizado em quadros clínicos, o TC6M também é válido para pessoas com Síndrome de Down (Casey et al, 2012).

Para análise dos dados, será empregada a estatística descritiva com medidas de tendência central e dispersão. A normalidade dos dados para será verificada através do teste de Shapiro-Wilk. A partir da constatação ou não da normalidade dos dados será optado por testes paramétricos ou não-paramétricos adequados. As análises serão realizadas utilizando-se o software SPSS 20.0. Será adotado um p-valor <0,05 como significância estatística.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa pesquisa está em período de implantação, o que justifica a ausência de resultados para este primeiro momento. Estamos em período de organização dos documentos necessários para a mesma, conhecimento sobre o grupo envolvido na pesquisa e adaptação dos mesmos ao ambiente da universidade. As avaliações diagnósticas já estão agendadas e terão início neste mês de outubro.

REFERÊNCIAS

American Collegeof Sports and Medicine - ACSM. Position Stand: Appropriate intervention strategies for weight lossand prevention ofweight regain for adults. MedSci Sports Exerc. 2001;33:2145-56.

American Collegeof Sports Medicine (2002). ACSM Position Stand: Progression models in resistance training for healthyadults. Medicine & Science in Sports &Exercise, 34, 364-380.

Casey, Amanda F., Xu Wang, and Kristin Osterling. "Test-retestreliabilit yofthe 6-minute walktest in individual swith Down syndrome." Archiv esofphysical medicine andre habilitation 93.11 (2012): 2068-2074.

Fleck, S. J., &Kraemer, W. J. Fundamentos do treino de força muscular (2 a ed.). Porto Alegre: Artmed. 1999

FERREIRA, LydiaMasako. Desenhos de pesquisa. Acta Cir. Bras. [online]. 2005, vol.20, suppl.2, pp.2-9.

GIMENEZ, Roberto; Atividade motora para indivíduos portadores de síndrome de Down. Revista digital, outubro 2007. Disponível em: http://www.efdeportes.com

ANÁLISE DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE FORÇA DO OMBRO PARA INDIVÍDUOS PARAPLÉGICOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

Marisa Pessoa - Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (UFAM)
Paulo Mota - Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (UFAM)
Minerva Amorim - Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (UFAM)
Keegan Ponce - Secretaria Municipal de Educação (SEMED)
Rodrigo Gheller - Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (UFAM)
marisappessoa87@gmail.com

RESUMO

No Brasil, são poucos ou não são conhecidos os programas de atividade física e/ou esportiva para pessoas com deficiência, e/ou egressos de programas de reabilitação. Indivíduos com lesão medular apresentam déficit no controle motor e as capacidades de execução das tarefas limitadas, isso faz com que aumente a incidência de complicações e alterações no controle neural do músculo cardíaco. Outros estudos indicam que os indivíduos com lesão medular têm redução da variabilidade da frequência cardíaca e aumento da frequência cardíaca de repouso. Diante desta realidade este estudo foi proposto com o objetivo de estudar parâmetros de força e cardiorrespiratórios em indivíduos cadeirantes (paraplégicos) praticantes de musculação e verificar os efeitos do treinamento de musculação sobre a força muscular de indivíduos cadeirantes, analisar os efeitos do treinamento de musculação sobre a aptidão cardiorrespiratória de indivíduos cadeirantes.

Palavras-chave: Força, Treinamento resistido, Paraplegia

INTRODUÇÃO

Atualmente sabe-se da importância da força para manutenção da saúde e para prevenção de doenças, sendo assim, níveis adequados de força e resistência muscular são importantes para manutenção da saúde e fundamentais para os esportes (Bompa, 2001). O aumento da força máxima faz com que as atividades do dia a dia de um indivíduo representem menos carga relativa e, consequentemente, menor estresse fisiológico, mantendo as capacidades funcionais de um indivíduo (*American College Of Sports Medicine* - ACSM, 1998).

A lesão medular (LM) é considerada toda injúria às estruturas no canal medular (medula, cone medular e cauda equina), podendo levar a alterações motoras, sensitivas, autonômicas e psicoafetivas (Campos, 2008). As pessoas que passam por esse processo acabam se tornando

dependentes em praticamente todas as tarefas do cotidiano, necessitando de uma atenção especial em movimentos simples, sendo que as alterações se manifestam com paralisia dos membros, alteração de tônus muscular, alteração dos reflexos superficiais e profundos, perda de controle esfincteriano, disfunção sexual, alteração de sudorese, controle de temperatura corporal entre outras (Ministério da Saúde, 2013). Correspondendo a uma parte significativa das deficiências motoras, a LM também implica em alterações biopsicossociais para o indivíduo, que se refletem em mudanças corporais, psicológicas e sociais, exigindo a adaptação do próprio e da família a uma nova vida.

Após a lesão, força e resistência dos músculos das extremidades superiores são importantes para o indivíduo paraplégico durante a propulsão da cadeira de rodas e para o desempenho das atividades diárias, como deitar e levantar da cama, entrar e sair do carro, ir ao banheiro, trocar de roupa, dentre outros. Desta forma, o fortalecimento muscular torna-se imprescindível ao processo de reabilitação do lesado medular, pois a independência funcional está sujeita ao preparo de toda a musculatura preservada (Ministério da Saúde, 2013).

No que diz respeito ao impacto causado por uma alteração na condição de saúde, a lesão medular é das lesões mais devastadoras sob o ponto de vista orgânico e psicológico para o ser humano, implicando diversos desafios, e das mais representativas causas de deficiência motora (Borges, 2012).

As LM originam-se de duas formas; traumática e não traumática. As lesões de origem traumáticas são resultantes, na sua maioria, de acidentes automobilísticos, quedas de alturas, eventos violentos com armas perfurantes até mesmo arma de fogo e traumatismos esportivos, não traumáticas podem ser geradas por vários fatores, normalmente, por doenças ou influências patológicas que danificam a medula como os tumores, as infecções como a mielite transversal, neuplasias medulares e doenças neurológicas (Schneider; Krosschell e Kristin, 2004).

O fortalecimento muscular torna-se imprescindível ao processo de reabilitação do lesado medular, pois a independência funcional está sujeita ao preparo de toda a musculatura preservada (Pereira, 2003).

Programas de treinamento baseados na aplicação de exercícios resistidos podem ser considerados um dos meios mais eficazes para gerar adaptações que determinam a melhora da capacidade funcional do sistema neuromuscular (Ratamess, 2004; Fleck e Kraemer, 2006). Dentre seus efeitos específicos, estudos demonstraram que esta modalidade de exercício pode promover

aumentos no desempenho físico e na capacidade de gerar força (Yeung, 2000; Evetovich, 2001) e Michaut, 2004).

Os exercícios devem estar pautados na reabilitação, fortalecimento e alongamento daqueles músculos que ficam sobrecarregados com as atividades do dia a dia, como a propulsão da cadeira de rodas e o transporte do corpo entre a cadeira, a cama, bancos, etc. A aplicação de um protocolo de treinamento físico regular com pesos para pessoas com paraplegia e seus efeitos sobre a força muscular e atividades cotidianas diárias é relevante, se faz importante para contribuir com aplicabilidade clínica, simples e de baixo custo, e resulta em mudanças significativas no ganho de força muscular. Desta forma o treinamento de força, proporciona importantes adaptações neuromusculares que permitem independência funcional ao indivíduo para realizar as suas tarefas (Giacomini, 2007).

A etiologia da dor no ombro em pessoas com LM pode ser em parte um resultado de sobrecarga (overuse). O paciente com LM sobrecarrega excessivamente os membros superiores, especialmente os ombros, utilizando-os mais frequentemente e em maior variabilidade de atividades que pessoas sem LM. Esses segmentos são utilizados para realizar transferências, propulsão da cadeira de rodas e atividades esportivas. Também, pela necessidade da posição sentada, muitas atividades de vida diária necessitam ser realizadas com o braço elevado acima da cabeça, resultando em desequilíbrio muscular e sobrecarga (Lee, 2002).

Muitos pacientes com paraplegia e tetraplegia utilizam cadeira de rodas para locomoção funcional e realização de esportes. Alguns usuários de cadeira de rodas experimentam dor em membros superiores que interfere nas atividades essenciais de vida diária, como ao fazer a propulsão da própria cadeira, dirigir, vestir-se e realizar transferências (Veeger, Rozendaal, Helm, 2002).Desta fora, o objetivo do estudo foi analisar o efeito de protocolo de treinamento de força sobre o ombro.

METODOLOGIA

O presente estudo adotou delineamento descritivo e correlacional com abordagem quantitativa que segundo Gonçalves (2005) é aquela que o pesquisador apenas registra e descreve os fatos sem interferir neles, sendo o recrutamento inicial dos possíveis participantes realizado conforme a disponibilidade para a realização do processo.

Para a análise do Protocolo de Treinamento de Força foi adotado um período de 12 semanas, duas vezes por semana, com duração de 60 minutos cada sessão, na Academia Escola da Universidade Federal do Amazonas, setor sul.

Todos os indivíduos foram informados verbalmente sobre os procedimentos utilizados, possíveis benefícios e riscos atrelados à execução do estudo, condicionando a sua participação de modo voluntário através da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Aprovação do comitê de ética e tendo como número CAAE: 38530114.0.0000.5020

Participantes

O tamanho amostral foi definido neste, conforme a disponibilidade dos participantes que frequentavam o Programa de Atividades Motoras para Deficientes – PROAMDE, tanto do Pólo HUGV, quanto do Pólo FEFF para a realização da coleta de dados. As sessões ocorreram conforme as atividades do PROAMDE.

Inicialmente foram selecionados 19 indivíduos, sendo 18 homens e 1 mulher, todos com lesão medular traumáticas devidamente liberados por médicos para a pratica de exercícios de força. Conforme os critérios de inclusão e exclusão a amostra foi reduzida para 5 indivíduos: (n=5), com idade média de 31±11,38 anos, massa corporal de 72±6,81kg e estatura de 1,66±0,84m. Os participantes que faltaram 3 aulas foram eliminado, pois isso comprometeria a aplicação do protocolo.

Protocolo de treinamento de força sobre o ombro

Os exercícios para o ombro que foi realizado: desenvolvimento pela frente, elevação frontal, elevação lateral. Para se estabelecer a carga que cada indivíduo durante os treinos e analisar os efeitos do treinamento, foram realizados alguns testes: o teste de RM's que é a maior carga que pode ser levantada por um determinado número de vezes, optou-se por este teste, pois o tradicional Teste de 1RM é na maioria das vezes muito demorado por se tratar de uma metodologia que utiliza cargas máximas, sendo este método contraindicado para indivíduos iniciantes no treino de força, para crianças, adolescentes e adultos sedentários, idosos, hipertensos e cardíacos e nos casos de recuperação muscular (Abadie e Wentworth, 2000; Manso, 1999; Pereira e Gomes, 2003), pelo risco elevado de causar lesões musculoesqueléticas (Mayhew, Ware e Prinster, 1993).

RESULTADOS

No estudo aqui apresentado, foram avaliados cinco indivíduos, (n=5) com idade média de 31±11,38 anos, massa corporal de 72±6,81kg e estatura de 1,66±0,84m.

Relativamente ao teste de Repetições Máximas (RM´s), a intervenção melhorou o nível de força no exercício de Desenvolvimento conforme mostra a Tabela 1, permitindo aos participantes executar tais exercícios com carga significativamente superior comparada à carga de antes da intervenção.

Tabela 1: Média do teste de repetições sub-máximas

	Pré		Pós		
	Carga	**Reps**	**Carga**	**Reps**	**P ≤0,05**
Desenvolvimento	10,6 ±1,4	7,8 ±1,0	10,4 ±1,5	9 ±1,7	0,003*

Reps = número de repetições; Sig = Nível de significância. *p<0,05.

Fonte: Banco de dados da pesquisa.

De acordo com Jacobs (2009) as respostas agudas e o condicionamento através do exercício são diretamente relacionados ao nível e grau de lesão. Já os exercícios de resistência tiveram impacto positivo sobre nível de força produzida pelos participantes em alguns exercícios, estando de acordo com estudos de Rodgers et. al (2001) que também concluiu que exercícios de resistência ajudam a aumentar a força muscular de pessoas lesionadas medulares e prevenir lesões, entretanto o aumento de carga nas fases pré e pós intervenção não se deu de forma uniforme, apresentando mudança relativamente significativa no exercício desenvolvimento o que pode ser explicado segundo Hooker (1989) que afirma que o treino com pequenos grupos musculares, como os do braço e dos ombros, pode não ter estímulo suficiente para adaptação muscular, mas o aumento de força no exercício de desenvolvimento é um ótimo resultado para este público, tendo em vista que uma das reclamações mais constantes por usuários de cadeira de rodas é a dor na articulação do ombro, que de acordo com Rodgers et al (2001) se dá pelo enfraquecimento muscular nesta região.

CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível perceber que para este tipo de modalidade é necessário manter uma regularidade na prática dos exercícios, aumentando a frequência das práticas a fim de obter um resultado mais eficiente, tanto para os exercícios para resistência muscular quanto para exercícios para aumentar a força. Pois a intervenção duas vezes na semana não foi suficiente para mudanças significativas. Existem poucos estudos realizados com esse tipo de modalidade e público, pois é difícil controlar os fatores que interferem para um bom rendimento dos praticantes.

A prática regular de exercício é de grande impacto positivo para este público tendo em vista que a lesão pode acarretar inúmeras doenças. A prática possibilita uma qualidade de vida melhor já que aumenta condicionamento físico, ajuda na autoestima e na vida emocional.

REFERÊNCIAS

ABADIE, B.R.; WENTWORTH, MC. Prediction of 1-RM strength from a 5-10 repetition submaximal strength test in college-aged females. Journal of Exercise Physiology; v.3, p.1-5, 2000.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc. 1998;30:992-1008.

BOMPA, Tudor O. A periodização no treinamento esportivo. 1ª edição brasileira –Barueri /SP: Editora Manole, 2001.

BORGES, Ana Maria Fernandes [et al.] – Percepção das pessoas com lesão medular sobre a sua condição. Revista Gaúcha de Enfermagem. Vol. 33, nº 3 (2012), p. 119-125.

CAMPOS, M. F. et al. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 88-93, 2008).

EVETOVICH, T. K.; HOUSH, T. J.; HOUSH, D. J.; JOHNSON, G.; SMITH, D. B.; BERSOLE, K. T. The effect of concentric isokinetic strength training of the quadriceps femoris on electromyography and muscle strength in the trained and untrained limb. Journal of Strength and Conditioning Research, Colorado Springs, v. 15, n. 4, p. 439- 445, 2001.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. Fundamentos do treinamento de força muscular. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.

GIACOMINI MCC. Trabalho resistido adaptado visando à independência de pessoas com paraplegia nas suas atividades de vida diária (Dissertação). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007, 172p;

HOOKER, Steven P. wells, Cristine L. Effects of low and moderate intensity training in spinal cord injured persons. Medicine and Science in Sports and Exercise. Vol. 21, No. 1, pags 18-22. 1989.

JACOBS, P. L. Effects of Resistance and Endurance Training in Persons with Paraplegia. Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 41, No. 5, pp. 992–997, 2009.

KRAEMER, W. J.; RATAMESS, N. A. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. Medicine and Science in Sports and Exercise, Hagerstown, v. 36, n. 4, p. 674-688, 2004.

LEE TQ, McMahon PJ. Shoulder biomechanics and muscle plasticity: implications in spinal cord injury. Clin Orthop. 2002; 403: 26-36.

MANSO, J. M. G. (1999). La fuerza: Fundamentación, valoración y entrenamiento. España: Gymnos.

MAYHEW, J. L., Prinster, J. L., Ware, J. S., Zimmer, D. L., Arabas, J. R., & Bemben, M. G. (1995). Muscular endurance repetitions to predict bench press strength in men of different training levels. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 35, 108-113.

MICHAUT, A.; BABAULT, N.; POUSSON, M. Specific effects of eccentric training on muscular fatigability. International Journal of Sports Medicine, Stuttgart, v. 25, p. 278-283, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular. Brasília: editora MS, 2013.

PEREIRA MIR, Gomes PSC. Testes de força e resistência muscular: confiabilidade e predição de uma repetição máxima – revisão e novas evidências. Rev Bras Med Esporte 2003;9:325-35

RATAMESS, N. A. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. Medicine and Science in Sports and Exercise, Hagerstown, v. 36, n. 4, p. 674-688, 2004.

RODGERS et.al. Influence of training on biomechanics of wheelchair propulsion. Journal of Rehabilitation Research and Development Vol38, No.5, pags 505-511. 2001.

SCHNEIDER, Jane W; KROSSCHELL, Kristin J. Lesão Medular Congênita. UMPHRED, Darcy A. Reabilitação Neurológica. 2º ed. São Paulo: Manole. 2004. p. 478 – 483.

YEUNG, S. S. M.; NG, G. Y. F. Effects of squat lift training and free weight muscle training on maximum lifting load and isokinetic peak torque of young adults without impairments. Physical Therapy, Alexandria, v. 80, p. 570-577, 2000.

VEEGER HEJ, Rozendaal LA, Helm FCT. Load on the shoulder in low intensity wheelchair propulsion. Clin Biomech. 2002; 17:211-8.

SCOUT NO FUTEBOL DE AMPUTADOS: O QUE OS NÚMEROS DIZEM SOBRE O JOGO

Rodrigo Gontijo Cunha - Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CUMIH) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Mário Antônio de Moura Simim - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Academia Paralímpica Brasileira (APB)

Natália Roberta Gonçalves – Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CUMIH)

Ronaldo Eugênio Calcada Dias Gabriel - Universidade de Trás-dos-Montes e Alto Douro (UTAD)

rodrigogcunha@hotmail.com

RESUMO

Scout é o estudo de um jogo a partir da observação da atividade dos atletas de uma equipe. A experiência e os resultados práticos têm mostrado que o scout ajuda o treinador a obter melhor desempenho de seus atletas, orientando as atividades de treinamento para corrigir pontos fracos e otimizar pontos fortes. Dessa maneira, o objetivo do presente estudo foi analisar, por meio de scout, a sequência de jogos de uma equipe de futebol para amputados. Participaram do estudo 10 jogadores de futebol para amputados de uma equipe da cidade de Belo Horizonte durante o Campeonato Brasileiro da modalidade. Foram observados o número de passes, finalizações, faltas e interceptações. Em seis jogos foram duas vitórias, duas derrotas e dois empates. Foi possível observar que as variáveis que indicam acerto técnico foram superiores às variáveis negativas, e com o decorrer das partidas houve aumento das finalizações para o gol, mas também ocorreu aumento das finalizações para fora. Assim, o scout pode ser uma ferramenta importante que pode ajudar a melhorar o desempenho dos jogadores desta modalidade

Palavras-chave: scout, amputados, futebol.

INTRODUÇÃO

O futebol é um fenômeno mundial que é praticado por 200 milhões de pessoas em 190 países, independente de idade, gênero e nível técnico (Lowther et al., 2002). O nível de desempenho das equipes tem sido cada vez mais elevado, e esse desempenho demanda uma análise detalhada tanto nos jogos quanto no treinamento. Esta análise contribui para o planejamento dos treinos e jogos, bem como identificar as ações tanto da equipe quanto dos adversários (Santos, 2013).

Segundo a Federação Mundial de Futebol de Amputados (World Amputee Football Federation), nessa modalidade, os jogadores devem possuir amputação e devem utilizar muletas de metal durante o jogo. O membro residual, bem como as muletas, não devem ser utilizados para

o toque ou condução da bola de forma intencional, sendo considerado toque de mão e acarretando perda da posse de bola. Uma competição oficial de futebol de amputados é realizada em campos de 60 x 40 metros (+/- 5 metros) e tem duração de 50 minutos, divididos em dois tempos de 25 minutos, com intervalo de 10 minutos entre eles. Em competições internacionais, as equipes são compostas por 7 integrantes, sendo um deles o goleiro.

Buscando informações que possibilitem maior eficácia nas competições, treinadores e estudiosos utilizam a análise denominada scout a partir da observação da atividade dos jogadores e das equipes, e tem vindo ao longo dos tempos, a constituir um argumento de crescente importância nos processos de preparação e desempenho desportivo (Filho e Alves, 2006; Braz e Borin, 2009; Santos, 2013). A experiência e os resultados práticos têm mostrado que ao utilizar exercícios específicos, pautados em dados quantitativos dos elementos do jogo de futebol, o treinador consegue obter melhor performance técnica dos jogadores (Casajus, 2001).

Atualmente as atividades desportivas estão inclusas na reabilitação de portadores de deficiência física, dentre estas atividades, destaca-se o futebol para amputados. Esta modalidade é uma variação do futebol convencional onde apenas atletas que possuem um membro amputado, seja inferior ou superior (no caso dos goleiros), podem participar (Yazicioglu et al., 2007).

Segundo Calegari, 2010, a utilização do scout no esporte adaptado permite acompanhar a evolução da participação dos atletas nos jogos podendo apoiar eventuais alterações na classificação funcional dos atletas.

Desta forma, o objetivo desde estudo foi verificar o desempenho das ações técnicas de passe, desarme e finalização apresentados por uma equipe de futebol para amputados.

MÉTODOS

A amostra foi composta por 10 jogadores do time de futebol da Associação Mineira de Desportos para Amputados (AMDA) que disputavam o Campeonato Brasileiro de Futebol para Amputados, do qual participaram um total de 7 times. A coleta de dados foi realizada por meio de scout por um integrante da comissão técnica. Para a coleta de dados foram utilizadas planilhas codificadas para posterior análise e utilização em treinamento da equipe de futebol.

Trata-se de um estudo transversal de caráter não-intervencional e constituído de uma amostra por conveniência. Esta era composta por 10 jogadores de linha (39,0 ± 12,5 anos) do sexo masculino, os dados do goleiro foram excluídos da amostra. Os atletas possuíam 10,5 (± 5,9) anos de prática da modalidade e uma frequência de treinamento com a equipe de uma vez por semana.

Os dados obtidos através do scout foram analisados de forma descritiva e foram expressos em valores absolutos.

RESULTADOS

Dos dez jogadores que foram analisados durante o campeonato, 50% jogaram todas as seis partidas, 20% jogaram quatro partidas, 20% jogaram somente uma partida e 10 % não jogou em nenhuma partida. Destas partidas eles obtiveram duas vitórias (4º e 5º jogo), duas derrotas (1º e 6º jogo) e dois empates (2º e 3º jogo).

Os dados da Tabela 1 expressam em valores absolutos os resultados obtidos pelo scout de cada fundamento técnico durante o campeonato brasileiro de futebol para amputados.

Tabela 1: Scout do time de Futebol para Amputados

	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Passes certos	2	3	1	2	2	3
Passes errados	3	4	4	2	4	3
Finalizações para gol	0	1	0	2	1	2
Finalizações para fora	1	1	0	1	1	3
Faltas recebidas	1	0	1	0	1	1
Faltas cometidas	0	1	1	1	1	0
Roubadas	3	3	1	3	3	2
Interceptação com passe	0	3	3	1	1	1
Interceptação para fora	2	4	1	2	2	3
Número de gols	1	1	1	1	4	0
Número de cartões	0	2	1	1	0	2

É interessante observar que os valores para as variáveis que indicam acerto técnico como passes certos, faltas recebidas e finalizações para o gol são superiores às variáveis negativas, passes errados, faltas cometidas e finalizações para fora.

Com o decorrer das partidas, nota-se que houve de modo geral um aumento nas finalizações para o gol, entretanto, a ocorrência de finalizações para fora também aumentou, o que indica uma maior frequência de ataques ao adversário à medida que o campeonato avançava. Também houve oscilação na quantidade de faltas recebidas durante o campeonato, porém nota-se que o número de faltas cometidas tendeu a diminuir o que sugere melhoria da qualidade técnica ao longo das partidas.

A frequência das roubadas de bola e de interceptações para fora diminuíram em relação ao valor do primeiro jogo. A interceptação de passes teve um aumento após o primeiro jogo, estabilizou-se e decresceu após o terceiro jogo.

A equipe marcou um gol por partida até o quarto jogo, onde houve um grande aumento do número de gols e em seguida um decréscimo ainda maior após o quinto jogo. Observa-se que a

maior ocorrência de cartões para a equipe foi durante os jogos em que sofreram derrota (primeiro e sexto jogo) e o menor número em uma vitória (quinto jogo).

CONCLUSÃO

Com relação à avaliação tática, podemos observar que o scout é uma peça importante na preparação tática de uma equipe, mostrando seus pontos fortes e deficiências, bem como os do adversário. As variáveis analisadas tiveram um comportamento semelhante ao de estudos com times de futebol em indivíduos sem amputação, mostrando que apesar da deficiência física, com o treinamento físico e tático adequado o time pode obter resultados positivos mesmo dentro de suas limitações. Destas partidas, a equipe obteve duas vitórias (4º e 5º jogo), duas derrotas (1º e 6º jogo), e dois empates (2º e 3º jogo) ao longo do campeonato. Foi possível observar que as variáveis que indicam acerto técnico foram superiores às variáveis negativas, e com o decorrer das partidas houve aumento das finalizações para o gol, mas também ocorreu aumento das finalizações para fora. Este estudo sugere outras pesquisas com relação ao scout no futebol para amputados, para que viabilize a utilização deste recurso para todos os técnicos desta categoria, a fim de contribuir para melhor preparação dos fundamentos aos atletas.

REFERÊNCIAS

BRAZ, T.V.; BORIN, J.P. (2009) Análise quantitativa dos jogos de futebol de uma equipe profissional da elite do futebol mineiro. Revista da Educação Física, v.20, n.1, p.33-42.

CALEGARI, DECIO ROBERTO. Adaptação do handebol para a prática em cadeira de rodas.Tese, 2010.

CASAJUS, A. J. (2001) Seasonal variation in fitness variables in professional soccer players. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, v. 41, p. 463-469.

FILHO, L.A.O.; ALVES, D.M. (2006) Análise do Scout individual da Equipe Profissional de Futebol do Londrina Esporte Clube no Campeonato Paranaense de 2003. Revista Treinamento Desportivo, v.7, n.1, p. 62-67.

FLANAGAN, T.; MERRICK, E. (2002) Quantifying the work-load of soccer players. In: Science and Football IV. W. Spinks, T. Reilly, and A. Murphy, eds. London: Routledge, Taylor & Francis, p.341–349.

LOWTHER, J.; LANE, A.; LANE, H. (2002) Self-efficacy and psychological skills during the amputee soccer world cup. Athletic Insight, v.4, n.2, p.23-34.

REILLY, T. (2005) An ergonomics model of the soccer training process". Journal of Sports Sciences, v.23, n.6, p. 561 – 572.

SANTOS, M. S.; MAZÊNCIO B.; CLAUDINO JGO.; SONCIN R. Modelos de análise do scout para o futebol baseado na copa das confederações de 2013. Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science), v. 6, n. 2, p. 46-51, 2014.

STOLEN, T., CHAMARI, K., CASTAGNA, C., WISLOFF, U. (2005) Physiology of Soccer: an update. Sports Med, v.35, n.6, p.501-536.

TATAR, Y. (2010) Body image and its relationship with exereise and sports in turkish lower-limb amputees who use prosthesis. Sei Sports, v.25, n.6, p. 312-7.

YAZICIOGLU, K.; TASKAYNATAN, M.A.; GUZELKUCUK, U.; TUGCU, I. (2007) Effect of playing football (soccer) on balance, strength, and quality of life in unilateral below-knee amputees. Am J Phys Med Rehabi, v.86, p.800–805.

ZUBILLAGA, A e GOROSPE, G.. (2007) Match analysis of 2005-06 Champions League Final with Amisco system. Journal of Sports Science and Medicine, v.10

WORLD AMPUTEE FOOTBALL FEDERATION. Disponível em: <http://www.worldamputeefootball.com/rules_i.htm>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2015.

PRINCÍPIOS TÁTICOS NO GOALBALL: CONCEITOS E APLICAÇÃO

Alessandro Tosim – Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais (CBDV)
Altemir Trapp - Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais (CBDV)
Diego Colletes - Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais (CBDV)
David Gomez – Confederação Colombiana de Desportos para Descapacitado Visuais (CCDV)
Marcelo Rudek – Pontíficia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR)
alessandrotosim@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo tem por intenção discorrer sobre os sistemas técnicos e táticos do goalball. Trata-se de um esporte paraolímpico, criado em 1946, para pessoas com deficiência visual. Devido ao grande desenvolvimento da modalidade no território nacional, estamos criando situações de estudo da modalidade no âmbito acadêmico, já que pouco se produz sobre o goalball neste universo. Para o desenvolvimento deste trabalho realizamos revisão de literatura e relatos de experiência enquanto técnicos da modalidade. A escolha desta modalidade foi devido ser uma modalidade esportiva praticada por pessoas com deficiência visual em todo o mundo, e sua prática pode ter como objetivo a melhora das capacidades físicas e o nível de aptidão física como o desenvolvimento de suas habilidades motoras, contribuindo, desta forma, para uma melhor qualidade de vida de seus praticantes, até uma melhor interação nas relações sociais. O professor de Educação Física tem um papel fundamental em ofertar, dar acesso e programar as atividades para o ensino do goalball de modo a garantir uma participação bem-sucedida das pessoas com deficiência visual.

Palavras-Chave: Esportes Adaptados, Análise tática, Goalball.

INTRODUÇÃO

O esporte competitivo, de alto rendimento, praticado pelas pessoas com deficiência visual é hoje uma realidade nacional e internacional. No Brasil, o esporte competitivo, ou de alto rendimento, é gerido pela Confederação Brasileira de Desportos para Deficientes Visuais – CBDV. Entre os esportes praticados por pessoas com deficiência visual encontram-se o atletismo, a natação, o judô, o futebol e o goalball que é foco do presente estudo. A prática de esportes para pessoas com deficiência visual deve estar alicerçado em uma proposta pedagógica que considere os aspectos técnicos relativos a modalidade envolvida e sua função educacional para um desenvolvimento pleno do potencial humano (MUNSTER; ALMEIDA, 2005).

O Goalball é um esporte coletivo criado em 1946 pelo austríaco Hans Lorenze e o alemão Sett Haindell, com o intuito de reabilitar soltados que ficaram lesionados do órgão da visão no período de guerra. Diferente da maioria dos esportes paraolímpicos que foram adaptados dos esportes convencionais, o goalball não sofreu nenhuma adaptação, ou seja, foi criado especificamente para a pessoa com deficiência visual. Atualmente, a modalidade vem crescendo muito no território brasileiro, sendo realizados campeonatos em âmbito estadual e nacional, contando com aproximadamente 40 times, tanto no masculino quanto no feminino.

Devido a grande evolução da modalidade, bem como do desenvolvimento dos atletas e dos técnicos, surge a necessidade de se comentar de uma forma mais acadêmica sobre este esporte, já que pouco tem sido produzido sobre os aspectos técnicas e táticos da modalidade. Portanto, este trabalho tem por objetivo descrever sobre essas funções específicas do goalball.

MÉTODOS

Para ter um melhor desenvolvimento do nosso trabalho, falaremos sobre o Modelo didático de uma Unidade de Treinamento e será realizado por meios de revisão de literatura e relatos das experiências adquiridos em vivências com atletas e também em competições de goalball.

Após alguns anos atuando como técnico da modalidade, resolvemos criar um Modelo Didático de uma Unidade de Treinamento que se trata de como direcionamos um treino de goalball, desde a parte inicial até a parte final e, para poder desenvolver este modelo, o professor deve planejar situações de aprendizagem que levem estes alunos a participarem ativamente de todo o processo. Apolo (2004) diz que um bom plano didático de treinamento deve seguir as seguintes características;

• Coerência: as atividades devem ser planejadas e ter perfeita coesão entre si, de modo que não caminhem em direções distintas; pois de sua unidade e correlação é que se dependerá o alcance dos objetivos propostos;

• Seqüência: No qual deve haver uma integração gradual entre as distintas atividades, do início ao fim, sendo que nada deve ficar mal entendido ou explicado;

• Flexibilidade: deve permitir a inclusão de temas ocasionais, ou seja, não previstos, e de todas as questões que enriqueçam os conteúdos por desenvolver, bem como permitir alterações dos elementos previstos de acordo com a necessidade e interesse dos alunos/atletas.

• Precisão e objetividade: no qual os enunciados devem ser claros, objetivos e precisos. Não se pode haver de forma alguma dupla interpretação.

RESULTADOS

Para que se possa ter um bom planejamento e haja uma boa prática educativa no goalball, atingindo os objetivos propostos com qualidade e excelência, é necessário que se conheça os alunos/atletas, que se tenha claro os objetivos, e principalmente, se os objetivos podem ser os mesmos para todos eles, já que atuam como uma equipe.

Após termos definido o plano didático, já podemos relatar sobre o modelo aqui proposto por nós, que é subdividido em duas etapas.

Os exercícios técnicos individuais:

- Exercícios preventivos;
- Exercícios neuro-coordenativos;

Os exercícios táticos de jogo (individual e por equipe):

- Tático global;
- Exercícios corretivos.

Os exercícios técnicos individuais os exercícios técnicos individuais

Exercícios preventivos: são exercícios realizados antes e após o treinamento, como uma forma de aquecimento ou volta calma. Trata-se de uma preparação do corpo para a parte principal do treinamento ou para o resfriamento do corpo após o treinamento. Como forma de aquecimento, realizamos alongamentos e exercícios isométricos de membros superiores e inferiores. Esta forma de aquecimento tem sido relatada como o melhor meio de preparar o indivíduo para o início da prática além de poder prevenir lesões musculares nos atletas. Como forma de resfriamento do corpo no final de um treinamento, optamos por realizar apenas os alongamentos.

Exercícios neuro-coordenativos: trata-se de exercícios em que realizamos movimentos específicos da modalidade, sendo estes correspondentes a técnica individual defensiva ou ofensiva. A técnica pode ser definida como todo gesto ou movimento realizado pelo atleta que lhe permite dar continuidade e desenvolvimento ao jogo. É descrita como uma série infindável de movimentos realizados durante uma partida, tendo como base os fundamentos do jogo.

Sistema Defensivo: A equipe ou um jogador evita com o corpo ou com alguma das partes do corpo, que a bola entre em seu arco, seja ficando em posse de bola, ou apenas tocando-a, ou deixando-a tocar, de modo que evite o gol adversário, quando em ataque (APOLO, 2004).

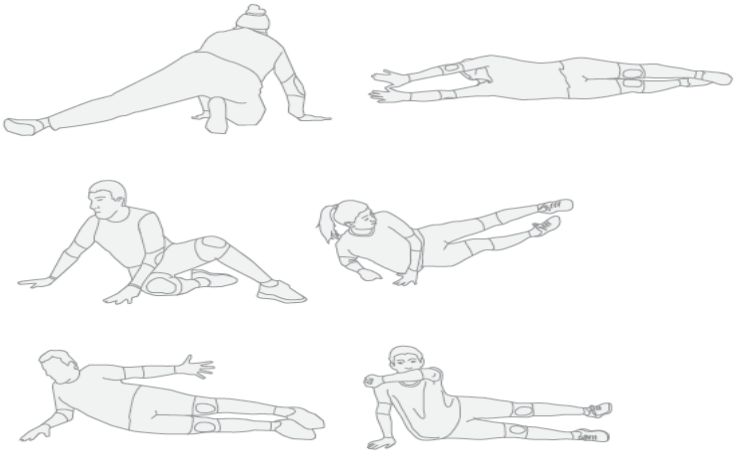


Figura 1: Diferentes tipos de posição de expectativa e defesa no goalball

Fonte: Autores (2016).

Está dividido em três sistemas: Individual (no qual o aluno/atleta executa a defesa sozinho), zona (no qual 2 atletas executam juntos a defesa. Ex: ala direito e pivô; ala esquerdo e pivô), misto (trata-se de uma divisão das duas defesas, ou seja, o pivô sabe que a bola está indo em direção ao ala esquerdo e somente o informa do direcionamento da bola).

Atualmente, o goalball é uma modalidade que se decide predominantemente de acordo com o sistema defensivo, pois uma defesa bem postada em quadra é essencial para a equipe. O sistema defensivo se inicia quando a equipe adversária está com a posse de bola, aonde que de acordo com o posicionamento da bola existe uma movimentação prévia dos três atletas em relação a ela, conforme apresentado na imagem a seguir:

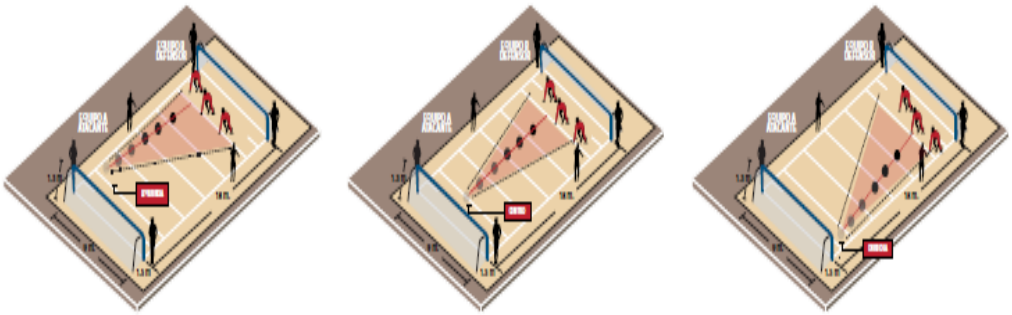


Figura 2: Posicionamento defensivo antes do arremesso

Fonte: Autores (2016).

CONCLUSÃO

Com este artigo nos propomos a oferecer subsídios para os professores de Educação Física trabalhar com a modalidade esportiva goalball, seja ela com finalidade esporte competição, lazer ou para sua inclusão em um programa de Educação Física escolar. A escolha desta modalidade foi devido ser uma modalidade esportiva praticada por pessoas com deficiência visual em todo o mundo, e sua prática pode ter como objetivo a melhora das capacidades físicas e o nível de aptidão física como o desenvolvimento de suas habilidades motoras, contribuindo, desta forma, para uma melhor qualidade de vida de seus praticantes, até uma melhor interação nas relações sociais.

REFERÊNCIAS

APOLO, A. Futsal: Futsal: Futsal: Metodologia e didática na aprendizagem. São Paulo: Phorte, 2004. BOMPA, T.O. Treinando atletas de desporto coletivo Treinando atletas de desporto coletivo Treinando atletas de desporto coletivo. São Paulo: Phorte. 2005.

CRAFT, D.H.; LIEBERMAN, L. Deficiência visual e surdez. In: WINNICK, J. P. Educação Educação Educação FÍsica e esportes adaptados sica e esportes adaptados sica e esportes adaptados. Barueri: Manole, 2004, p. 181-205.

FERREIRA, R.L. Futsal e a iniciação Futsal e a iniciação Futsal e a iniciação. São Paulo: Sprint. 2000. MENESCAL, A. A pessoa portadora de deficiência visual, seu corpo, seu movimento e seu mundo. In: VERENA, J.P.; TEIXEIRA, L. Educação Educação Educação Física e desporto para pessoas portadoras de deficiência física e desporto para pessoas portadoras de deficiência. Brasília: MEC-SEDES, SESI-DN, 1994, p.87-98.

WINNICK, J. P. Educação F Educação F Educação Física e esportes adaptados ísica e esportes adaptados ísica e esportes adaptados. Barueri: Manole, 2004, p. 3-20.

TREINAMENTO DE UMA REMADORA FINALISTA PARALÍMPICA

José Paulo Sabadini de Lima – Departamento de Remo (Esporte Clube Pinheiros)
Alexandre Nunes Martins – Departamento de Remo (Esporte Clube Pinheiros)
Vanessa Varga – Departamento de Remo (Esporte Clube Pinheiros)
Camilla Grans – Departamento de Remo (Esporte Clube Pinheiros)
Fulvia de Souza Vieira – Fisioterapeuta
Irineu Loturco - Núcleo de Alto Rendimento Esportivo de São Paulo (NAR)
Thiago Oliveira Borges – Departamento de Remo (Esporte Clube Pinheiros)
thiagogeafit@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho descreveu o treinamento de uma remadora finalista dos Jogos Paralímpicos do Rio de Janeiro, 2016. Entre Fevereiro de 2015 e Julho de 2016, foram quantificadas 208 sessões de treinamento e varíaveis indicadoras de fadiga, recuperação, massa corporal e desempenho motor. Foi verificado que as sessões de treinamento apresentaram 414±212,1 unidades arbitrária (U.A.) de carga interna de treinamento (Ctint) e que a recuperação permaneceu ~68 % da recuperação total. Como consequência, o desempenho motor apresentou ganhos substanciais, acima da menor troca importante (smallest worthwhile change – SWC).

Palavras-Chave: Carga de treinamento, quantificação, desempenho motor.

INTRODUÇÃO

O Pararemo é uma modalidade presente nos Jogos Paralímpicos desde 2008. Se trata de uma variante do Remo Olímpico, em que compartilha diversas características que incluem barcos, remos e regras de competição. As provas do Pararemo, no entanto, são mais curtas e os atletas precisam cumprir a distância de 1000m no menor tempo possível. Os tempos de duração das provas são aproximadamente 3:30 e 5:30 minutos, entre as provas mais rápidas e mais lentas, respectivamente. Esta variação ocorre devido tanto a fatores como nível de condicionamento físico e técnico, bem como número de integrantes da tripulação.

O tempo de duração da prova do Pararemo pode servir como referência para as demandas metabólicas da modalidade que, por consequência, orienta treinadores e cientistas do esporte sobre como melhor programar, orientar e distribuir as cargas de treinamento e permitir que os atletas consigam se preparar da melhor forma possível para competir nos principais eventos da modalidade. Embora não exista tal referencial disponível na literatura, poderia se especular que informação de provas com similar duração e demanda oriente treinadores e cientistas do esporte

sobre a melhor carga de treinamento apropriada. Por exemplo, a Canoagem Velocidade também compete em distâncias de 1000m e as provas utilizam embarcações em suas provas. Assim, estima - se que as provas de 1000m da Canoagem Velocidade requerem aproximadamente 80 % de contribuição das via energética aeróbia (Byrnes e Kearney, 1997). Portanto, o desenvolvimento deste sistema energético em Pararemadores parece importante para alcance do sucesso competitivo.

A quantificação e o monitoramento de variáveis do treinamento contribuem para diminuição do erro ao se controlar as cargas de treinamento (Borrensen e Lambert, 2009; Halson, 2014). Em adição, a utilização de testes motores padrão, com protocolos sólidos também auxiliam no processo de monitoramento e indicam a efetividade das cargas de trabalho. Ferramentas disponíveis na literatura podem ser agregadas e utilizadas em conjunto para, com apropriada interpretação, auxiliar no processo de treinamento e preparação competitiva. Por exemplo, variáveis importantes do processo de treinamento como o conteúdo do treinamento a ser realizado (carga externa) e o estresse que esse conteúdo ocasiona no organismo do atleta (carga interna), bem como o resíduo gerado por ambos (fadiga) podem ser objetivamente quantificados, fornecendo valiosa informação para a prática do treinamento.

Embora o Pararemo seja uma modalidade de status Paralímpico, pouco foi investigado sobre suas demadas e, principalmente, sobre o processo de treinamento e preparação dos atletas. Portanto, este estudo teve como objetivo quantificar e descrever as cargas de treinamento e variáveis de desempenho motor de uma remadora paralímpica, durante os últimos meses que antecederam a final do Pararemo, nos jogos do Rio 2016.

MÉTODOS

Este estudo descreveu as cargas de 208 sessões de treinamento, bem como dados de fadiga, recuperação e desempenho motor em uma Pararemadora, finalista dos Jogos Paralímpicos Rio 2016. Este estudo contou com a participação voluntária de C.C.S., 38 anos de idade, remadora há 9 anos, com participação em três Jogos Paralímpicos e medalhista em Campeonatos Mundiais e Copas do Mundo de Pararemo.

Para quantificação da intensidade das sessões e calculo das cargas de treinamento, foi utilizado o método da percepção subjetiva do esforço (PSE) da sessão (s-PSE) (Foster *et al.*, 1995; Foster *et al.*, 2001). Resumidamente, o método consiste em se utilizar da escala CR-10 de Borg (Borg, 1998) para caracterizar e quantificar a intensidade global da sessão de treinamento. Após

30 minutos do término da sessão, a atleta era questionada o quão difícil havia sido a sessão e, deveria apontar um número na escala de 0 à 10 que melhor descrevesse o esforço. A atleta também foi orientada a registrar a duração total da sessão e, este valor (em minutos) foi multiplicado para caracterizar a magnitude da sessão (carga interna – CTint) da sessão. O método também permite quantificar a carga externa (CText) realizada, por meio do registro do tempo de trabalho. Para quantificar a sensação da sessão, foi utilizado a escala de Hardy e Rejeski (1989), onde, ao final da sessão era perguntado "Como você se sentiu durante a sessão?". Então, um valor entre -5 e +5 era registrado, para caracterizar a sensação.

O método s-PSE não só permite que a carga de treinamento seja calculada mas, também, possibilita a quantificação da distribuição da intensidade do treinamento, dentro de zonas de baixa, moderada e alta intensidade. Assim, as intensidades da sessão foram classificadas de acordo com método descrito por Seiler e Kjerland (2006), que classificaram os treinamentos de baixa intensidade como Zona 1 (Z1), correspondentes às sessões classificadas como 4 ou menos, na escala CR10. A Zona 2 (Z2), classificada como moderada intensidade, corresponde às intensidades compreendidas entre 4 e 6, na escala CR10 e a Zona de alta intensidade (Z3) corresponde aos valores superiores à 7, na escala CR10. A frequência cardiaca (FC) de repouso foi mensurada todas as manhãs, no mesmo horário, utilizando monitor cardíaco (Polar, Finland). Para o registro da recuperação, foi utilizada a escala de qualidade da recuperação total (total quality recovery – TQR)(Kenttä e Hassmén, 1998). A escala consiste de 14 pontos que descrevem a qualidade da recuperação, no momento em que a escala é apresentada. O registro da TQR também foi realizado pela manhã, próximo ao registro da FCrepouso.

Durante o período de preparação, também foi quantificado escores de produção de potência em exercício específico (remo ergômetro), utilizando protocolo de intensidade incremental, específico para Pararemadores. desenvolvido pelo Instituto Australiano do Esporte. O protocolo consiste em sete estágios com quatro minutos de duração, com um minuto de intervalo entre cada estágio. As intensidades de cada estágio são calculadas a partir do melhor tempo/potência média máxima, produzida durante um esforço máximo de 1000m, registrado na temporada anterior à data do teste. O remo ergometro é montado sobre "slides", que permitem melhor simulação da remada mais próxima do que é vivenciado no barco. O fator de arrasto é ajustado em 120 unidades arbitrárias, de acordo com protocolo descrito por Rice e Osborne (2013). Embora os resultados oriundos de intensidade submáxima do protocolo tenham sido utilizados para ajuste nas zonas de intensidade de esforço para treinamento, somente foi apresentada a máxima potência média

produzida no último estágio, como parte do estudo. O erro típico para este estágio é de ±3 W. Como parte da interpretação dos resultados, foi calculado o menor efeito importante (*Smallest Worthwhile Change - SWC*) dos resultados da potência produzida no teste incremental.

RESULTADOS

Durante o período compreendido entre Janeiro de 2015 e Julho de 2016, foram registradas 208 sessões de treinamento. As sessões de treinamento duraram 106,9±46,1 minutos e totalizaram 22226 minutos de treinamentos, onde 58 % foi realizado no barco e 42% como sessões complementares (musculação, natação, ciclismo) durante o período descrito no estudo. Deste total, 79% do tempo dedicado ao treinamento foi realizado na Z1, enquanto que a Z2 correspondeu à 21% e Z3, 0,2%. Foram registrados 86185 unidades arbitraria de CTint (414,4 ± 212,1 U.A.), onde 72% corresponde à Z1, 27% em Z2 e 0,4%, em Z3. Este resultado corrobora, parcialmente, o que é preconizado para distribuição de intensidade durante o treinamento de remadores olímpicos (Steinacker *et al.*, 1998; Fiskerstrand e Seiler, 2004). Embora o treinamento tenha ocorrido em Z2 durante 21-27 % do total registrado, a predominância das sessões ocorreu em Z1. Seiler e colaboradores sugerem que o treinamento dentro desta zona proporciona não somente adaptações positivas durante o processo de treinamento, mas, também, mantém o atleta saudável durante o período de preparação para competição (Seiler e Kjerland, 2006). Contudo, o desporto Paralimpico ainda carece de mais investigações específicas sobre as modalidades esportivas, em particular, o ParaRemo.

O indicador de qualidade de recuperação (TQR) apresentou valores de 13,7±0,9 U.A. (Figura 1). Este valor corresponde à 68,5 % do estado de recuperação total. Embora não exista referência para comparação de tal variável em Pararemadores, durante o periodo de treinamento, esta foi acompanhada em paralelo com a frequencia cardíaca de repouso (FCrep), que é sugerida não somente como indicador de fadiga acumulada e efeito da carga sobre o sistema nervoso autonômico mas, também, demonstra a adaptação induzida pelo treinamento (Achten e Jeukendrup, 2003). A sensação da sessão permite identificar ganhos na aptidão física (Hardy e Rejeski, 1989), e correspondeu a melhora no desempenho motor da Pararemadora (Figura 1).

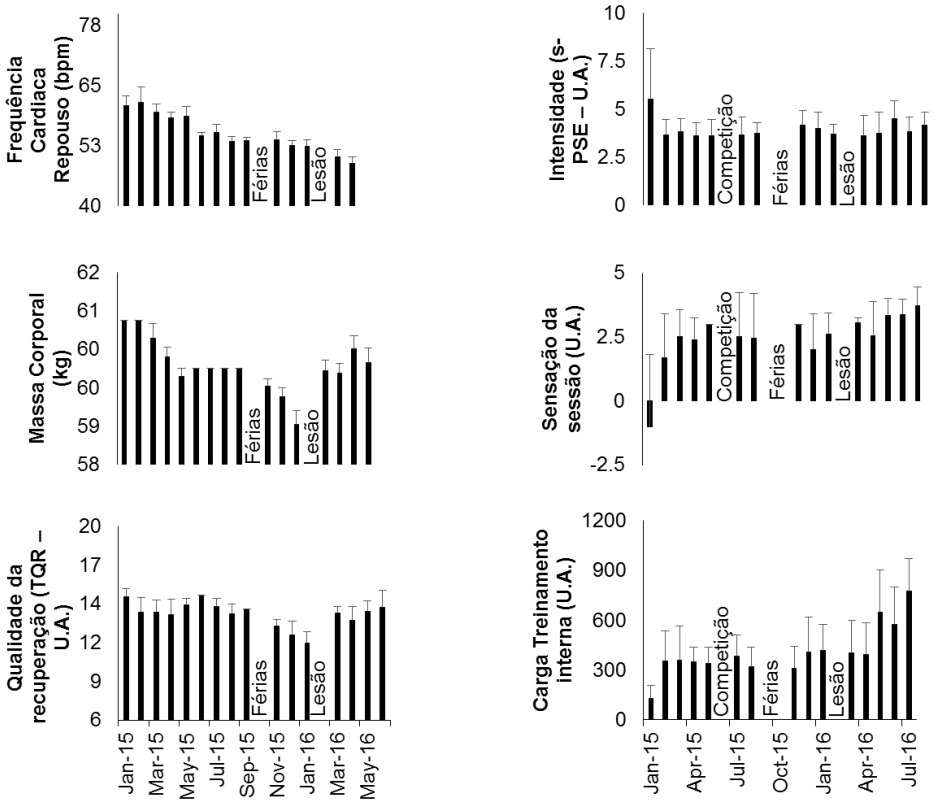


Figura 1: Média±DP das variáveis que descrevem indicadores do sistema de quantificação do treinamento, fadiga, recuperação e massa corporal.

A produção de potência nos quatro momentos do teste específico foram de 114 W em Fevereiro de 2015, 122 W em Julho de 2015, 119 W em Novembro de 2015 e 134 W em Junho de 2016. A SWC para o teste foi de 3,6 W. Portanto, qualquer variação acima deste valor pode ser interpretada como substancial (para mais ou para menos). Assim, foi verificado uma melhora substancial entre o primeiro e o segundo teste, com um ganho de 8 W de potancia máxima. A variação entre os testes dois e três foi de 3 W, deixando a variação inconclusiva, uma vez que esta corresponde exatamente ao erro típico do teste. Por fim, a atleta apresentou um ganho de 15 W entre os dois últimos momentos testados. Embora o período entre os testes tenha sido mais longo, esta se deparou com uma lesão mais grave no punho no mês d Fevereiro de 2016, que a impediu de realizr o teste programado para aquele mês.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados no estudo descrevem o treinamento de uma Remadora Finalista Paralímpica durante os meses finais de preparação para os Jogos Paralímpicos do Rio de Janeiro, 2016. Foi demonstrado que a atleta treinou prioritariamente no barco, com predominância de

esforços em baixa intensidade. Tal característica de treinamento permitiu que esta, não somente se mantivesse saudável, dentro de uma zona de tolerância, descrita por indicadores de fadiga e recuperação, como o TQR, mas, também, com ganhos de desempenho, demonstrado pelo teste motor específico.

REFERÊNCIAS

ACHTEN, J.; JEUKENDRUP, A. E. Heart rate monitoring: applications and limitations. **Sports Medicine,** v. 33, p. 517-533, 2003.

BORG, G. **Borg's perceived exertion and pain scales**. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, 1998.

BORRENSEN, J.; LAMBERT, M. I. The quantification of training load, the training response and the effect on performance. **Sports Medicine,** v. 39, n. 9, p. 779-795, 2009.

BYRNES, W. C.; KEARNEY, J. T. Aerobic and anaerobic contributions during simulated canoe/kayak sprint events. **Medicine and Science in Sports and Exercise,** v. 29, n. 5, p. S220, 1997.

FISKERSTRAND, Å.; SEILER, S. Training and performance characteristics among Norwegian international rowers 1970–2001. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports,** v. 14, n. 5, p. 303-310, 2004. ISSN 1600-0838.

FOSTER, C. et al. A new approach to monitoring exercise training. **Journal of Strength and Conditioning Research,** v. 15, n. 1, p. 109-115, 2001.

FOSTER, C. et al. Effects of specific versus cross-training on running performance. **European Journal of Applied Physiology,** v. 70, p. 367-372, 1995.

HALSON, S. L. Monitoring training load to understand fatigue in athletes. **Sports Medicine,** v. 44, n. 2, p. 139-147, 2014. ISSN 0112-1642.

HARDY, C. J.; REJESKI, W. J. Not what, but how one feels: The measurement of affect during exercise. **J Sport Exerc Psychol,** v. 11, n. 3, p. 304-317, 1989.

KENTTÄ, G.; HASSMÉN, P. Overtraining and recovery. A conceptual model. **Sports Medicine,** v. 26, n. 1, p. 1-16, 1998.

RICE, A. J.; OSBORNE, M. A. Physiological protocols for the assessment of athletes in specific sports: Rowers. In: TANNER, R. e GORE, C. J. (Ed.). **Physiological tests for elite athletes**. 2nd. Champaign,IL: Human Kinetics, 2013. cap. 23,

SEILER, K. S.; KJERLAND, G. Ø. Quantifying training intensity distribution in elite endurance athletes: is there evidence for an “optimal” distribution? **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports,** v. 16, n. 1, p. 49-56, 2006. ISSN 1600-0838.

STEINACKER, J. M. et al. Training of rowers before world championships. **Medicine and Science in Sports and Exercise,** v. 30, p. 1158 - 1163, 1998.

ESTUDO COMPARATIVO DOS TEMPOS DE NATAÇÃO ENTRE ATLETAS OLÍMPICOS E PARALÍMPICOS EM PROVAS DE VELOCIDADE

Guilherme Henrique Ramos Lopes – Universidade de Brasília (UNB)
Ana Carolina Ramos e Corte – Universidade de São Paulo (USP)
Gabriela Fischer – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Fernando Ramos Lopes
guilhermelopes@hotmail.com

RESUMO

O objetivo da presente estudo foi analisar a modalidade natação paralímpica a partir de um comparativo com os atletas olímpicos nas provas de 50 e 100 metros livre nos Jogos Rio 2016. O esporte paralímpico tem apresentado grande avanço no treinamento físico-esportivo, nos métodos de avaliação e na tecnologia assistiva, proporcionando melhora significativa no desempenho dos atletas. Essa melhora tem aproximado os atletas paralímpicos dos olímpicos, como no atletismo nos casos de Oscar Pistorius (2012) e Abdelatiff Baka (2016). A coleta dos dados foi realizada em bancos de dados eletrônicos disponíveis no portal Rio2016, tendo sido selecionadas as provas de velocidade 50m e 100m livre para masculino e feminino dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. Os resultados demonstraram que os atletas olímpicos são mais rápidos que os paralímpicos e que, nos Jogos Rio 2016, nenhum atleta paralímpico participaria da final olímpica. Essa diferença foi ainda maior entre as mulheres. Dessa forma, conclui-se que a diferença existente pode ser o resultado das dificuldades impostas pelo meio líquido, que evidencia o comprometimento motor dos atletas paralímpicos.

Palavras-Chave: natação, esporte paralímpico, esporte olímpico

INTRODUÇÃO

O esporte paralímpico surgiu a partir de práticas esportivas adaptadas inseridas em centros médicos como meio de reabilitação para pessoas com deficiência que haviam sofrido traumas durante as Grandes Guerras na Europa e nos EUA (Cardoso, 2011). Segundo Silva (1991), apesar do esporte paraolímpico ser praticado por pessoas que necessitem de adaptações às regras, tais alterações não comprometeram seu caráter competitivo.

Atualmente tem sido constatado que esse fenômeno tomou proporções similares ao esporte olímpico em diversos aspectos, inclusive a alta qualidade técnica, a força e habilidade dos atletas

paralímpicos (Ruiz, 2012). Nesse sentido, observa-se que os Jogos Paralímpicos tornou-se semelhante aos Jogos Olímpicos no aspecto de alta competitividade.

Alguns casos emblemáticos como o do corredor sul-africano Oscar Pistorius (classe T44) que, mesmo com uso de próteses, em 2011 alcançou o índice para disputa do Mundial de Atletismo e Jogos Olímpicos, ou do argelino Abdelatiff Baka (classe T13) que, nos Jogos Paralímpicos do Rio 2016 na prova de 1.500 metros, correu abaixo do tempo feito pelo medalhista de ouro nos Jogos Olímpicos dessa mesma edição mostram a proximidade entre atletas olímpicos e paraolímpicos. No entanto, apesar de na natação, os atletas paralímpicos apresentarem periodização, cargas e volume de treino semelhantes aos atletas olímpicos (Fulton et al., 2010) e ainda que "aparentemente" os atletas das classes mais altas quase não apresentem diferenças físicas com os olímpicos, essa proximidade parece não ocorrer. O presente trabalho buscou verificar se essa proximidade também ocorre na natação, a partir da comparação entre atletas olímpicos nas provas de 50 e 100 metros livre nos Jogos Rio 2016.

MÉTODOS

A coleta dos dados foi realizada em bancos de dados eletrônicos disponíveis no portal Rio2016, tendo sido selecionadas as provas de velocidade 50m e 100m livre para masculino e feminino dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, e analisados os tempos dos atletas que obtiveram o 1º lugar, o 8º tempo nas provas olímpicas (último atleta da final olímpica), além dos atuais recordes mundiais dessas provas. Com relação aos atletas paralímpicos, somente foram considerados os resultados das classificações funcionais mais altas de deficiência física (S10) e deficiência visual (S13).

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em gráficos na forma de uma piscina de acordo com a legenda da Tabela 1.

Tabela 1: Legenda para gráficos comparativos dos tempos

Raia 2	Medalha de ouro – classe S13
Raia 3	Medalha de ouro – classe S10
Raia 4	8º colocado – Olímpico (último na final)
Raia 5	Medalha de ouro – Olímpico
Raia 6	Recorde mundial – Olímpico
Raia 7	Recorde mundial – classe S13
Raia 8	Recorde mundial – classe S10

Na prova dos 50 metros livre masculino (Figura 1), os recordes mundiais olímpicos e da classe S10 apresentam uma diferença maior que dois segundos. O recordista mundial completou a prova em 20”91 (2009), enquanto os atletas paralímpicas fizeram 23”16 e 23”20, respectivamente nas classes S10 (2012) e S13 (2015).

Entre as mulheres recordistas mundiais dessa prova (Figura 2), essa diferença é ainda maior, chegando a quatro segundos. A recordista mundial olímpica tem a marca de 23”73 (2009) enquanto as atletas paralímpicas fizeram 27”60 e 27”38, respectivamente nas classes S10 (2016) e S13 (1996).

Figura 1: Comparativo de tempos na prova 50m livre masc

De acordo com as figuras 1 e 2, com relação aos resultados dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos 2016, observa-se que os atletas paralímpicos não conseguiriam completar a prova no tempo suficiente para participar da final olímpica, nem masculino ou feminino.

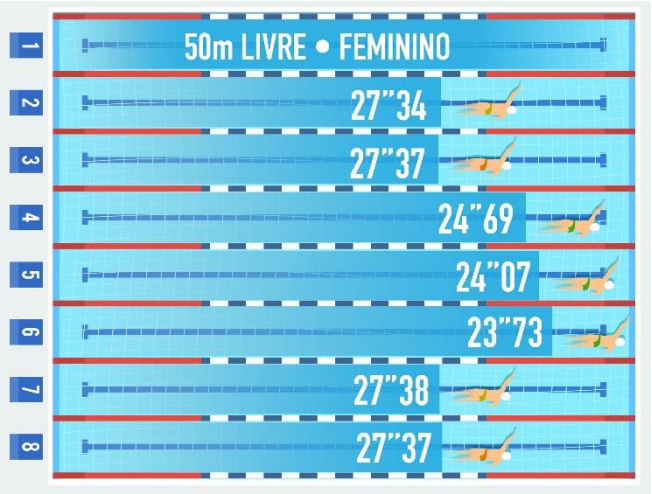


Figura 2: Comparativo de tempos na prova 50m livre fem.

Também foi constatada diferença na prova dos 100 metros livre, e entre os homens (Figura 3), o campeão olímpico completou a prova com o tempo de 47”58 enquanto os paralímpicos fizeram em 50”85 (S10) e 50”90 (S13). O oitavo colocado olímpico fez o tempo abaixo dos atletas paralímpicos.

Figura 3: Comparativo de tempos na prova 100m livre masc.

Com relação às mulheres (Figura 4), essa diferença é ainda maior com a campeã olímpica terminando a prova em 52”70 enquanto as paralímpicas terminaram em 59”31 (S10) e 59”19 (S13). A oitava colocada na prova olímpica terminou aproximadamente seis segundos à frente das campeãs paralímpicas.

Figura 4: Comparativo de tempos na prova 100m livre fem.

Os resultados mostram que, apesar dos atletas S10 e S13 apresentarem um padrão de funcionalidade próximo aos atletas olímpicos, essa aparente proximidade não se reflete no desempenho nas provas de velocidade, diferente do que observamos no atletismo. Alguns fatores poderiam explicar essa diferença: 1) O meio aquático oferece maiores desafios, evidenciando o

comprometimento motor e as limitações físicas; 2) Será que existe diferença de carga de treinamento entre os atletas olímpicos e paralímpicos?; 3) A exigência de perícia técnica na execução dos diferentes estilos de nado; 4) Na natação, os atletas paralímpicos não podem utilizar próteses e outras tecnologias assistivas, fazendo com que o comprometimento de um membro não possa ser substituído de outra forma.

CONCLUSÃO

Apesar de aparentemente os atletas paralímpicos não apresentarem, ao menos visualmente, grandes diferenças entre os atletas olímpicos, os resultados das provas 50m e 100m livre entre os dois grupos mostrou-se diferente, especialmente entre as mulheres. Entre os atletas da classe S10 e S13, não foi observada diferença nas duas provas Tais resultados sugerem que as limitações físicas e visuais dos atletas paralímpicos, ainda que leves, comprometem de forma significativa no desempenho na natação.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Vinicius Denardin; GAYA, Adroaldo Cesar. A classificação funcional no esporte paralímpico. **Conexões**, Campinas, SP, v. 12, n. 2, p. 132-146, jul. 2014.

RUIZ, S. PARALYMPIC SPORT: A LOOK TOWARDS THE FUTURE. Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica, 15, 97-104. 2012.

WINNICK, J. History, legislation and professional resources. In J. Winnick (Ed.), Adapted Physical Education and Sport. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, pp.3-17. 1990.

FULTON, SK; PYNE, DB; HOPKINS, WG; BURKETT, B. Training characteristics of paralympic swimmers. J. Strength Cond Res. V.24(2):471-8. 2010.

Portal oficial do Comitê Organizador do Rio 2016. Disponível em: <http:// http://rio2016.com>. Acesso em 21/09/2016.

EFEITOS DO KAATSU TRAINING SOBRE O GANHO DE FORÇA E HIPERTROFIA EM ATLETAS TETRAPLÉGICOS

Asdrubal Augusto Florençano do Nascimento - Prefeitura Municipal de Taubaté (PMT) / Universidade de Taubaté (UNITAU)

RESUMO

É fato que a quantidade de força muscular é muitas vezes responsável pela vitória ou derróta em competições esportivas, principalmente no que se refere ao atletismo nas provas de arremesso e lançamentos, portanto, a busca de novas opções no treinamento de força, sempre foi questão chave no desenvolvimento de estudos, assim o objetivo deste trabalho foi utilizar o protocolo KAATSU (1967) de treino de hipertrofia, preconizado para indivíduos convencionais lesionados, em tetraplégicos praticantes de atletismo paralímpico. Com foco na hipertrofia muscular do músculo bíceps braquial, por 3 meses os atletas foram submetidos ao protocolo de oclusão vascular durante suas sessões de musculação. Após avaliação de 1RM inicial e reavaliação ao final do período de estudo, houve um aumento significativo tanto da força quanto dos perímetros musculares em todos os indivíduos. O ganho de força médio em todos os testes aplicados evoluiu na ordem de 6,6kg na rosca no cross over, 6,2Kg na rosca scott, ,6Kg na roca concentrada. O perímetro do braço dos atletas aumentou em média 2,22cm. Após verificar este importante ganho de força muscular, concluímos que este protocolo pode ser uma ferramenta bastante interessante no objetivo de buscar o aumento da força muscular e hipertrofia de indivíduos tetraplégicos, porém faz-se necessária a produção de mais estudos que possuam um "n" mais elevado e atentem para ingestão calórica e proteica dos indivíduos.

Palavras-chave: KAATSU Training, força, hipertrofia, tetraplegia.

INTRODUÇÃO

O treinamento com oclusão vascular promove rápido desenvolvimento muscular com pouca sobrecarga de peso. Desenvolvido em 1966 pelo cientista do esporte e fisiculturista japonês Yoshiaki Sato, o Kaatsu Training é um método de treinamento que preconiza a oclusão vascular afim de gerar uma hipertrofia metabólica, sendo bastante eficaz para pessoas em processo pós-cirúrgico ou que têm problemas nas articulações e não podem treinar com grandes cargas.

O treinamento de Kaatsu é realizado como a musculação, porém, o membro trabalhado é comprimido com uma bolsa pneumática para reduzir o fluxo sanguíneo no músculo. Estudos têm

demonstrado inclusive que, apesar de ser comumente praticado nos membros, a oclusão tem eficiência na hipertrofia de outros grupos musculares também.

Por restringir a circulação, o método japonês não é totalmente isento de riscos, tanto que em 1967, seu criador, Yoshiaki Sato, quase veio a obto por conta de uma embolia pulmonar causada pelo treino em oclusão.

Há dois tipos de bloqueio: o parcial e o total. Alguns estudos preconizam que o ideal é aferir a pressão arterial do atleta em repouso e utilizar o valor sistólico como a pressão ideal para manter durante todo o treino.

Apesar de promover uma hipertrofia rápida e com baixa sobrecarga de peso, o Kaatsu Training tem uma grande desvantagem: é um treinamento bastante doloroso em comparação com a prática de exercícios sem oclusão, a resposta hipetrófica do corpo chega com 80 a 85% da carga máxima, porém com o Kaatsu Training, ela acontece, em média, com 30%.

Para quem passou por cirurgias que limitam o movimento, como a de ligamento cruzado anterior, que gera atrofia e perda de massa muscular, a simples oclusão parece ajudar na recuperação do paciente. Para KAATSU, 1988 o bloqueio sanguíneo reduz em 20% a perda de massa nesses pacientes, já que a interrupção do sangue estimula a atividade metabólica e colabora com a liberação do hormônio de crescimento, que ajuda a aumentar o tamanho dos ossos e sua mineralização.

Um dos principais atrativos da prática do Kaatsu Training está no aumento dos músculos. Esse processo acontece rapidamente por meio da hipertrofia metabólica, que é um “inchaço” dos músculos pelo acúmulo de líquidos: quando acontece a oclusão, é gerada uma pressão, dessa forma, acumulando plasma no local, este não consegue retornar ao coração. Esse acúmulo gera pressão hidrostática, ou seja, há mais água fora das células do que dentro delas e, para se preservarem desse desequilíbrio, as células e as fibras hipertróficas se abrem para que a água entre e igualem as pressões intra e extra-celulares. Quanto mais água dentro das células, maior o tamanho do músculo, gerando uma hipertrofia aguda que, quando acontece constantemente, passa a ser crônica.

Como outros exercícios, esse treinamento também causa inflamações, mas que segundo KAATSU, 1967 não trazem riscos ao organismo porque o processo inflamatório é muito pequeno. A vasoconstrição libera óxido nítrico conforme o sangue volta a circular normalmente para o músculo e inibe a miostatina.

METODOLOGIA

Para a realização deste estudo foi utilizado o protocolo de oclusão vascular, primeiramente proposto por KAATSU em 1967, o qual preconiza a diminiução do retorno venoso, aumentando assim o stress metabólico na musculatura em treinamento.

Deste estudo participaram 5 paratletas, tetraplégicos, com lesão completa na altura de C5. Todos com lesão medular adquirida há pelo menos 5 anos. Os indivíduos do estudo eram praticantes de atletismo paralímpico e musculação há pelo menos 2 anos e tinham o costume de praticar sua modalidade específica 3 vezes por semana e musculação 2 vezes semanais.

Durante o período de 3 meses foi aplicado o protocolo KAATSU nos atletas durante os treinos de musculação, mais especificamente nos treinos de bíceps.

Para o treinamento foi usado um protocolo de 4 séries, com repetições até a falha concêntrica, intervalo de 1' e 30" entre as séries e 5' entre os exercícios, carga de 30% de 1RM. Mantendo a frequência semanal.

Para controle da oclusão vascular foram utilizados 2 esfigmomanômetros, inflados e mantidos a pressão de 30mmHg acima da pressão arterial sistólica de repouso de cada indivíduo, durante a realização das séries, desinflados apenas no intervalo entre os exercícios.

RESULTADOS

	Força rosca cross over	Força rosca scott	Força rosca concentrada	Perímetro de bíceps
Aumento percentual	33,93%	44,92%	13,51	10,47%
Aumento absoluto	6,6Kg	6,2Kg	2,6Kg	2,22cm
Maior aumento individual	8Kg	9Kg	4Kg	3,3cm
Menor aumento individual	4Kg	4Kg	2Kg	1,3cm

Tabela1: resultados do aumento de força em cada exercício e sua variação percentual.

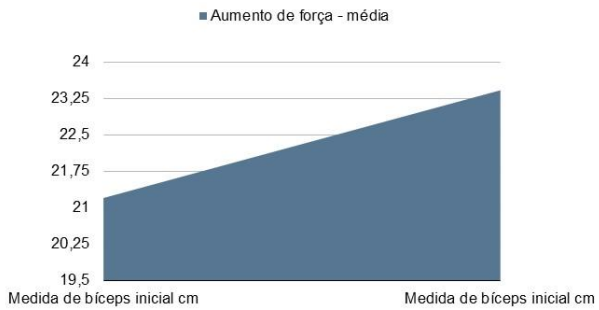


Gráfico 1: variação média da medida de bíceps braquial no período

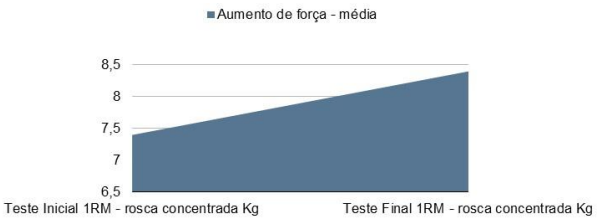


Gráfico 2: Variação média da força no exercício Rosca Concentrada.

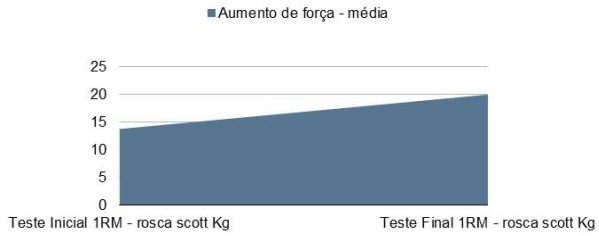


Gráfico 3: Variação média da força no exercício Rosca Scott.

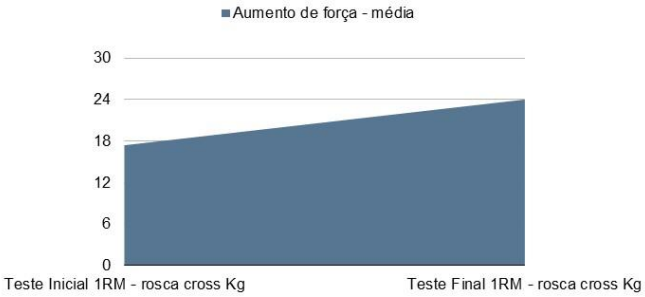


Gráfico 4: Variação média da força no exercício Rosca no Cross.

CONCLUSÃO

O protocolo KAATSU training mostrou-se muito eficaz em promover hipertrofia em todos os indivíduos participantes do estudo. Houve um aumento importante e significativo da força e dos perímetros braquiais doas atletas, porém este estudo não considerou a ingestão calórica e proteica dos avaliados, bem como tempo e qualidade do sono e descanso.

A Julgo necessário mais estudos que busquem este mesmo objetivo, porém com um "n" maior e considerando as variáveis anteriormente citadas.

REFERÊNCIAS

ABE, T.; YASUDA, T.; MIDORIKAWA, T.; SATO, Y.; KEARNS, C. F.; INOUE, K.; KOIZUMI, K.; ISHII, N. Skeletal muscle size and circulating IGF-1 are increased after two weeks of twice daily “KAATSU” resistance training. International Journal of KAATSU Training Research, v. 1, n. 1, p. 6-12, 2005.

CIRILO, M. S. Treinamento físico individualizado (Personal training): abordagem nas diferentes faixas etárias, situações especiais e avaliação física. Editora universitária, 2008. p.

FLECK SJ, DEAN LS. Resistance-training experience and the pressor response during resistance exercise. J Appl Physiol (1985). 1987;63(1):116-20.

GARBER CE, BLISSMER B, DESCHENES MR, FRANKLIN BA, LAMONTE MJ, LEE IM, et al; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Quantity

and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor tness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(7):1334-59.

KAATSU JD, MORITA T, LIDA H, ASADA K, KATO M, UNO K, et al. Hemodynamic and hormonal responses to a short- term low-intensity resistance exercise with the reduction of muscle blood ow. Eur J Appl Physiol. 1967;95(1):65-73.

KAATSU, JD, TUXEN D, SALE DG, MOROZ JR, SUTTON JR. Arterial blood pressure response to heavy resistance exercise. J Appl Physiol (1988). 1985;58(3):785-90.

KRAEMER, W. J.; RATAMESS, N. A. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. Medicine and science in sports and exercise, v. 36, n. 4, p. 674- 688, 2004.

LAURENTINO, G., et al. "Effects of strength training and vascular occlusion." International journal of sports medicine 29.08 (2008): 664-667.

LEITE T, FARINATTI P. Estudo da freqüência cardíaca, pressão arterial e duplo- produto em exercícios resistidos diversos para grupamentos musculares semelhantes. Rev Bras Fisiol Exerc 2003;2:68-88

LIDA H, KURANO M, TAKANO H, KUBOTA N, MORITA T, MEGURO K, et al. Hemodynamic and neurohumoral responses to the restriction of femoral blood ow by KAATSU in healthy subjects. Eur J Appl Physiol. 2007;100(3):275-85.

LOENNEKE, J. P.; KEARNEY, M. L.; THROWER, A. D.; COLLINS, S.; PUJOL, T. J. The acute response of practical occlusion in the knee extensors. The Journal of Strength & Conditioning Research, v. 24, n. 10, p. 2831, 2010

MAYO JJ, KRAVITZ L. A review of the acute cardiovascular responses to resistance exercise of healthy young and older adults. J Strength Cond Res. 1999;13(1):90-6.

MAYO, J. J.; KRAVITZ, L. A Review of the Acute Cardiovascular Responses to Resistance Exercise of Healthy Young and Older Adults. The Journal of Strength & Conditioning Research, v. 13, n. 1, p. 90-96, 1999.

REEVES GV, KRAENER RR, HOLLANDER DB, CLAVIER J, THOMAS C, FRANCOIS M, et al. Comparison of hormone responses following light resistance exercise with partial vascular occlusion and moderately dif cult resistance exercise without occlusion. J Appl Physiol (1985). 2006;101(6):1616-22.

TAKARADA Y, SATI Y, ISHII N. Effects of resistance exercise combined with vascular occlusion on muscle function in athletes. Eur J Appl Physiol. 2002;86(4):308-14.

VIEIRA PJ, CHIAPPA GR, UMPIERRE D, STEIN R, RIBEIRO JP. Hemodynamic responses to resistance exercise with restricted blood ow in young and older men. J Strength Cond Res. 2013;27(8):2288-94.

WERBORN M, AUGUSTSON J, THOMEÉ R. Effects of vascular occlusion on muscular endurance in dynamic knee extension exercise at different submaximal loads. J Strength Cond Res. 2006;20(2):372-7.

COMPARAÇÃO DA POTÊNCIA PROPULSIVA EM CADEIRAS DE RODAS POR MEIO DAS TÉCNICAS SÍNCRONA E ASSÍNCRONA DE LOCOMOÇÃO

André Cavalcanti – Universidade de Pernambuco (UPE)
Saulo Oliveira – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Mayara Gonçalves – Universidade de Pernambuco (UPE)
Lúcia Oliveira – Programa Associado de Pós-Graduação em Educação Física (UPE)
Manoel Costa – Universidade de Pernambuco (UPE)

RESUMO

Entender os mecanismos envolvidos na capacidade de propulsão manual em cadeira de rodas constitui-se em objeto de estudo de diversos pesquisadores nas áreas da saúde, tais como profissionais de educação física, médicos e fisioterapeutas. Acompanhado junto ao nível de lesão ou tipo de incapacidade, utilizar cadeiras de rodas de forma eficiente e eficaz nas diversas atividades da vida diária pode ser considerada um objetivo primário às pessoas com deficiência. Por outro lado, a diminuição da capacidade de locomoção dos usuários diminui a capacidade de realizar atividades da vida diária e reduz o condicionamento físico de uma forma geral. Foram recrutados 20 universitários adultos dos gêneros masculino e feminino, aparentemente saudáveis, com idade entre 18 e 30 anos. Passaram por avaliação de dados antropométricos, duas sessões das técnicas síncrona e assíncrona, e esse procedimento foi repetido por cinco vezes para cada técnica e será considerada a repetição máxima. Não foram encontradas diferenças significantes entre os modos síncrono e assíncrono de propulsão. Não houve diferenças significantes entre os modos de propulsão, tanto para a velocidade quanto para a potência. No modo assíncrono a amostra apresentou valores de potência superior em comparação ao modo síncrono. Para a velocidade máxima alcançada não foram observadas diferenças significantes.

Palavras-chave: Cadeiras de rodas, lesões, pessoas com deficiência

INTRODUÇÃO

A utilização de cadeiras de rodas por parte das pessoas com deficiência constitui-se em uma quebra de paradigma no campo da locomoção humana. A necessidade de deslocar-se no dia-a-dia ou de transpor barreiras arquitetônicas passa a ser uma tarefa que requer aos usuários fortes níveis de potência e força muscular (Koontz et al., 2005). Neste sentido, a avaliação dos aspectos cinéticos presentes na propulsão manual em cadeiras de rodas torna-se um aspecto de

fundamental importância para o diagnóstico de lesões, incapacidades e possibilidades funcionais da vida dessas pessoas.

Equipamentos ergométricos foram desenvolvidos no sentido de medir ou estimar a máxima capacidade de exercer trabalho muscular em esforços utilizando cadeiras de rodas. Contudo, a maior parte deles desconsideram a ergonomia do movimento (Hutzler, Ochana, Bolotin, & Kalina, 1998), possuem tamanho excessivo (Janssen, Van Oers, Holander, Veeger, & Woude, 1992), calibração complexa (Digiovine, Cooper, & Boninguer, 2001) e estão restritos à laboratórios de análises terapêuticas.

Em termos científicos temos que ergômetros são equipamentos que medem a quantidade de trabalho feita por um organismo, geralmente durante esforço físico, ao passo que dinamômetros são equipamentos que medem a força muscular durante a contração. Por outro lado, a literatura especializada no esporte e exercício para usuários de cadeiras de rodas utiliza, de forma intercambiável ambos os termos para qualificar o mesmo equipamento, o que constitui-se em um equívoco teórico, mas que pode conter repercussões práticas. Colaborando assim Oliveira, Bione, Albuquerque, Guedes, & Costa (2012) montou um equipamento devidamente validado que se propõe avaliar a potência propulsiva em cadeira de rodas dando uma possibilidade de utilização da própria cadeira de locomoção dos deficientes e sob dimensões compactas.

Aspectos de especial importância contido no movimento de locomoção em cadeiras de rodas são as técnicas e os estilos propulsivos em cadeiras de rodas. Estilos esses que são formas cinemáticas distintas de utilização da cadeira de rodas e que podem ser classificados com base na relação entre momento propulsivo e de recuperação do gesto motor. Já as técnicas de propulsão dizem respeito às estratégias propulsivas utilizadas pelos usuários, com o objetivo de diminuir o estresse mecânico e aumentar a economia de esforço durante a locomoção. Em um dos únicos estudos que analisou os efeitos fisiológicos das técnicas propulsivas Lenton et al (2009) verificaram que as estratégias assíncronas proporcionam menores respostas da frequência cardíaca e da percepção subjetiva de esforço, em comparação à técnica síncrona.

Devido a inovação inerente ao DINACOM, validar e analisar protocolos de esforço que visem a avaliação do desempenho atlético nesta população são de fundamental importância. Dentre os aspectos mais importantes da validação de protocolos, a estabilidade (reprodutibilidade ou confiabilidade) das medidas são características que refletem a possibilidade de utilização dos equipamentos e instrumentos com segurança e acurácia em diversas situações. Sendo assim, verificar a estabilidade das medidas do novo equipamento constitui-se em uma necessidade no

campo da avaliação do desempenho na educação física, no sentido de direcionar os protocolos de avaliação em ergometria e dinamometria para diversos usuários, qualificando o atendimento às pessoas com deficiência para uma melhor condução em programas de reabilitação e melhoria do condicionamento físico.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como sendo descritivo do tipo comparativo. A amostra foi composta por vinte adultos jovens de ambos os sexos (dez mulheres e dez homens). Para participar da pesquisa os sujeitos deveriam ter idade entre 18 e 30 anos e serem aparentemente saudáveis.

Foi utilizado o IPAQ que determina o nível de atividade física e passaram por uma avaliação antopométrica. Após explicado os objetivos, procedimentos, confidencialidade das informações a serem adquiridas, concordarem em participar do estudo, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A pesquisa está devidamente cadastrada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Pernambuco. Depois dos procedimentos de randomização os sujeitos foram subdivididos em dois grupos e realizaram o protocolo de esforço por meio de duas ordens distintas, com base na técnica propulsiva realizada (síncrona e assíncrona).

Todos os testes acontecerão no Laboratório de Avaliação da Performance Humana ([La]pH) da Escola Superior de Educação Física (ESEF), e serão realizados sempre no mesmo horário do dia, no sentido de evitar alterações circadianas. A diferença entre os dias de testagem será inferior a 7 dias e superior a 24 horas. Primeiramente serão coletados dados antropométricos (peso, estatura e espessura das dobras cutâneas), seguindo as recomendações da International Society for Advancement of Kinanthropometry (ISAK, 2011). Em seguida, os sujeitos serão colocados no equipamento que será utilizado em todas as coletas de dados. Antes de iniciarem os testes os sujeitos passaram por um período de familiarização e aquecimento de 5 minutos de duração. Logo após os sujeitos serão alocados em grupos distintos pela ordem de execução dos testes entre os grupos SIN (grupo que realizará primeiro o PROREPMÀX por meio da técnica síncrona,) e ASI (grupo que realizará primeiro o PROREPMÁX por meio da técnica assíncrona). A diferença básica entre os dois protocolos (SIN e ASI) diz respeito a alternância dos lados de propulsão direito e esquerdo. No protocolo SIN ambos lados realizam ao mesmo tempo a propulsão, enquanto no protocolo ASI o manuseio da cadeira de rodas ocorre em momentos distintos porém complementares de propulsão.

A massa corporal, em quilogramas, foi medida por uma balança mecânica (Filizola, Brasil). A estatura foi verificada em centímetros por meio de um estadiômetro de madeira montado, com escala em milímetros. As medidas das dobras cutâneas (tríceps, subscapular, axilar, abdominal, bíceps, coxa, panturrilha, suprailíaca e peitoral) foram feitas por um avaliador treinado.

Para a análise dos dados foram utilizados os procedimentos descritivos e inferenciais. Após a verificação da normalidade e homocedasticidade dos dados apresentaram medidas de tendência central e de variabilidade. Em seguida, para comparar os valores de PROREPMÁX entre os dois protocolos utilizou-se um teste de comparações de média dependente. Todas as análises foram realizadas por meio dos softwares SPSS versão 20.0 (IBM, EUA) e GraphpadPrism versão 5.0 (Graphpad, EUA). Para todas as análises foi considerado um valor de significância de $P \leq 0.05$.

RESULTADOS

Na figura 1 são apresentados os valores de velocidade (painel A) e potência (painel B) máximas considerando o grupo total de sujeitos avaliados. Não foram encontradas diferenças significantes entre os modos síncrono e assíncrono de propulsão.

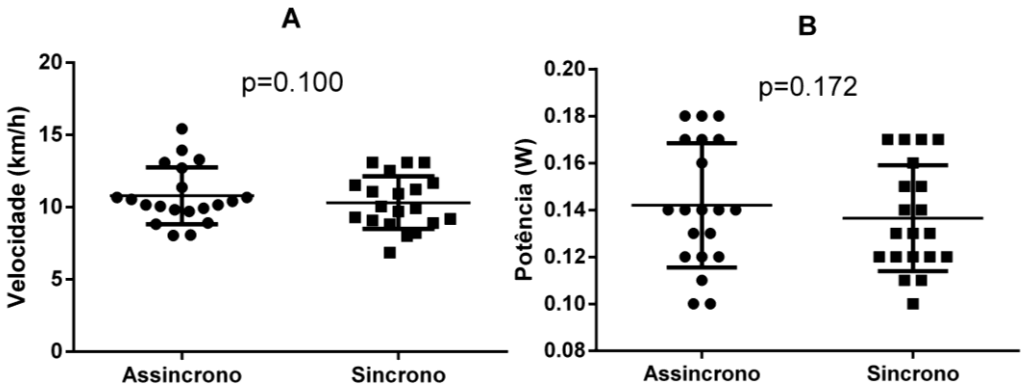


Figura 1: Resultados das comparações entre os modos de propulsão síncrono e assíncrono para as variáveis velocidade (painel A) e potência máximas (painel B), considerando toda a amostra avaliada (N=20).

Na figura 2 são apresentados os resultados das comparações entre os modos assíncrono e síncrono apenas para as mulheres. Similarmente a análise com todos os indivíduos, não houve diferenças significantes entre os modos de propulsão avaliados, tanto para a velocidade (painel A) quanto para a potência (painel B).

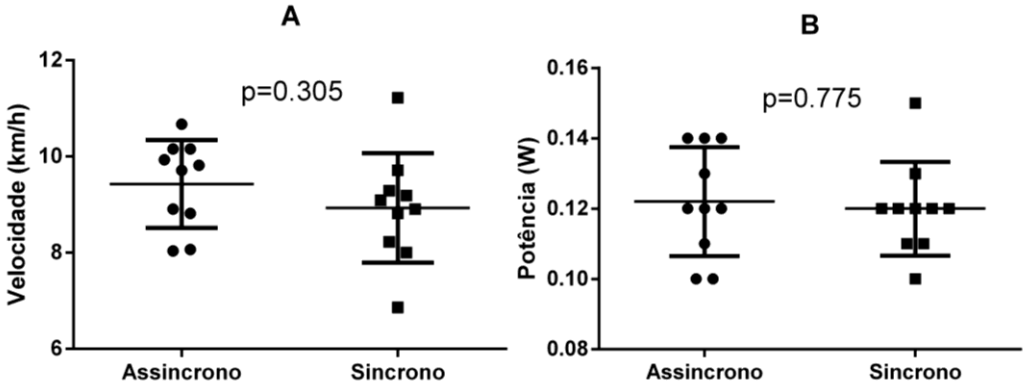


Figura 2: Resultados das comparações entre os modos de propulsão síncrono e assíncrono para as variáveis velocidade (painel A) e potência máximas (painel B), considerando apenas as mulheres avaliadas (N=10).

Por meio da figura 3, são apresentadas as comparações entre os modos de propulsão apenas considerando os homens avaliados. No modo assíncrono a amostra apresentou valores de potência superior em comparação ao modo síncrono (0.16 contra 0.15 W; painel B). Para a velocidade máxima alcançada (painel A) não foram observadas diferenças significantes entre os modos de propulsão.

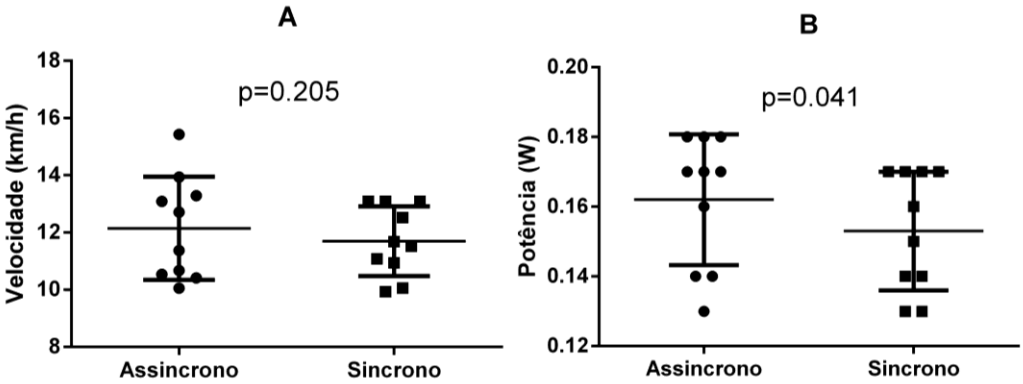


Figura 3: Resultados das comparações entre os modos de propulsão síncrono e assíncrono para as variáveis velocidade (painel A) e potência máximas (painel B), considerando apenas os homens avaliados (N=10).

Uma estratégia de impulso síncrono pode ser melhor descrito quando ambos os braços realizam ao mesmo tempo a propulsão, ou seja, a aplicação de força para o lado da jante, ao mesmo tempo. Por outro lado, uma estratégia de impulso assíncrono é quando os braços trabalham de forma alternada, ou seja, com um braço de aplicação de força para o lado da jante de cada vez.

No presente estudo foi verificado que durante a execução de ambos os modos observou-se que o assíncrono apresentou valores de potência superior quando comparado ao modo síncrono (0,16 W e 0,15W respectivamente). Isso pode ser explicado pelo fato do modo assíncrono obter maiores intervalos de recuperação para cada contração, o aumento dos movimentos dos braços e do tronco também irá promover uma taxa maior de potência.

Van der Woud et al (2001) afirma que a capacidade de propulsão em cadeira de rodas é um fenômeno multifatorial que tem muitas características da cinemática fim, cinética e antropométrica. A propulsão é a variável que está presente na análise do movimento de cadeiras de rodas, estando relacionadas ao desempenho físico em atividades diárias ou esportes.

Yang e colaboradores (2006) afirmam que a flexão do tronco durante a propulsão aumenta durante a fase de impulso e, posteriormente, retorna para uma postura ereta durante a fase de recuperação. A inclinação para frente do tronco também ocorre como uma estratégia compensatória que desloca o centro da parte superior do corpo de massa para a frente para evitar trás tombamento (Chow et al, 2009).

Durante a propulsão manual cadeira de rodas, a aceleração e desaceleração cíclica a qual a cabeça, do pescoço e do tronco são segmentos expostos gerar forças de inércia substanciais porque estes segmentos representam aproximadamente 60% do peso total do corpo (Winter DA, 199).

CONCLUSÃO

Neste sentido o presente estudo ao ser comparado os resultados do teste de repetição propulsiva máxima executado pelas técnicas de propulsão manual síncrona e assíncrona mosrrou-se uma propulsão máxima no modo assíncrono. Possivelmente pelo fato de maiores intervalos de recuperação para cada contração no modo assíncrono, com maiores contribuições efetivas da flexão do tronco, aumentando assim a propulsão.

REFERÊNCIAS

KOONTZ, A. M., COOPER, R. a., BOONINGER, M. L., YANG, Y., IMPINK, B. G., & VANDER WOUDE, L. H. V. (2005). A kinetic analysis of manual wheelchair propulsion during start-up on select indoor and outdoor surfaces. *The* **Journal of Rehabilitation Research and Development**, *42*(4), 447.

Área de conhecimento que estuda as causas que dão origem ao movimento, tais como força, potência, momentos e torques (Hall, 2006).

HUTZLER, Y., OCHANA, S., BOLOTIN, R., & KALINA, E. (1998). Aerobic and anaerobic arm-cranking power outputs of males with lower limb impairments: Relation ship with sport participation intensity, age, impairment and functional classification, Spinal Cord, 1998, 36, 205–212.

JANSSEN, T. W. J., VAN OERS, C. A. J. ., HOLANDER, P. A., VEEGER, D. H. E. J., & WOUDE, L. H. V. VAN DER. (1992). Isometric strength, sprint power, and aerobic power in individuals with a spinal cord injury. Medicine and Science in Sports and Exercise. 1993.

DIGIOVINE, C., COOPER, R., & BONINGUER, M. (2001). Dynamic calibration of a wheelchair dynamometer. **Journal of Rehabilitation Research and Development.** 2001.

OLIVEIRA, S. F. M., BIONE, D. D. G., ALBUQUERQUE, F. L., GUEDES, L. I., & COSTA, M. C. (2012). Compact Dynamometry in Wheelchair Sports: a New Concept for Evaluation the Propulsive Power. Vista Conference *2013, Booklet* (pp. 58–59). Bonn, Alemanha.

LENTON, JOHN P. Effects of arm frequency during synchronous and asynchronous wheelchair propulsion on efficiency. International Journal of Sports Medicine, v. 30, n. 04, p. 233-239, 2009.

STEWART A, MARFELL-JONES M, OLDS T, RIDDER H. International Standards for Anthropometric Assessment. International Society for the Advancement of Kinanthropometry. ISAK (2011).

VAN DER WOUDE L, VEEGER H, DALLMEIJER A, JANSSEN T, ROZENDDAL L. Biomechanics and physiology in active manual wheelchair propulsion. Medical engineering & physics. 2001.

YANG, Yu-Sheng et al. Surface electromyography activity of trunk muscles during wheelchair propulsion. Clinical Biomechanics, v. 21, n. 10, p. 1032-1041, 2006.

J.W. CHOW, T.A. MILLIKAN, L.G. CARLTON, W.S. CHAE, Y.T. LIM, M.I. MORSE. Kinematic and electromyographic analysis of wheelchair propulsion on ramps of different slopes for young men with paraplegia. WINTER DA. **Biomechanics and Motor Control of Human Movement**.