



# Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte

---

V. 11 • N. 2 • SÃO PAULO • 2012 • ISSN 1678-2577 (impresso) • ISSN 1980-6892 (on-line)

## **UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

*Reitor – Benedito Guimarães Aguiar Neto*

*Vice-Reitor – Marcel Mendes*

*Chanceler – Augustus Nicodemus Gomes Lopes*

## **DECANATO DE PESQUISA E DE PÓS-GRADUAÇÃO**

*Decano – Moises Ari Zilber*

## **CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**

*Diretor – Roberto Rodrigues Ribeiro*

## **CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

*Coordenador – Ronê Paiano*

## **COORDENADORIA DE PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS**

*Coordenadora – Helena Bonito Couto Pereira*

## **INSTITUTO PRESBITERIANO MACKENZIE**

### **ENTIDADE MANTENEDORA**

*Diretor Presidente – Hesio Cesar de Souza Maciel*

*Diretor de Planejamento e Finanças – Francisco Solano Portela Neto*

*Diretor de Ensino e Desenvolvimento – José Paulo Fernandes Júnior*

*Diretor de Administração e Gestão de Pessoas – Wallace Tesch Sabaini*

## **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

REMEFE – Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – v. 1, n. 1, jan./dez.  
2002 – São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Publicação do Curso de Educação Física da Universidade Presbiteriana  
Mackenzie.

ISSN 1678-2577 (impresso)

ISSN 1980-6892 (on-line)

1. Educação Física 2. Esporte

CDD 613.7

A *Revista de Educação Física e Esporte* é indexada nas seguintes bases de dados:  
Sistema Brasileiro de Documentação e Informação Desportiva (Sibradid), no Sistema Regional de  
Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latin-  
dex), no Índice de Revistas Latinoamericanas em Ciências, Periódica (México), no Ulrich's International  
Periodicals Directory, no Francis – Institut de L'Information Scientifique et Technique da França e na  
Fuente Academica – Sportdiscus (Ebsco).



# Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte

---

V. 11 • N. 2 • SÃO PAULO • 2012 • ISSN 1678-2577 (impresso) • ISSN 1980-6892 (on-line)



Universidade Presbiteriana Mackenzie

## **EDITORIA**

Greice Kelly de Oliveira

## **COMISSÃO EDITORIAL DA REVISTA**

André dos Santos Costa  
Eduardo Vinícius Mota e Silva  
Elisabete dos Santos Freire  
Greice Kelly de Oliveira  
Isabel Porto Filgueiras  
Ronê Paiano  
Sônia Cavalcanti Corrêa

## **CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO**

André dos Santos Costa – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
Antônio Gomes Ferreira – Universidade de Coimbra (Portugal)  
Eduardo Vinícius Mota e Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)  
Elisabete dos Santos Freire – Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)  
Emerson Franchini – Universidade de São Paulo (USP)  
Fernando Navarro Valdivielso – Universidade de Castilla La Mancha (Espanha)  
Fernando Sánchez Bañuelos – Universidade de Castilla La Mancha (Espanha)  
Graciele Massoli Rodrigues – Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)  
Greice Kelly de Oliveira – Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)  
Irene Conceição Andrade Rangel – Universidade Estadual Paulista (Unesp – Rio Claro)  
Isabel Porto Filgueiras – Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)  
João Batista Andreotti Gomes Tojal – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)  
Jocimar Daólio – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)  
José Alves Diniz – Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)  
Luis Augusto Teixeira – Escola de Educ. Física e Esporte da Univ. de São Paulo (Efe/USP)  
Luis Miguel Ruiz Perez – Universidade de Castilla La Mancha (Espanha)  
Luiz Alberto Batista – Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)  
Marcelo Massa – Universidade de São Paulo (USP)  
Mauro Betti – Universidade Estadual Paulista (Unesp-Bauru)  
Paula Hentschel Lobo da Costa – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-São Carlos)  
Paulo Coêlho de Araújo – Universidade de Coimbra (Portugal)  
Ronê Paiano – Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)  
Rui Curi – Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB/USP)  
Sônia Cavalcanti Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)  
Stanislaw Sterkowicz – Academia de Educação Física de Cracóvia (Polônia)  
Tânia Cristina Pithon Curi – Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul)

## **COORDENAÇÃO EDITORIAL**

Silvana Gouveia

## **APOIO EDITORIAL**

Jéssica Dametta

## **PROJETO GRÁFICO E CAPA**

Ferdinand Camara da Costa  
Libro Comunicação

## **PREPARAÇÃO DE ORIGINAIS**

C&C Criações e Textos

## **REVISÃO**

Mônica de Aguiar Rocha

## **DIAGRAMAÇÃO**

Libro Comunicação

Os direitos de publicação desta revista são da Universidade Presbiteriana Mackenzie.  
Os textos publicados na revista são de inteira responsabilidade de seus autores.  
Permite-se a reprodução desde que citada a fonte.

REVISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE • V. 11 • N. 2 • SÃO PAULO • 2012 •  
ISSN 1678-2577 (impresso) • ISSN 1980-6892 (on-line)

## **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA**

Curso de Educação Física – Av. Mackenzie, 905 – Barueri – SP – Tel. (11) 3555-2131 – E-mail: remefe@mackenzie.com.br  
A Revista de Educação Física e Esporte está disponível em: <http://www3.mackenzie.br/editora/index.php/remefe>



## SUMÁRIO

---

<b>Editorial</b>	<b>11</b>
<i>Greice Kelly de Oliveira</i>	
<b>1. Parkour: história e conceitos da modalidade</b>	<b>13</b>
<i>Ana Luiza Martins Stramandinoli</i> <i>Jarbas Gomes Remonte</i> <i>Paulo Henrique Marchetti</i>	
<b>2. O conceito marxiano de “ópio do povo” e a perspectiva brasileira do futebol</b>	<b>26</b>
<i>Joaquim Francisco de Lira Neto</i>	
<b>3. A importância da dança nas aulas de Educação Física – revisão sistemática</b>	<b>38</b>
<i>Monique Costa de Carvalho e Silva</i> <i>Andressa Sheyene Moreira de Alcântara</i> <i>Rafaela Liberali</i> <i>Maria Ines Artaxo Netto</i> <i>Maria Cristina Mutarelli</i>	
<b>4. A motivação e a autoestima de adolescentes em um projeto de dança</b>	<b>55</b>
<i>Maria Auxiliadora Mourthé Motta</i> <i>Sophia Mourthé Motta</i> <i>Rafaela Liberali</i>	
<b>5. Satisfação com a imagem corporal e suas relações com variáveis antropométricas em jovens atletas masculinos</b>	<b>68</b>
<i>Leonardo de Sousa Fortes</i> <i>Maria Elisa Caputo Ferreira</i>	
<b>6. Motivos para a prática esportiva e fatores associados de jogadoras de futsal</b>	<b>82</b>
<i>Tatiane Aparecida Sá Correia</i> <i>José Evaristo Silvério Netto</i>	

- 7. Exercício físico e hemofilia: conceitos e intervenção** **96**
- 
- Simone Cury Abrão Andery*  
*Larissa Rafaela Galatti*  
*Maria Luiza Tanure Alves*  
*Edison Duarte*
- 8. A suplementação dos aminoácidos aspartato e asparagina aumenta o desempenho físico aeróbio em ratos treinados** **110**
- 
- Willian das Neves*  
*Christiano Robles Rodrigues Alves*  
*Humberto Nicastro*  
*André dos Santos Costa*  
*Antonio Herbert Lancha Junior*
- 9. Comparação de modelos de práticas na performance do arremesso do lance livre no basquetebol** **120**
- 
- Luiz Augusto da Silva*  
*Jorge William Pedroso Silveira*  
*Arnoldo Skubisz Neto*
- 10. Salto vertical em jovens basquetebolistas: estimativa da utilização da energia elástica/potenciação reflexa e participação dos membros superiores** **129**
- 
- Pablo Rebouças Marcelino*  
*Claudio Luiz Souza Meirelles*  
*Sandy Gonzaga de Melo*  
*Ytalo Mota Soares*
- 11. Influência do tipo de ambiente domiciliar na coordenação motora de crianças** **140**
- 
- Amanda Cristina de Moura Ferreira*  
*Ricardo Henrique Bim*  
*Vanildo Rodrigues Pereira*
- 12. Prevalência de sedentarismo em professores de Educação Física: um estudo comparativo entre professores dos estados do Paraná e do Mato Grosso do Sul** **151**
- 
- Kátia Letícia Simões*  
*Heidy Souza Rocha*  
*Carlos Alexandre Molena Fernandes*  
*Gustavo Levandoski*

### **13. Educação Física e professores polivalentes: o caso das escolas públicas municipais de Várzea Grande**

---

**161**

*Manoel Francelino da Silva Filho*

*Raquel Stoilov Pereira*



## CONTENTS

---

<b>Editor's introduction</b>	<b>11</b>
<i>Greice Kelly de Oliveira</i>	
<b>1. Parkour: history and concepts</b>	<b>13</b>
<i>Ana Luiza Martins Stramandinoli</i> <i>Jarbas Gomes Remonte</i> <i>Paulo Henrique Marchetti</i>	
<b>2. The marxian concept of “opium of the people” and the Brazilian standpoint on soccer</b>	<b>26</b>
<i>Joaquim Francisco de Lira Neto</i>	
<b>3. The importance of dance in Physical Education classes – systematic review</b>	<b>38</b>
<i>Monique Costa de Carvalho e Silva</i> <i>Andressa Sheyene Moreira de Alcântara</i> <i>Rafaela Liberali</i> <i>Maria Ines Artaxo Netto</i> <i>Maria Cristina Mutarelli</i>	
<b>4. The motivation and the self-esteem of teenagers in a dance project</b>	<b>55</b>
<i>Maria Auxiliadora Mourthé Motta</i> <i>Sophia Mourthé Motta</i> <i>Rafaela Liberali</i>	
<b>5. Satisfaction with body image and its relationship with anthropometric variables in young competitive athletes</b>	<b>68</b>
<i>Leonardo de Sousa Fortes</i> <i>Maria Elisa Caputo Ferreira</i>	
<b>6. Reasons for sports and associated factors of futsal women players</b>	<b>82</b>
<i>Tatiane Aparecida Sá Correia</i> <i>José Evaristo Silvério Netto</i>	

- 7. Physical activity and hemophilia: concepts and intervention** **96**
- 
- Simone Cury Abrão Andery*  
*Larissa Rafaela Galatti*  
*Maria Luiza Tanure Alves*  
*Edison Duarte*
- 8. Aspartate and asparagine amino acids supplementation increases the aerobic physical performance in trained rats** **110**
- 
- Willian das Neves*  
*Christiano Robles Rodrigues Alves*  
*Humberto Nicastró*  
*André dos Santos Costa*  
*Antonio Herbert Lancha Junior*
- 9. Comparison of models in practice performance of throwing the free throw in basketball** **120**
- 
- Luiz Augusto da Silva*  
*Jorge William Pedroso Silveira*  
*Arnoldo Skubisz Neto*
- 10. Vertical jump in young basketball players: estimation of the elastic energy/reflex potentiation and arm swing contribution** **129**
- 
- Pablo Rebouças Marcelino*  
*Claudio Luiz Souza Meirelles*  
*Sandy Gonzaga de Melo*  
*Ytalo Mota Soares*
- 11. Influence of household environment types on children's motor coordination** **140**
- 
- Amanda Cristina de Moura Ferreira*  
*Ricardo Henrique Bim*  
*Vanildo Rodrigues Pereira*
- 12. Prevalence of sedentary lifestyle teachers in Physical Education: a comparative study of teachers in the State of Paraná and Mato Grosso do Sul** **151**
- 
- Kátia Letícia Simões*  
*Heidy Souza Rocha*  
*Carlos Alexandre Molena Fernandes*  
*Gustavo Levandoski*

### **13. Physical Education and polyvalent teachers: the case of Várzea Grande district schools**

---

**161**

*Manoel Francelino da Silva Filho*

*Raquel Stoilov Pereira*



No presente fascículo da *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte* (Remefe), tornamos públicos treze artigos de temas, abordagens e bases epistemológicas diversificadas. Dessa forma, procuramos nos manter fiéis à política editorial original desta revista que inclui a contínua construção e manutenção de um espaço democrático para divulgação da produção científica nas áreas de Educação Física e Esporte.

Os artigos “O conceito marxiano de ‘ópio do povo’ e a perspectiva brasileira do futebol”, “Satisfação com a imagem corporal e suas relações com variáveis antropométricas em jovens atletas masculinos” e “Motivos para a prática esportiva e fatores associados de jogadoras de futsal” apresentam os resultados de pesquisas e reflexões acerca do Futebol, sendo que dois deles abordam os aspectos psicológicos deste fenômeno, quais sejam, a “satisfação com a imagem corporal e suas relações com variáveis antropométricas” e “os motivos de realização de jogadoras de futebol”. O terceiro artigo revisa a literatura sobre essa prática corporal, utilizando-se do enfoque sociológico para elucidar a expressão “futebol ópio do povo”, bem como para analisar as controvérsias existentes nesta.

O basquetebol é tratado nos artigos “Comparação de modelos de práticas na *performance* do arremesso do lance livre no basquetebol” e “Salto vertical em jovens basquetebolistas: estimativa da utilização da energia elástica/potenciação reflexa e participação dos membros superiores”. O primeiro deles, analisando aspectos biomecânicos, concernentes à contribuição da energia elástica, potenciação reflexa e participação dos membros superiores no salto vertical; e o segundo, voltado à Aprendizagem Motora, retomando a questão do tipo de prática mais adequado na fase de aperfeiçoamento do arremesso do lance livre. O artigo “Influência do tipo de ambiente domiciliar na coordenação motora de crianças” relata os resultados de um estudo sobre a influência do tipo de ambiente domiciliar na coordenação motora de crianças.

Voltado ao estilo e qualidade de vida de professores, o artigo “Prevalência de sedentarismo em professores de Educação Física: um estudo comparativo entre professores dos estados do Paraná e do Mato Grosso

do Sul” traz os resultados de um estudo comparativo sobre a prevalência do sedentarismo em professores de Educação Física dos estados do Paraná e do Mato Grosso do Sul.

No campo da Educação, o artigo “Educação Física e professores polivalentes: o caso das escolas públicas municipais de Várzea Grande” traz discussões sobre a Educação Física na Educação Infantil, apresentando resultados de um estudo relativo ao trabalho desenvolvido por professores polivalentes nesse campo

Nos textos “A importância da dança nas aulas de Educação Física – revisão sistemática” e “A motivação e a autoestima de adolescentes em um projeto de dança”, os leitores encontrarão reflexões sobre os sentidos e significados da dança, viabilizadas por meio de duas abordagens diferentes: a primeira, resultante de uma revisão bibliográfica sistemática acerca da perspectiva docente sobre o ensino da dança; a segunda, uma investigação de campo analisando os fenômenos da autoestima e da motivação relativos a um projeto de dança.

O artigo que trata da modalidade Parkour, “Parkour: história e conceitos da modalidade”, nos convida a uma aproximação conceitual e histórica dessa prática corporal em evidência. Apresentamos também um artigo de revisão que fundamenta a importância do exercício físico na melhora da qualidade de vida de crianças, jovens e adultos hemofílicos. Trata-se do texto “Exercício físico e hemofilia: conceitos e intervenção”.

Por fim, reafirmamos nosso compromisso e empenho no alcance, gradativa e continuamente, de patamares de qualidade cada vez mais elevados para nossa revista. No entanto, ao mesmo tempo em que dirigimos nosso olhar e nossos passos adiante, reconhecemos a importância de valorizarmos as conquistas e o enfrentamento das batalhas cotidianas inerentes ao trabalho de publicação de um periódico. Dessa forma, é fundamental expressarmos nossos agradecimentos aos avaliadores, aos membros do Conselho Editorial, aos autores e demais colaboradores da Remefe pelo imenso e nobre trabalho que a divulgação da produção científica pressupõe, especialmente no Brasil onde tais funções ainda são pouco valorizadas.

Que a leitura deste número possa ser provocativa! Que sejam suscitadas reflexões, críticas, ideias e novas pesquisas e publicações.

**Greice Kelly de Oliveira**

*Editora acadêmica*



## **PARKOUR: HISTÓRIA E CONCEITOS DA MODALIDADE**

---

**Ana Luiza Martins Stramandinoli**

Faculdade de Educação Física de Sorocaba – Brasil

**Jarbas Gomes Remonte**

Universidade Nove de Julho – Brasil

**Paulo Henrique Marchetti**

Faculdade de Educação Física de Sorocaba – Brasil

Universidade Nove de Julho – Brasil

**Resumo:** O Parkour é uma atividade física baseada em uma proposta do Método Natural (MN) e do *Parcours Du Combattant* (PDC). O objetivo do presente trabalho foi revisar aspectos históricos, além dos conceitos fundamentais da modalidade Parkour. George Hébert foi o criador do MN, antagônico à ginástica e à especialização esportiva. Publicou as bases do MN, utilizando gestos naturais e o desenvolvimento físico completo. O PDC, idealizado por Raymond Belle, foi adaptado do MN e do treinamento militar básico. David Belle continuou o legado de seu pai, baseado no conceito de que o treinamento deve ser aplicado à vida real e às situações extremas. Concluímos que os aspectos conceituais e históricos do Parkour são fundamentais para definir sua identidade dentro do contexto da área da Educação Física.

**Palavras-chave:** lazer; corrida livre; esporte radical.

## **INTRODUÇÃO**

Quando se pergunta sobre o Parkour, ouve-se, via de regra, “aquele negócio que o pessoal sai correndo pulando pedras e muros”; outros dizem que é “uma forma de liberdade, de deixar o corpo fluir por entre os obstáculos”; há, também, aqueles que dizem que é “um jeito de ficar forte sem ter que ir à academia”.

O Parkour, como método, foi desenvolvido na França durante a década de 1980, baseado no Método Natural e no *Parcours du Combattant*, que tem sido usado

como base para treinamento militar. Assim, o conceito de Parkour está diretamente relacionado a evitar o gasto de energia, ganhando tempo, além de visar derrotar os obstáculos durante o combate e o resgate (LEITE et al., 2011). Para Angel (2011), o Parkour é um tipo de treinamento físico, além de um método particular de pensar o movimento, realizado de forma criativa. É uma atividade física e emocional que envolve o uso do corpo para transpor obstáculos, por meio de uma rotina, utilizando apenas o corpo (ANGEL, 2011; BAVINTON, 2007). Ele tem sido caracterizado como uma prática de deslocamento do corpo, tentando superar obstáculos no ambiente da maneira mais eficiente (MILLER; DOMOINY, 2008). Isso pode ser feito por simplesmente saltar um obstáculo, que às vezes é feito de forma acrobática (MILLER; DOMOINY, 2008; LEITE et al., 2011). Provavelmente, o Parkour não existisse se antes não houvesse existido o Método Natural (por George Hébert), assim como o *parcours du combattant*. Acredita-se que para se entender o Parkour, inicialmente se faz necessário conhecer suas raízes, seus precursores, além de suas características. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo revisar aspectos históricos, além dos conceitos fundamentais da modalidade Parkour.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho foi realizado a partir de uma revisão bibliográfica. Para tal, foram pesquisados oito artigos e livros nacionais e internacionais e 19 textos de sites especializados na modalidade retirados das bases de dados, a saber: 1. Google; 2. PUBMED; 3. Wikipedia. Vale ressaltar que tais artigos foram publicados entre 2003 e 2011. Os termos-chave utilizados no idioma português foram: esportes radicais, *free running*. Os mesmos termos foram traduzidos para o inglês.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

Parkour é uma atividade física de origem francesa, sendo uma combinação de habilidades naturais do homem como correr, saltar e escalar, a fim de ser capaz de movimentar-se da forma mais rápida, fluente e eficaz possível, fazendo uso do ambiente que nos cerca (SERIKAWA, 2006). Conceitualmente, o Parkour serve para nos “levar até onde o nosso corpo permite, e para onde queremos conduzi-lo” e pode ser caracterizado como um método de treinamento físico, uma disciplina de movimento ou forma de ultrapassagem de obstáculos (ANGEL, 2011, p. 12).

Também conhecido como Le Parkour (do francês *le* = o, e *parcour* = percurso, trajeto), segundo a Parkour Word Association (2005), trata-se de ser capaz de superar os obstáculos que aparecem pelo caminho (ambientes natural ou urbano) na busca por movimentos que combinem eficácia e controle (SERIKAWA, 2006).

Aparece como uma subcultura, que toma a própria dinâmica por si criada como meio cultural, e tem como base ideológica o sentimento de harmonia e união com o espaço de prática que faz com que a sua utilização não se pautem na ruptura dos valores estabelecidos, mas em seu ganho progressivo (CARVALHO, 2008).

A ideia do Parkour é a de traçar um percurso ou objetivo e, por meios próprios, alcançá-lo independentemente dos obstáculos que surgirem no caminho. Durante esse deslocamento o praticante aprende a fazer uso de artifícios que vão desde a exploração da sua condição física ao discernimento de quais métodos de transposição oferecem menor risco ou maior eficiência durante esse trajeto (WAINER, 2009), além de interagir com o envolvimento humano (CARVALHO, 2008), ou ainda é a maneira rápida, útil e eficaz de nos deslocarmos em qualquer ambiente, seja ele urbano ou natureza, pelos nossos próprios meios (GAMA, 2008c). Assis (2007) cita, ainda, que a prática do Parkour explora diversas qualidades físicas: força, flexibilidade, coordenação motora, equilíbrio, velocidade, agilidade, entre outras. Sendo uma excelente atividade para a melhora das aptidões físicas, além de poder ser multidisciplinar, envolvendo a Educação Física, a Matemática, a Física, a Educação Artística, a História e a Geografia (SHWARTZ, 2006). Para ela, a Matemática é contemplada pelas noções espaciais e formas geométricas. A História pode estudar a evolução da técnica, o local e o motivo de sua criação além da forma como foi ensinada na França no século XX. A Geografia pode ser usada para se conhecer as semelhanças e diferenças entre o relevo da Europa e do Brasil e ainda as diferenças de tempo, que possibilitam mais ou menos a prática diária. Além disso, a Física pode fazer uso das noções de inércia, distância, resistência, ângulos, tempos de trajeto e força motriz. Lembra ainda do aspecto psicológico, que se desenvolve com o aumento de autoestima e autoconfiança por parte da pessoa que o pratica.

Já Bittencourt (2008) reflete que outra ação do Parkour é despertar a cidadania dos praticantes, que ocupam áreas públicas e aprendem a valorizá-las como um bem de que dependem para a sua prática. Aprendem que o espaço público é de todos, e não de ninguém, como parecem ser tratadas as áreas públicas por grande número de pessoas. Gama (2008a) afirma que, para se desenvolverem e preservarem, os seres humanos andam, correm, saltam, equilibram-se, andam em apoio dos quatro membros, conhecido também como movimento quadrupedal, escalam, levantam, atiram, nadam, defendem-se. Estas são condições de vida naturais em ambientes inteiramente naturais. Atualmente, no mundo civilizado e nas sociedades modernas, não é mais necessária a caça para obter alimentos. Deixamos de desenvolver as nossas capacidades naturais e úteis durante a infância pelo fato de estarmos restringidos de explorar, e termos uma menor espontaneidade, tornando nossas capacidades muito baixas em comparação

com o potencial da nossa própria natureza. Por conta desse sedentarismo, policiais, bombeiros, médicos, entre outras forças militares foram criadas e treinadas para resgatar e salvar, a fim de preservar a nossa vida quando não conseguimos fazer por nós mesmos, ou o fazemos com grande dificuldade. Esse é um ponto-chave que distingue o Parkour de ser apenas um esporte radical ou uma atividade de diversão.

Bianchi (2008) diz que o Parkour é considerado uma atividade física em que não há competição, sendo a única “competição” que cabe dentro da filosofia do Parkour a do praticante contra ele mesmo, superando-se a cada dia, a cada treino, obstáculos físicos (muros, corrimãos); psicológicos (medo, inseguranças) e sociais (aceitação da família, da sociedade), além do altruísmo. Porém, essa superação faz o Parkour se tornar atrativo, desenvolvendo a autoconfiança e superação nos praticantes, e fazendo com que cada treino seja único e motivante. Assim sendo o treino para Parkour desenvolve grande quantidade de habilidades motoras por sua variedade, assim como uma boa capacidade motora, física e psicológica, além da responsabilidade social para com o próximo (GAMA, 2008a).

Soares (2003) afirma que a arte é capaz de extrair formas outras daquilo que se mostra aparente, de mergulhar no que é mais desconhecido, de romper a mera percepção e de considerar a imaginação como capacidade humana para a criação. Junto à afirmação de Carvalho (2008), a qual diz que onde as pessoas veem obstáculos, os praticantes de Parkour veem oportunidades que envolvem saltos, movimentos diferentes, originais. A ideia é progredir utilizando as estruturas do meio urbano de um modo natural e fluido (ROCHA, 2010), que mostra como variadas artes do movimento (dentre elas o Parkour) lidam com o ambiente urbano a sua volta.

### **Histórico do Parkour**

George Hébert, o criador do Método Natural, nasceu dia 27 de abril de 1875, em Paris e, antes da Primeira Guerra Mundial, tornou-se oficial da Marinha destacando-se na cidade francesa de Saint Pierre (SOARES, 2003). Em 1902, a cidade de Saint Pierre foi surpreendida por uma catastrófica erupção vulcânica e George Hébert coordenou o salvamento e resgate de 700 pessoas vítimas desse desastre. O evento teve um efeito profundo em George Hébert, reforçando sua crença em que as capacidades atléticas deveriam ser combinadas com coragem e altruísmo, dando, assim, sentido ao seu lema “ser forte por ser útil” (DJORDJEVIC, 2006).

Durante uma de suas viagens por todo o mundo, George Hébert ficou impressionado com o desenvolvimento físico e a habilidade de movimentação de indígenas na África, entre outras regiões do mundo, citando: “Seus corpos eram esplêndidos, flexíveis, torneados e resistentes; no entanto, o seu instrutor era apenas a natureza”

(SOARES, 2003, p. 24). Ao retornar à França, George Hébert tornou-se um instrutor de Educação Física no colégio de Reims, onde começou a definir os princípios do seu próprio sistema e criar aparelhos e exercícios para desenvolver e ensinar seu método. Além de sua pesquisa na África, também foi inspirado pelas representações clássicas do corpo humano encontradas nas estátuas greco-romanas e pelos ideais de ginástica da Grécia antiga (GAMA, 2008b).

O sistema de George Hébert rejeitava outros métodos de treino populares como o Método Sueco de Educação Física, que lhe parecia não ter capacidade de desenvolver o corpo humano harmoniosamente, além de que o considerava incapaz de preparar os seus estudantes para os requisitos morais da vida (GAMA, 2008b). Do mesmo modo, acreditava que, ao concentrar-se em competições e na *performance*, os esportes divergiam da Educação Física tanto em sua parte fisiológica como na habilidade de criar valores morais. George Hébert faleceu em 2 de agosto de 1957, em Tourgéville, Calvados, deixando seu método como herança (GAMA, 2008a; 2008b).

### **Método Natural**

O Método Natural baseia-se na ideia de que é importante trabalhar movimentos que atualmente o ser humano deixa de realizar. Para combater o sedentarismo, George Hébert criou um sistema no qual o ser humano reproduz movimentos utilizados para se locomover em ambientes naturais, como em uma pedra, árvore, lugares baixos que exigem o uso da quadrupedia, locomovendo-se, carregando objetos pesados, agarrando-se em algo ou até mesmo rastejando (SOARES, 2003). Este método tem base no argumento de que todo ser vivo, obediente às suas necessidades naturais, atinge seu desenvolvimento físico completo por meio da utilização de seus órgãos de locomoção, de seus meios de defesa e de trabalho (GODTSFRIEDT, 2010).

Pode-se afirmar também que o Método Natural é uma adaptação dos processos e meios empregados pelos “selvagens” aos “seres civilizados” para adquirir um desenvolvimento integral do corpo, fazendo referência à fala:

[...] nenhuma cultura física dita científica, fisiológica ou outra, jamais produziu seres fisicamente superiores em beleza, saúde e força a certos habitantes naturais de todas as regiões do mundo: indígenas de todos os climas, negros da África, indígenas da Oceania, etc. (SOARES, 2003, p. 28).

Ainda há quem diga que o Método Natural pode ser definido como ação metódica, progressiva e contínua, da infância à idade adulta, tendo por objetivo assegurar o desenvolvimento físico e integral; aumentar as resistências orgânicas e as aptidões em todas as espécies de exercícios naturais e utilitários indispensáveis como a marcha, a corrida, o salto, a quadrupedia, a escalada, o equilíbrio, o lançamento, o

levantamento, a defesa e a natação (GODTSFRIEDT, 2010). Este método propõe a substituição do trabalho puramente técnico pelo trabalho natural; o treinamento especializado, pelo completo; o trabalho sem continuidade e sem conectividade, pelo contínuo; o conjunto mecânico, pela liberdade de ação, podendo-se, assim, explorar ao máximo os movimentos que o corpo é capaz de realizar.

George Hébert foi contrário a todas as formas de exercícios em que a principal premissa fosse a formalidade ou artificialidade. Na sua prática foi indispensável colocar o indivíduo em treinamento diante de dificuldades reais, tais como: lutas, saltos de obstáculos reais, e escadas perigosas (GODTSFRIEDT, 2010). Foi um grande crítico da Educação Física, pois, para ele, sua finalidade resume-se a “fazer seres fortes”, os quais são aperfeiçoados fisicamente de forma completa e útil, e não especialistas em um só gênero de exercício, ou ainda aqueles cujas proezas acrobáticas assombram grandes ou pequenas plateias. Os excessos esportivos foram por ele considerados abomináveis, e seria necessário enquadrar o esporte pedagogicamente, para que viesse a se tornar sadio e adequado à educação da juventude. Crítico ferrenho da concepção de esporte predominante na época em que viveu, George Hébert chamou os Jogos Olímpicos de “feira de músculos”. Em sua concepção a fórmula esportiva mostra-se falsa moral, física e pedagogicamente. Afirmou, ainda, que essa concepção esportiva:

Não serve ao interesse geral, que consiste, antes de tudo, em formar homens desenvolvidos de uma maneira completa e útil, e não especialistas frágeis e deformados. Ela é individualista e egoísta no sentido de que sacrifica a massa para agir sobre o indivíduo; enfim, ela é quase imoral, socialmente falando; a especialização esportiva estimula frequentemente, por meio do trabalho espetacular contínuo, os jovens a venderem seus músculos (SOARES, 2003, p. 33).

Um dos elementos centrais no Método Natural foi o altruísmo. “Estar sempre pronto”; “ser forte para ser útil”; “sejamos fortes!”, “os fracos são os inúteis ou os covardes”. Essas são frases imperativas empregadas por George Hébert em sua obra, na qual a natureza se apresenta como o lugar ideal para treinar essa força altruísta, na medida em que ela permite viver pequenos triunfos cotidianos, conquistas simples que ensinam a dominar a si e ao meio inóspito com alegria e bem-estar (SOARES, 2003).

## **Parcours du combattant**

Enquanto existe a história de meu pai e tudo o que ele me deu. Eu poderia dizer também, que eu criei esse esporte sozinho, eu poderia dizer qualquer coisa, mentir e colocar uma falsa etiqueta no peito. “David Belle, criador do Parkour”. Mas não, eu não o fiz, meu pai passou por coisas terríveis para que eu estivesse aqui, devo a ele esse respeito, devo a ele esse reconhecimento (BELLE, 2006).

Raymond Belle nasceu em 1939, na Indo-China, era um de uma família de nove irmãos, com um pai francês e mãe vietnamita. Em um fim de semana visitando um tio, acabou se separando de seus pais em razão da guerra do Vietnã. Ele continuou vivendo com seu tio até os 7 anos. Foi sexualmente abusado no período em que viveu com os tios e, subsequentemente, enviado para viver em uma escola militar francesa, em Dalat, já que a família lutava para lidar com a situação (ANGEL, 2011). Como consequência e reação para o abuso, Raymond Belle decidiu criar uma “armadura” como meio de proteção, formando uma camada exterior impenetrável; assim, ninguém seria capaz de tocá-lo novamente, sendo treinado e educado como um garoto soldado em Dalat. David relembra de seu pai lhe contando os tipos diferentes de treino que fazia sozinho à noite, em adição aos exercícios obrigatórios. Eram várias rotas ou “percursos” alguns focados em resistência, agilidade, elasticidade e silêncio ou furtividade, também fazendo percursos por sua conta, causando dor em si mesmo para se fortalecer física e mentalmente (ANGEL, 2011).

Raymond, reconhecido por sua condição física, tornou-se oficial junto aos bombeiros de Paris aprendendo a tarefa de salvar e sendo reconhecido em sua profissão (BELLE, 2006). Em razão de sua aptidão física destacou-se entre os demais, agregando a equipe de bombeiros de elite, que era solicitada para as missões mais difíceis e perigosas de salvamento. Em 1969, foi recompensado pelos seus esforços com uma medalha de honra de bronze, deixando sua brigada de incêndio em 1975, e falecendo em dezembro de 1999 (PARKOUR WORD ASSOCIATION, 2005).

Das táticas desesperadas de guerrilha que a ideia do Parkour, como ferramenta instintiva e prática, nasceu. Os benefícios dados pelos movimentos rápidos, eficientes e controlados não eram fama, elegância ou uma “ascensão espiritual”, eram a diferença entre vida e morte. Tal ferramenta foi usada para alcançar um ao outro, para o socorro, para escapar quando surgisse a necessidade e para sobreviver. Integrado ao regime parisiense de bombeiros militares (*sapeurs-pompiers*), foi propriamente emerso no *Methode Naturelle* de George Hébert, um programa de desenvolvimento físico e mental que se tornou padrão e base do treinamento militar internacional (DJORDJEVIC, 2006). Assim, por influência familiar, David Belle se inspirou nos treinamentos militares de salvamento de seu pai, conhecidos como *Parcours du combattant* ou percurso militar de obstáculos. Esse treinamento militar, pelo qual o sargento Belle passou, baseou-se em outro método denominado Natural (SOARES, 2003).

## O Parkour

O idealizador do Parkour, David Belle, nasceu em 29 de abril de 1973, em Fécamp, na Normandia (SERIKAWA, 2006). Filho de Raymond e Monique Belle, criado por seu avô materno Gilbert Kitten. David Belle era descendente de uma modesta família do subúrbio parisiense, quando se mudou para a cidade de Sables d'Olonne, onde passou os primeiros anos de sua vida (SERIKAWA, 2006). Cercado por uma família que se destacava nos esportes, naturalmente David Belle desenvolveu o gosto pelas práticas como atletismo, ginástica olímpica, escalada e artes marciais, e sua dedicação foi intensificada aos 15 anos. Para ele o esporte deveria ser útil acima de tudo, portanto, o desenvolvimento da resistência e da agilidade, por meio da prática, deveria ser utilizado na vida (PARKOUR WORD ASSOCIATION, 2005). David Belle mudou-se para Lisses, uma área suburbana de Paris e foi nessa época que conheceu outros jovens, os quais futuramente (em 1997), seriam chamados de Yamakasi. O Parkour surgiu não apenas por influência do pai do jovem francês, mas também pelas experiências esportivas que vivenciou (PARKOUR WORD ASSOCIATION, 2005).

David Belle continuou o legado de seu pai passando a dedicar-se à progressão por meio do movimento, sendo o conceito mais importante, sua ideia de que todo treinamento deveria ser aplicável à vida real e ajudar a resolver problemas ou situações extremas. Seu treino era uma simulação do que poderia acontecer a qualquer momento, criando situações de salvamento e treinando-as de forma específica. Eficiência, velocidade, eficácia, longevidade e controle se tornaram focos do seu treino, e eventualmente mais situações se tornaram fáceis de resolver (ANGEL, 2011).

David Belle teve ainda um irmão, Jean-François Belle, que foi o único a manter-se em atividade no corpo de bombeiros de Paris como sargento-chefe. Assim sendo, a brigada de bombeiros foi uma passagem obrigatória para David Belle, uma vez que o seu pai, o seu irmão e o seu avô foram todos bombeiros de Paris antes dele. A carreira de David Belle na brigada e no regimento de infantaria da Marinha (em Vannes) foi curta por não corresponder às suas expectativas.

David Belle ainda participou como ator em pequenos papéis de filmes franceses como *Femme Fatale*, e, em conjunto com o seu grupo de *traceurs* inicial, projetou um curta-metragem de nome *Mana o Te Toa*, onde integrou várias artes como a *haka* (dança tradicional da Nova Zelândia), acrobacias, coreografias de luta, treino físico e o Parkour. David Belle decidiu desenvolver a arte que praticava formando, em 31 de maio de 1997, a primeira associação *Yamakasi* (termo de origem africana, significando corpo forte, espírito forte), composta por David Belle, Sébastien Foucan, Yann Hnautra, Frederic Hnautra, Charles Perrière, Malik Diouf, Guylain N'Guba-Boyeke,

Châu Belle-Dinh e Williams Belle, tendo como objetivo disseminar a arte e atribuir nomes aos principais movimentos que hoje constituem a base do Parkour. Procurou dar um nome e rumo à prática que vinha a realizar, já há alguns anos, juntamente com colegas de infância. Dentre todos, o consenso foi que chamariam “Parkour” aos percursos que faziam na procura do caminho mais útil entre dois pontos (ANGEL, 2011; GAMA, 2008a).

O vídeo publicitário da BBC (Hora de ponta, *rush hour*) apresentou o Parkour ao mundo, além da participação de seu idealizador em espetáculos como *Portas Abertas* e no evento *Deuses do Ginásio*, em Bercy. Desde então, David Belle tem participado de diversos eventos promocionais de Parkour por todo o mundo, promovendo-o por meio de programas de TV e vídeos na internet. Mais recentemente e, no intuito de prosseguir na carreira de ator, começou a sua formação participando do filme “B13”, como personagem principal, ao lado de Cyril Raffaelli, sendo este o filme que impulsionou o Parkour ao âmbito mundial.

### **O Parkour no Brasil**

Existem rumores de que o Parkour despontou no Brasil quando o psicanalista Eduardo Bittencourt, integrante do grupo Le Parkour Brasil, se deparou com essa modalidade na Internet, em 2004 (PETTINATI, 2007).

Serikawa (2006) afirma que o Parkour chegou ao país pela internet, e muitas pessoas começaram a praticar ao mesmo tempo, não existindo, assim, um embaixador do Parkour no Brasil.

Popularmente, a história do Parkour no país tem seu início no começo de 2004, quando jovens de São Paulo e Brasília começaram a se aventurar nessa prática de origem francesa, e a estudar sua filosofia. Em São Paulo, o grupo hoje conhecido como Le Parkour Brasil começou a imitar os vídeos de David Belle vistos na internet. Em Brasília, aqueles que hoje são membros da Associação Brasileira de Parkour começaram simultaneamente a estudar e a praticar. Em julho de 2004, a primeira comunidade brasileira de Parkour foi criada em forma de comunidade do Orkut, intitulada “Le Parkour Brasil”. Em razão de suas características e aparente radicalidade, o Parkour no Brasil causou certa polêmica e seus praticantes foram, frequentemente, confundidos com vândalos por utilizar diferentes ambientes urbanos de maneira não convencional (BIANCHI, 2008; SILVA, 2007).

### **O praticante de Parkour (Tracer)**

O *tracer* (ou *traceur*, praticante do sexo masculino) e a *traceuse* (praticante do sexo feminino) são aqueles que fazem do treino físico metas do Parkour, quais sejam

a eficiência, a velocidade, a eficácia, o controle, e a longevidade (DJORDJEVIC, 2006). As denominações *Traceur* e *Traceuse* são substantivos derivados do verbo *tracer*, que normalmente significa “traçar” ou “ir rápido” (BIANCHI, 2008). Djordjevic (2006) relata que a mensagem do Parkour é a união e aceitação de ambos os sexos de todas as raças, além do fato de que qualquer um pode ser um *tracer*.

Serikawa (2006) diz que o Parkour envolve também o espírito de cooperação entre seus praticantes, a superação de obstáculos, sejam eles de caráter físico, cognitivo ou emocional. No Parkour só existe um tipo de competição definido pelo praticante e seu próprio medo. O *tracer* precisa aplicar uma disciplina mental, propósito e atos ao seu treinamento. O resultado sempre será a mudança de sua perspectiva do mundo enquanto obstáculos e desafios, tanto físicos como mentais, tornando-se progressivamente menos desafiadores (DJORDJEVIC, 2006).

Algumas emoções são evidentes no Parkour, visto que o medo, a autoconfiança, a autoestima, a coragem, a insegurança, entre outras, fazem parte do cotidiano de um *traceur* (BIANCHI, 2008). Gama (2008c) completa dizendo quais perigos enfrentamos todos os dias nas ruas e vemos na televisão que é, sem dúvida, uma preocupação independentemente de onde vivemos ou do nosso estilo de vida. Portanto, é necessário que se aprenda a viver independentemente do obstáculo. Apesar de não ser nenhuma garantia, um indivíduo melhor desenvolvido, tanto físico quanto moralmente, está em circunstâncias muito melhores para se preservar reagindo fortemente à situação. “Ninguém pergunta como ultrapassar determinado obstáculo. Se não consegue de uma forma consegue-se de outra” (CARVALHO, 2008, p. 77). A persistência e a paciência são algumas das diversas características desenvolvidas pelos *tracers*. O controle das emoções, a tarefa a realizar, o ambiente e também a etapa psicológica na qual o indivíduo se encontra são fatores extremamente importantes e, sem dúvida, presentes para a realização plena do movimento seguido do sucesso.

Bianchi (2008) cita que quando um *tracer* se depara com um obstáculo físico, antes de executar quaisquer movimentos, ele faz uma avaliação de três tipos de restrições: do indivíduo (capacidade de realizar tal movimento); da tarefa (nível de complexidade); e do ambiente (ambiente novo ou ao qual já está habituado). Todos esses itens são avaliados visando garantir a segurança e a melhor execução do movimento.

Pode-se dizer que a sociabilização é também uma característica do Parkour, pois há nos *tracers* os sentimentos de altruísmo, de ajuda mútua, integração social, além de instrutores sempre preocupados em ensinar as técnicas dos movimentos, métodos de treinos, a filosofia, além do método de vida do *tracer* (BIANCHI, 2008).

## CONCLUSÃO

O Parkour traz inúmeros benefícios, uma vez que põe em prática as habilidades do *tracer* em situações reais, mesmo que em uma representação que oferece menor risco. Simulando situações de perigo, desenvolve habilidades motoras e cognitivas, estimula a postura crítica, com foco no altruísmo e prepara o praticante para enfrentar situações reais. Levando em conta que existem novos modos de práticas esportivas que surgem e que levantam a necessidade de compreensão da cultura e dos sentidos dos seus praticantes, quebrando barreiras ao nível de sua representação nos meios de comunicação, aumentando significativamente sua popularidade, a Educação Física precisa aumentar seu leque de possibilidades para capacitar o aluno em seu processo de desenvolvimento, abrindo-se para novas tendências. O Parkour, como a arte de se movimentar no espaço natural ou urbano, e a Educação Física, tendo o compromisso de estudar o homem em movimento, focando seus diversos aspectos, tais como físicos, afetivos e sociais, torna-se então natural que o Parkour pode inserir-se como objeto de estudos da Educação Física. Conclui-se que o levantamento histórico e conceitual do Parkour é fundamental para definir sua identidade dentro do contexto da Educação Física, entretanto o presente texto possui limitações teóricas e técnicas considerando a escassez de informações acadêmicas da modalidade.

## PARKOUR: HISTORY AND CONCEPTS

**Abstract:** The Parkour is a physical activity based on a proposal of Natural method (NM) and the *Parcours Du Combattant* (PDC). The aim was to review the historical aspects, and prime characteristics of the modality Parkour. George Hébert was the creator of MN, against the gymnastics and sports expertise. He has published the base of MN, using natural gestures and full physical development. The PDC idealized by Raymond Belle was adapted from MN and military training base. David Belle continued the legacy of his father, based on the concept that training should be applicable to real life and extreme situations. We concluded that the conceptual and historical aspects of Parkour are determinant to define its identity within the physical education's area.

**Keywords:** leisure; free running; radical sport.

## REFERÊNCIAS

ANGEL, J. **Ciné Parkour**. França: Brighton, 2011.

ASSIS, V. L. **Le Parkour**: uma atividade física contemporânea com um prisma holístico. Associação de Parkour da Grande ABC – PKABC, 2007. Disponível em: <[http://www.pkabc.com.br/artigo\\_2.htm](http://www.pkabc.com.br/artigo_2.htm)>. Acesso em: 3 mar. 2011.

BAVINTON, N. **From obstacle to opportunity**: Parkour, leisure, and the reinterpretation of constraints. *Annals of Leisure Research*. JENKINS, J. Australia: Australian and New Zealand Association for Leisure Studies. v. 10, p. 391-412, 2007.

BELLE, J. F. **L'initiateur Raymond Belle**. 2006. Disponível em: <[http://www.wmaker.net/parkour/Raymond-Belle\\_r4.html](http://www.wmaker.net/parkour/Raymond-Belle_r4.html)>. Acesso em: 20 mar. 2011.

BIANCHI, J. **O Parkour**. O desenvolvimento do indivíduo que pratica essa atividade física. São Paulo, 2008. Disponível em: <[http://jupersonal.freevar.com/artigo\\_parkour.html](http://jupersonal.freevar.com/artigo_parkour.html)>. Acesso em: 30 abr. 2011.

BITTENCOURT, E. **Sobre o Parkour**. Associação de Parkour da Grande ABC – PKABC, 2008. Disponível em: <[http://www.pkabc.com.br/artigo\\_6.htm](http://www.pkabc.com.br/artigo_6.htm)>. Acesso em: 30 abr. 2011.

CARVALHO, R. **Percursos alternativos** – o Parkour enquanto fenômeno (sub)cultural. In: CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA. MUNDOS SOCIAIS: SABERES E PRÁTICAS, 6., 2008, Lisboa. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2008. p. 77.

DJORDJEVIC, D. **O espírito do Parkour**, 2006. Disponível em: <<http://blog.parkour.com.br/2006/05/o-esprito-do-parkour-o-texto-abaixo/>>. Acesso em: 23 ago. 2011.

GAMA, J. **Como apareceu o Parkour**, 2008a. Disponível em: <<http://www.parkour.pt>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

GAMA, J. **Georges Hébert**, 2008b. Disponível em: <[http://www.parkour.pt/site/artigos/parkour/pt\\_georges\\_hebert.html](http://www.parkour.pt/site/artigos/parkour/pt_georges_hebert.html)>. Acesso em: 8 fev. 2011.

GAMA, J. **O Parkour, por Jean François Belle**, 2008c. Disponível em: <[http://www.parkour.pt/site/artigos/parkour/pt\\_parkour\\_por\\_jean\\_francois\\_belle.html](http://www.parkour.pt/site/artigos/parkour/pt_parkour_por_jean_francois_belle.html)>. Acesso em: 6 fev. 2011.

GODTSFRIEDT, J. Método natural de Hébert: uma breve revisão de conceitos e aplicações. **Efdeportes**, Buenos Aires, v. 14, n. 142, p. 1-2, 2010.

LEITE, N. et al. Perfil da aptidão física dos praticantes de Le Parkour. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n. 3, p. 198-201, 2011.

MILLER, J. R.; DOMOINY, S. G. Parkour: a new extreme sport and a case study. **Journal of Foot and Ankle Surgery**, v. 47, n. 1, p. 63-65, 2008.

PARKOUR WORD ASSOCIATION – PAWA. Artículos – Le Parkour, France, 2005. Disponível em: <<http://parkour.net/>>. Acesso em: 23 jun. 2011.

PETTINATI, G. **O caminho eu mesmo faço**. São Paulo, 2007. Disponível em: <[http://www.revistarunningbrasil.com.br/htdocs/?id\\_pg=12&id\\_txt=34](http://www.revistarunningbrasil.com.br/htdocs/?id_pg=12&id_txt=34)>. Acesso em: 7 maio 2011.

PINTO, F. M. Correntes da Educação Física na França. In: XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE e III CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 2007, Salvador.

RAMOS, F. **135 anos de Hebert**, 2010. Disponível em: <<http://decimadomuro.com/2010/04/135-anos-de-hebert/>>. Acesso em: 4 abr. 2011.

ROCHA, E. **Novo documentário: my playground**. sergipe, 2010. Disponível em: <<http://pulodogato.parkour.com.br/2010/03/20/novo-documentario-my-playground/>>. Acesso em: 4 abr. 2011.

SERIKAWA, C. S. **A força de membros inferiores em estudantes do Ensino Médio de Le Parkour**. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)–Faculdades Integradas de Santo André, Santo André, 2006.

SHWARTZ, G. M. Doutora em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano, em entrevista a Revista Profissão Mestre. **Revista Profissão Mestre**, 2006.

SILVA, A. N. **A importância do Le Parkour como atividade física**. Associação de Parkour da Grande ABC – PKABC, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.pkabc.com.br/>>. Acesso em: 20 maio 2011.

SOARES, C. L. George Hébert e o Método Natural: nova sensibilidade, nova educação do corpo. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 21-39, 2003.

WAINER, J. **Entendendo o Parkour**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://abpkbrasil.wordpress.com/entendendo-o-parkour/>>. Acesso em: 2 maio 2011.

#### Contato

Paulo Henrique Marchetti  
E-mail: [dr.pmarchetti@gmail.com](mailto:dr.pmarchetti@gmail.com)

#### Tramitação

Recebido em 12 de janeiro de 2012  
Aceito em 17 de agosto de 2012



## O CONCEITO MARXIANO DE “ÓPIO DO POVO” E A PERSPECTIVA BRASILEIRA DO FUTEBOL

---

**Joaquim Francisco de Lira Neto**

Escola Estadual Professor Uacury Ribeiro de Assis Bastos – Brasil

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar as controvérsias sobre o futebol ser uma forma de “ópio do povo”, e sobre o que alguns autores que entram na discussão entendem por esta expressão. Após a apresentação de diversas perspectivas, é feita uma tentativa de contribuição ao debate a partir do pensamento de Marx, que já havia utilizado a expressão em questão ao referir-se à religião. Seguindo a obra marxiana, é possível afirmar que o futebol é perpassado por elementos contraditórios, que podem ser utilizados tanto no sentido da reprodução quanto no da superação das relações capitalistas de produção.

**Palavras-chave:** futebol – Brasil; futebol – Sociologia; filosofia marxista.

### INTRODUÇÃO

No presente trabalho serão analisados, primeiramente, os argumentos de autores que se debruçaram sobre a questão de ser ou não o futebol uma forma de “ópio do povo”. Posteriormente, serão feitas considerações sobre o significado que a expressão em questão possui nos textos de Marx. Finalizando, será discutido se, a partir da perspectiva marxiana, o futebol pode ser considerado uma forma de “ópio do povo”.

O que justifica a elaboração deste trabalho é a necessidade de rever a referida expressão, frequentemente associada ao futebol, a qual, se mal compreendida, pode dar margem a equívocos, quando empregada tanto no estudo da religião quanto do esporte bretão.

### O FUTEBOL É UM “ÓPIO DO POVO”?

Diversos autores têm se envolvido nas controvérsias em torno da questão de ser ou não o futebol uma forma de “ópio do povo”. Nesta seção, serão apresentados alguns de seus argumentos, para que se tenha uma dimensão da relevância deste tema.

DaMatta (1982) defende que o futebol não é um “ópio do povo”. É importante ressaltar que o autor diverge do que ele considera ser “uma matriz de análise sociológica dominante, que é por demais economicista e que entende ser a vida social um jogo direto de forças racionais num mercado” (DAMATTA, 1982, p. 14). O antropólogo condena um método que, segundo ele, analisa mecanicamente a relação entre futebol e sociedade, considerando que o primeiro tem suas características unilateralmente determinadas, o que faz com que ele perca a sua “direção incontável” (DAMATTA, 1982, p. 14).

DaMatta (1982) parte de dois pressupostos fundamentais, quais sejam: o futebol está na sociedade da mesma forma como a sociedade está no futebol; e a caracterização do esporte em questão como “ópio do povo” somente é possível quando é criada uma falsa dicotomia entre os dois termos. O autor defende que:

No caso do futebol e no caso da sociedade brasileira, postula-se frequentemente uma relação de mistificação entre os dois termos. O futebol é um ópio da sociedade brasileira, do mesmo modo que o domínio do econômico é sua base. Como se futebol e economia fossem realidades exógenas, que pudessem existir em isolamento da sociedade. Deste ângulo, o futebol é visto como um modo de desviar a atenção do povo brasileiro de outros problemas mais básicos (DAMATTA, 1982, p. 21-22).

Além do equívoco em separá-lo da sociedade, a visão criticada pelo autor cometeria o grave pecado de considerar o futebol uma atividade sem muito valor, sem seriedade, frívola, dispensável, e, por isso, usada somente para iludir, desviar a atenção das atividades mais sérias da sociedade. Dessa forma, o esporte de maneira geral e o futebol, em particular, devem ser vistos “como as duas faces de uma mesma moeda e não como o telhado em relação aos alicerces de uma casa” (DAMATTA, 1982, p. 23).

Um dos autores que adotam a análise de DaMatta é Daolio (2003), que também defende que considerar o futebol como “ópio do povo” seria desmerecê-lo, desconsiderar a sua importância para a sociedade. De acordo com o autor, a perspectiva, segundo a qual o futebol é uma atividade frívola e usada somente para iludir, é uma “visão utilitarista da sociologia” (DAOLIO, 2003, p. 157). Em sua análise:

Essa visão foi difundida por alguns militantes de esquerda, com algum sucesso na época da campanha da seleção brasileira de futebol em busca do tricampeonato mundial no México, em 1970. Como todos se lembram, o Brasil passava na época por um período de ditadura, repressão e censura; e consideravam algumas facções políticas, com alguma razão, que uma vitória brasileira seria utilizada pelos militares para divulgar o sistema político vigente, ocultando da grande massa os reais problemas existentes no país. Este fato pode, em alguma medida, ter acontecido, mas

não é possível concluir daí que o “futebol é o ópio do povo”. Damatta et al. (1982) advertem que esse ponto de vista contribui para a compreensão do futebol como desvinculado da sociedade, ou seja, futebol e sociedade encontrar-se-iam em oposição, como se o primeiro fosse prejudicial ao segundo (DAOLIO, 2003, p. 158).

É possível perceber como o autor sustenta os mesmos argumentos de DaMatta, acreditando, primeiramente, que considerar o futebol como “ópio do povo” significa qualificá-lo como sendo somente uma forma de ilusão, como um puro instrumento de falsa consciência; além disso, os autores sustentam que o futebol somente poderia ser assim considerado se estivesse fora e em oposição à sociedade.

Reis e Escher (2006, p. 29) não se detêm muito nesta questão, mas deixam claro que discordam “de alguns críticos marxistas que enxergam o esporte como ‘ópio do povo’, sendo um mero reprodutor do sistema capitalista”. Assim, como DaMatta e Daolio, Reis e Escher afirmam que considerar o futebol como “ópio do povo”, significa dizer que ele atende, exclusivamente, aos interesses da classe dominante.

Sobre a questão da utilização do futebol pela classe dominante, Santos (1981) descreve como o futebol foi incentivado, durante as greves operárias ocorridas entre 1904 e 1917, período de forte crescimento da industrialização brasileira, para desviar a atenção dos grevistas dos problemas contra os quais eles lutavam. Segundo o autor:

A greve de 1917, que chegou a paralisar dezenas de milhares de operários, fez ver às autoridades e aos industriais que a cidade precisava de um “esporte de massas”. Como a uma criança que se manda brincar “para queimar energias”, os operários foram, então, mandados jogar futebol: os municípios isentaram os campos de impostos; os industriais se apressaram em construir *grounds*; a polícia parou de reprimir os rachas em terrenos baldios; os castigos aos estudantes de escolas públicas que fossem pegos jogando futebol, suspensos (SANTOS, 1981, p. 22).

O autor enfatiza o potencial do futebol em absorver a exaltação relativa às greves, desviando o foco das questões políticas para uma prática que ocorreria sem maiores reflexões.

Santos (1981, p. 28) lembra que o escritor Lima Barreto mostrava-se contrário ao esporte bretão “primeiro, porque compreendeu logo que as oligarquias iam usar a bola como o ‘ópio do povo’. Segundo, porque o novo esporte era filho do imperialismo”.

De fato, entre todas as críticas que Lima Barreto fazia ao futebol, pode-se identificar aquela relacionada à capacidade do esporte em desviar a atenção de problemas sociais que a população brasileira enfrenta diariamente. Tal crítica está presente em passagens como a exposta a seguir: “O execrável *football* também é conversa obrigada das moças e senhoras que gastam em saber nomes e coisas de tão nefando

jogo uma energia mental que podia ser mais bem empregada na administração de suas modestas casas” (BARRETO, 1961, p. 245).

Do que foi exposto até aqui, a questão mais relevante é a de que os autores citados, tanto ao afirmar quanto ao negar que o futebol é uma forma de “ópio do povo”, não esclarecem o que entendem por esta expressão. Além disso, não enfatizam que, no futebol, estão presentes elementos que são, simultaneamente, favoráveis e contrários aos interesses da classe dominante, como será tratado a seguir.

## O CONCEITO MARXIANO DE “ÓPIO DO POVO”

Após a apresentação das perspectivas defendidas por alguns autores que já contribuíram para a discussão sobre ser ou não o futebol um “ópio do povo”, serão feitas considerações acerca da interpretação desta expressão por Marx. Posteriormente, far-se-á uma tentativa de contribuição ao debate, a partir da perspectiva marxiana.

Marx (2005) já havia empregado a referida expressão com respeito à religião. Nas palavras do filósofo: “a religião é o suspiro da criatura oprimida, o ânimo de um mundo sem coração e a alma de situações sem alma. A religião é o *ópio* do povo” (MARX, 2005, p. 145).

Antes de analisar o significado dessas palavras de Marx, é importante salientar, como o faz Löwy (1991, p. 11), que a afirmação “a religião é o ópio do povo”, “não é especificamente marxista. Pode-se encontrar a mesma frase, em contextos diversos, em Kant, Herder, Feuerbach, Bruno Bauer e Heinrich Heine...”. Mas, como é possível dizer que a expressão ficou conhecida, sobretudo, por ter sido empregada por Marx, será analisado o seu significado na obra marxiana.

Primeiramente, é necessário dizer que, no pensamento de Marx, não é a religião a responsável pelos problemas sociais, mas, ao contrário, são eles que a tornam necessária, para converter em justa uma realidade injusta. Marx defende a necessidade de superação das condições materiais concretas que oprimem os indivíduos, cuja consequência são os reflexos destas mesmas condições no plano das ideias, na consciência, o que inclui as ideias religiosas.

Isso é evidente quando Marx (2005, p. 145-146) escreve que:

*A abolição da religião enquanto felicidade ilusória dos homens é a exigência da sua felicidade real. O apelo para que abandonem as ilusões a respeito da sua condição é o apelo para abandonarem uma condição que precisa de ilusões. A crítica da religião é, pois, o germe da crítica do vale de lágrimas, do qual a religião é a auréola.*

Da mesma forma, dizer que o futebol pode ser utilizado como “ópio do povo” não significa culpá-lo por problemas sociais quaisquer, mas significa, pelo contrário, que são

os problemas sociais que tornam necessária a existência de algo que proporcione ânimo, alegrias a uma existência sofrida – o que pode ser conseguido por meio do futebol.

Além disso, as palavras de Marx, antecedentes ao trecho em que ele afirma ser a religião o “ópio do povo”, são: “A miséria *religiosa* constitui ao mesmo tempo a *expressão* da miséria real e o *protesto* contra a miséria real” (MARX, 2005, p. 145). Ou seja, como forma de o homem tomar consciência de sua vida material, a religião é perpassada pelas suas contradições, contendo elementos que contribuem para a sua reprodução e, ao mesmo tempo, para a sua superação. O ânimo, a felicidade e o sentimento de justiça, desenvolvidos pela religião, podem servir tanto para facilitar a resignação perante uma situação de miséria real, como para voltar-se contra esta mesma situação.

É nesse sentido que Löwy (1991, p. 12) afirma que a análise da religião efetuada por Marx, na *Crítica da filosofia do direito de Hegel*, já era dialética, “pois apreendia o caráter *contraditório* do fenômeno religioso: às vezes, legitimando a sociedade existente, às vezes, protestando contra ela”.

Da mesma forma, Bordin (1987, p. 28), em obra que trata das relações entre o marxismo e a Teologia da Libertação, escreve que:

[...] Marx viu também que a fuga religiosa era uma forma de crítica e de protesto, mas que, exercida a esse nível, fazia aparecer a miséria real como uma distorção da própria religião. Marx distingue, pois, entre religião enquanto expressão de miséria e religião enquanto protesto contra a miséria. Tal distinção é importante. Obriga-nos a fazer uma análise concreta das atitudes religiosas ao longo da história em cada caso concreto. Por isso, a crítica de Marx à religião não pode dar-se por concluída quando se suprime individual e conscientemente a religião. Para que a religião como busca de uma felicidade ilusória possa ser eliminada, deve-se superar a situação que alimenta diariamente essa ilusão.

Assim como ocorre com a religião, o futebol é atravessado pelas contradições do modo de produção capitalista. Ele deve ser pensado dialeticamente, como um fenômeno que traz no seu bojo elementos que dão reforço, mas que também protestam contra as condições objetivas de vida impostas pelo capitalismo, as quais constituem a miséria real, o vale de lágrimas em que o futebol se edifica. Tais elementos de protesto serão abordados mais adiante.

Bordin (1987, p. 28) lembra que “Marx critica não só a fuga religiosa, mas toda fuga que se realiza em forma de ficção. Não critica só o ópio religioso, mas qualquer um”. Assim, é necessária a crítica à utilização do futebol como meio para se desviar a atenção de determinados problemas sociais, em que este patrimônio da cultura corporal é posto de modo que atenda aos interesses da classe dominante, embora permaneça sempre nele um espaço de luta.

Neste ponto é necessário enfatizar que, ao contrário do que defendem DaMatta (1982) e Daolio (2003), afirmar que o futebol é usado como ópio não significa dizer que ele está separado da sociedade; muito pelo contrário, para conseguir desviar a atenção de problemas concernentes à prática social, assim como para gerar falsas consciências sobre ela, é absolutamente necessário que o futebol seja sua parte integrante, que esteja organicamente ligado à sociedade como um todo.

O futebol, assim como a religião, está vinculado a condições materiais concretas, somente podendo ser entendido em sua íntima relação com elas. É somente porque o esporte bretão é uma das poucas alegrias da grande massa da população brasileira que ele consegue ser uma arma para despertar tão significativamente a sua atenção.

Isso não significa, de forma alguma, considerar o futebol uma frivolidade que somente tem valor como ilusão, uma dimensão da nossa realidade social que não pode ter “o mesmo valor do trabalho e/ou da guerra” (DAMATTA, 1982, p. 22). É justamente em razão de sua importância para a sociedade brasileira que o Estado consegue utilizar o esporte bretão para atingir os seus objetivos. Ele é, sem dúvida, o esporte mais enraizado em nossa cultura, mostrando-se compatível com as características e as necessidades dos brasileiros, o que torna possível afirmar, como o faz DaMatta (1982), que a nossa sociedade se expressa também pelo futebol.

Dessa forma, a partir da análise marxiana da religião, está claro que não se trata de responsabilizar o futebol por determinados usos que dele faz o Estado. Do mesmo modo, este ou qualquer outro esporte não deve ser considerado um mero instrumento de reprodução das relações capitalistas de produção.

Como anunciado anteriormente, o futebol é um fenômeno em que estão presentes elementos contraditórios, que podem ser postos a favor ou contra as condições objetivas de vida impostas pelo capitalismo. No primeiro caso, está a mencionada utilização do esporte bretão para desviar a atenção de certos problemas sociais. Cumpre, agora, a explicitação de exemplos referentes ao segundo caso.

Juca Kfourri (2000) nos fornece dois exemplos que, para ele, demonstram que o espetáculo futebolístico não é composto somente de alienação, mas que possui também espaços de crítica. O autor relata que:

Foi num campo de futebol que se abriu, pela primeira vez, na História, uma faixa pela anistia aos presos políticos brasileiros; foi no Morumbi, com cem mil pessoas, num jogo entre Corinthians e Santos. E por que, num campo de futebol com cem mil pessoas? Porque não dava para a polícia chegar lá em cima, e prender todo mundo; quando a polícia chegou, a faixa já havia desaparecido. Foi num campo de futebol, no Estádio Nacional de Santiago, na primeira partida depois que o estádio foi liberado, após servir de prisão por dois anos e meio, no Estádio onde morreram patriotas chilenos e brasileiros, que houve um apagão, a primeira manifestação por liberdade,

durante a ditadura Pinochet. Quando as pessoas se deram conta, estava tudo apagado, e começou um canto: “*libertad, libertad, libertad*”. Havia sessenta mil pessoas no jogo entre o Universidad Católica e o Colo Colo, e seria impossível colocar sessenta mil pessoas dentro de camburões (KFOURI, 2000, p. 61-62).

O relato do autor é importante porque, apesar de tratar de dois exemplos específicos de protestos ocorridos em estádios de futebol, apresenta uma característica objetiva do espetáculo futebolístico, que pode se converter em elemento de luta contra situações de opressão: como os estádios recebem um público muito grande, sendo, geralmente, em sua maior parte, composto por membros das camadas populares, o espetáculo abre um espaço para possíveis manifestações públicas de protesto. Associada a essa característica está a veiculação do espetáculo que, embora tenha como finalidade atender aos interesses mercadológicos dos meios de comunicação de massa, pode, simultânea e contraditoriamente, servir de veículo para a transmissão de reivindicações contrárias aos interesses do Estado, como nos casos citados por Kfoury.

Outro exemplo de como o futebol é permeado por elementos de protesto nos é fornecido pela análise que Norbert Elias faz da violência associada a este esporte. Segundo o autor, “a maioria dos que se relacionam com a violência no futebol parece ser proveniente do nível mais baixo das classes trabalhadoras” (ELIAS, 1992, p. 91). Para ele, há uma série de fatores nas experiências de vida dos jovens da classe trabalhadora, como as restrições quanto aos momentos de excitação, ou o fato de serem provenientes de famílias consideradas com pouco apreço na sua sociedade, que contribuem para que eles apresentem reações violentas durante ou após o espetáculo futebolístico. Nas palavras do autor:

Estes jovens, na sua vida normal, pertencem a um pequeno grupo de estatuto mais baixo. Na sua sociedade conservam uma posição muito inferior. Sempre que contactam com o mundo instalado, sentem a sua inferioridade [...]. Existe pouca excitação na sua vida normal; talvez não exista nenhum desporto nem entusiasmo para o praticarem. Podem estar sem trabalho, se é que alguma vez o tiveram. De um modo geral, a vida é particularmente monótona. Nada de especial acontece. Talvez uma rapariga, talvez um filme. Não existem perspectivas; não têm objetivos. Deste modo, o desafio de futebol entre equipas locais surge como o maior, o mais excitante dos acontecimentos numa vida que, de qualquer maneira, é, acima de tudo, vazia. Então, pode mostrar-se a todo o mundo que se faz parte dele (ELIAS, 1992, p. 91-92).

É possível afirmar, levando-se em consideração a análise de Elias – embora, seja questionável dizer que mesmo a vida dos trabalhadores mais necessitados é “vazia”, “monótona” –, que a violência no futebol é, em parte, uma forma de

protesto contra a falta de maiores momentos de fruição, que é sentida por parte da população brasileira mais carente. A violência no futebol, nessa perspectiva, é, em última análise, consequência das condições de vida impostas pelo capitalismo, o que torna interessante imaginar se ela não será significativamente reduzida quando forem abolidas as desigualdades sociais e quando desmoronar o reino da necessidade, com a superação das relações capitalistas de produção.

Como outro exemplo de elementos subversivos do futebol, pode-se citar a análise que Guedes (1998) faz de algumas declarações do craque Romário. Em uma de suas falas, o jogador, referindo-se à Copa do Mundo de 1994, disse: “Eu posso colocar a Copa do Mundo para o brasileiro como se fosse um prato de comida. Se a gente ganhar esta Copa, estará dando um prato de comida para esse povo que está com fome” (ROMÁRIO apud GUEDES, 1998, p. 61). Em outro momento, o mesmo jogador afirmou que a seleção faria tudo para ser campeã, trazendo alegria para o povo brasileiro, e complementou: “Mas que isso não sirva para esconder nossos problemas, como a fome, a miséria, as pessoas abandonadas” (ROMÁRIO apud GUEDES, 1998, p. 73).

Especificamente sobre essa declaração de Romário, Guedes (1998, p. 74) afirma:

Esta fala, além de delimitar os direitos de utilização do troféu conquistado e negar que o futebol é alienante, implica numa outra reivindicação pelo simples fato de ser emitida. Reivindica, para os jogadores, o direito de falar sobre o povo. O jogador coloca-se, portanto, como o sujeito de um discurso no qual sempre foi objeto. Guarda, por conseguinte, potencial subversivo, não tanto pelo que diz, mas por ser dita. Desta forma, pode subverter as normas da divisão de trabalho tanto no interior do campo esportivo quanto em outros campos. No futebol brasileiro, a distinção entre trabalho físico e mental foi sempre operante, expressando-se, inclusive, na máxima muito conhecida de que *jogador pensa com os pés*. Ao invés da inteligência, toda a genialidade que os *craques* apresentam seria fruto da *intuição*. Pelo mesmo ato, o jogador coloca-se como interlocutor de todos aqueles que têm, tradicionalmente, detido o poder da fala sobre o povo. Isso inclui, evidentemente, políticos e religiosos. Inclui todos os intelectuais, até mesmo os antropólogos. Talvez seja esta a indisciplina maior.

A análise da autora é importante porque mostra um exemplo de que ao mesmo tempo em que os jogadores estão submetidos às relações capitalistas, como a divisão social do trabalho e a busca pelo máximo rendimento, eles não deixam de tomar consciência e de, inclusive, realizar críticas a determinadas utilizações de seu trabalho pela classe dominante. Como afirma a autora, Romário fala do povo para o povo, e suas palavras podem ecoar, como um alerta aos apreciadores do espetáculo esportivo, quanto aos interesses tácitos na veiculação do esporte bretão.

O último exemplo a ser aqui exposto de elementos do futebol que são contrários à lógica capitalista, e que talvez seja um dos mais importantes, é o da igualdade momentânea que ele proporciona. Milan (1998) lembra que o futebol “oferece a realidade igualitária com que sonhamos. O futebol, no Brasil, não é exclusividade de ninguém. Quem não joga no clube joga na várzea ou na praia” (MILAN, 1998, p. 23).

Além da facilidade de ser praticado por todas as classes sociais, há, no momento da realização de uma partida de futebol, certa forma de igualdade entre os torcedores; eles vestem a mesma camisa e podem até sentar-se lado a lado na mesma arquibancada exposta ao sol – embora haja variedade de preços em diferentes setores do estádio.

É importante lembrar que nem sempre o futebol foi assim. Quando trazido ao Brasil, segundo a versão mais aceita, por Charles Miller, o esporte bretão era amador, sendo praticado somente por uma elite, o que conferia aos seus praticantes uma imagem de distinção social.

Sobre as características do esporte trazido pelo filho brasileiro do cônsul britânico em São Paulo, Santos (1981, p. 12-13) escreve que “o que Charles Miller nos trouxe, em 1894, foi um esporte universitário e burguês. Elegante e obediente a um código. Esporte de *gentlemen*, exatamente como são o tênis e o golfe de hoje”.

Como escreve Rodrigues Filho (2003, p. 30), “o futebol importado *made in England*, tinha de ser traduzido”, tinha de sofrer modificações para ser aceito por grande parte da população brasileira, tornando-se o fenômeno que é hoje. O autor lembra que, no período inicial da prática do futebol no Brasil, utilizavam-se, inclusive, termos em inglês para designar ações no jogo. Por exemplo, “quando um jogador de seu time estava com a bola e um jogador do outro time corria para tomá-la, tinha de avisar: *‘man on you’*” (RODRIGUES FILHO, 2003, p. 30).

Entretanto, com o tempo, começou a ocorrer a inclusão de jogadores que não tinham uma profissão definida, e que passaram a receber um salário para jogar futebol. A elite, que via no amadorismo um aspecto de distinção social, em que a ausência de retorno financeiro preservava a elegância, o espírito cavalheiresco do jogo, se opôs o quanto pôde, mas a profissionalização era inevitável.

Segundo Rodrigues Filho (2003), inicialmente, a maioria dos jogadores de futebol era composta por estudantes, de forma que o Flamengo conquistou dois campeonatos cariocas seguidos, em 1914 e 1915, com um time composto quase que somente por acadêmicos de medicina. Um momento significativo na mudança para a profissionalização foi o título obtido pelo Vasco da Gama, no campeonato carioca de 1923, com um time formado por negros, pobres e analfabetos. Apesar de

o futebol ainda ser, na época, oficialmente amador, o Vasco pagava gratificações por vitórias, o que levava os críticos a acusá-lo de profissionalismo disfarçado. O fato é que quanto mais o time vencia, mais as arquibancadas dos estádios ficavam lotadas, o que contrariava os membros da elite.

O futebol, que antes era da elite e enaltecia a distinção social, passou a ser praticado profissionalmente e aberto a todas as classes sociais. Se a necessidade de obtenção de lucros foi o motor desta mudança, a apropriação do esporte bretão por toda a população brasileira promoveu uma quebra no aspecto de distinção social. O futebol deixou de ser um objeto utilizado para criar a imagem de uma elite com gostos e hábitos diferenciados da maior parcela da população, o que afirmava certa superioridade dela perante as camadas populares. Como a imagem da distinção contribui para difundir ideias e valores que sedimentam ainda mais a separação da sociedade em classes, a superação de tal imagem – que ainda permanece em outros esportes, como o automobilismo e os já mencionados tênis e golfe – é um elemento contrário a esta separação.

Evidentemente, essa igualdade momentânea se dissolve ao término da partida, quando as carências mostram-se como realmente são, em todas as suas distinções. Entretanto, isso não significa que a aproximação entre membros de classes distintas, promovida pelo futebol, não tenha um aspecto positivo, no sentido da superação de preconceitos ligados à classe social.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após os argumentos apresentados é possível dizer que, em uma perspectiva marxiana, principalmente no caso da sociedade brasileira, o futebol pode ser entendido como um “ópio do povo”, no sentido de que fornece alegrias que ajudam a amenizar a dor de uma existência sofrida; o que não significa dizer que ele não traz consigo também um grito contra a miséria real, um protesto contra o vale de lágrimas do qual o futebol é apenas a auréola. Há nele elementos contrários à perpetuação da divisão da sociedade em classes, que podem e devem ser identificados e desenvolvidos.

Se o futebol, assim como a religião, é capaz de suspender a angústia real, constituindo-se em uma forma de suspiro da criatura oprimida, proporcionando ânimo a um mundo sem coração, a ênfase da crítica não deve incidir sobre ele, mas sobre as condições objetivas que fazem com que ele se constitua como tal.

Como escreve Marx (2005, p. 146): “a crítica arrancou as flores imaginárias dos grilhões, não para que o homem os suporte sem fantasias ou consolo, mas para que lance fora os grilhões e a flor viva brote”. Ou seja, não se trata de combater o

futebol, por ele ser uma forma de consolo aos oprimidos, mas de aprofundar os germes de crítica contra a miséria real, para que o esporte bretão deixe de ser considerado como um consolo, e passe a ser entendido como um momento de alegria viva, e não mais um sucedâneo da tristeza cotidiana.

## THE MARXIAN CONCEPT OF “OPIUM OF THE PEOPLE” AND THE BRAZILIAN STANDPOINT ON SOCCER

**Abstract:** This paper aims to analyze the controversy over whether football is a form of “opium of the people”, as well as what some authors who enter this discussion understand by this expression. After the presentation of different perspectives, an attempt is made here of contribution to the debate from the thinking of Marx, who had used the phrase in question to refer to religion. Following the work of Marx, it is clear that soccer is traversed by contradictory elements, which can be used both in the sense of reproduction as the overcoming of capitalist relations of production.

**Keywords:** soccer – Brazil; soccer – Sociology; Marxist philosophy.

## REFERÊNCIAS

- BARRETO, L. O trem de subúrbios. In: BARRETO, L. **Feiras e mafuás**. São Paulo: Brasiliense, 1961.
- BORDIN, L. **Marxismo e teologia da libertação**. Rio de Janeiro: Dois Pontos Editora, 1987.
- DAMATTA, R. Esporte na sociedade: um ensaio sobre o futebol brasileiro. In: DAMATTA, R. et al. **Universo do futebol: esporte e sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: Pinakotheke, 1982.
- DAOLIO, J. O drama do futebol brasileiro: uma análise socioantropológica. In: DAOLIO, J. **Cultura: Educação Física e futebol**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.
- ELIAS, N. Introdução. In: ELIAS, N.; DUNNING, E. **A busca da excitação**. Lisboa: DIFEL, 1992.
- GUEDES, S. L. **O Brasil no campo de futebol: estudos antropológicos sobre os significados do futebol brasileiro**. Niterói: EDUFF, 1998.
- KFOURI, J. O futebol entre palcos e bastidores. In: CARRANO, P. C. R. (Org.). **Futebol: paixão e política**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- LÖWY, M. **Marxismo e teologia da libertação**. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1991.

MARX, K. **Crítica da filosofia do direito de Hegel**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005.

MILAN, B. **O país da bola**. Rio de Janeiro: Record, 1998.

REIS, H. H. B.; ESCHER, T. A. **Futebol e sociedade**. Brasília: Liber Livros, 2006.

RODRIGUES FILHO, M. **O negro no futebol brasileiro**. 4. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

SANTOS, J. R. **História política do futebol brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

**Contato**

Joaquim Francisco de Lira Neto  
E-mail: jocalira@hotmail.com

**Tramitação**

Recebido em 29 de maio de 2010  
Aprovado em 20 de junho de 2012



## **A IMPORTÂNCIA DA DANÇA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA – REVISÃO SISTEMÁTICA**

---

**Monique Costa de Carvalho e Silva**  
**Andressa Sheyene Moreira de Alcântara**  
**Rafaela Liberali**  
**Maria Ines Artaxo Netto**  
**Maria Cristina Mutarelli**  
Universidade Gama Filho – Brasil

**Resumo:** São muitos os benefícios da dança para os indivíduos, tanto psicológico como cognitivo e motor, porém a dança na escola é apenas utilizada em eventos festivos ou como atividade extracurricular. A dança é conteúdo da Educação Física; está incluída no bloco de conteúdos dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Educação Física, contudo poucos profissionais se sentem preparados para utilizá-la em suas aulas. O objetivo deste trabalho foi demonstrar, por meio de uma revisão sistemática, a importância do conteúdo dança nas aulas de Educação Física. A metodologia utilizada foi a revisão sistemática com livros e artigos, realizados nos anos 1993 a 2011. Os resultados apresentados pelos artigos analisados mostram que grande parte dos profissionais e estudantes de Educação Física Escolar acha importante o papel da dança em suas aulas, porém tem dificuldades em aplicá-la. São grandes os benefícios da dança educação, contudo os profissionais de Educação Física Escolar ainda não se sentem preparados para desenvolvê-la em suas aulas.

**Palavras-chave:** dança; Educação Física; aptidão física.

### **INTRODUÇÃO**

A dança, vista de diversos ângulos, traz inúmeras formas de benefícios para os indivíduos em relação aos aspectos físicos, emocionais, intelectuais e sociais, contribuindo para a integração e formação de senso crítico em cuidados com a saúde e com o corpo, além de ser um meio educativo de ajudar na promoção da saúde abordando temas transversais como, sexualidade, puberdade, prevenção de doenças

sexualmente transmissíveis e organização psicológica (SANTOS; LUCAREVSKI; SILVA, 2005; PRATT, 2004; FALSARELLA; AMORIM, 2008; COSTA; VIEIRA, 2009).

O movimento vivenciado ao dançar gera informações que reforçam a ideia de orientação psicodinâmica, que predomina no movimento inconsciente beneficiando a pessoa no entendimento das emoções que se relacionam com seu estado de saúde atual e também pode ser vista como uma expressão que representa diversos aspectos da vida humana, considerada como linguagem social que transmite sentimentos, emoções vividas de religiões, trabalhos, hábitos e costumes (COLETIVO DE AUTORES, 1993; CIGARAN, 2009).

Apesar de sua importância na escola, muitas vezes a dança é mencionada apenas em datas festivas como em festas juninas, dia das mães, dia do folclore e outras festividades ou como atividade extracurricular, sem ser dada sua devida importância. Sabe-se que pouco se utiliza a dança nos conteúdos de Educação Física ou por não estar dentro dos conteúdos formativos da disciplina ou por despreparo dos profissionais (ROCHA; RODRIGUES, 2007; VAZ; BRITO; VIANNA, 2010; STRAZZACAPPA, 2003; MANFIO et al., 2008).

A Educação Física é uma disciplina obrigatória no currículo escolar, que têm tanta importância como qualquer outra disciplina obrigatória (BRASIL, 1996). Parâmetros foram elaborados para que fossem seguidos em todo o território brasileiro, para haver uma unificação na área da Educação Física, que é uma disciplina diretamente relacionada à corporeidade e seu bloco de conteúdos é: conhecimento sobre o corpo; esportes, jogos, lutas e ginásticas; atividades rítmicas e expressivas, esta última trata das danças e brincadeiras cantadas. A dança é um conteúdo fundamental para ser tratado na escola. Uma das formas na prática mais adequadas e divertidas para ensinar todo o potencial de expressão do corpo (SILVEIRA, 2008; BRASIL, 1998; BERNADINO et al., 2009; GARIBA, 2005).

A dança, independentemente de sua modalidade, tem como objetivo buscar a expressão individual de pensamentos e sentimentos, desenvolvendo a psicomotricidade, que é uma percepção para gerar ações motoras que influenciam os fatores intelectuais, afetivos e culturais (MARTÍN et al., 2008). Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi verificar, por meio de uma revisão sistemática, a visão do conteúdo “dança” nas aulas de Educação Física.

## **METODOLOGIA**

A metodologia empregada foi a revisão sistemática, que se baseia em estudos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas consideradas relevantes

e que também contribuem como suporte teórico-prático para a análise da pesquisa bibliográfica classificatória (LIBERALI, 2011).

O sistema de busca de artigos deu-se da seguinte maneira: foi realizada uma revisão de artigos nacionais, internacionais, livros, leis e dissertações publicados entre os anos de 1993 e 2011. Os descritores usados para a busca foram: dança, benefícios da dança, Educação Física Escolar, dança educação, *dance*, *danza*. Nas bases de dados foram utilizados: Google Acadêmico, *Revista Digital EFD*Desportes, Scientific Electronic Library Online (SciELO), psicologia.com.pt, U.S. National Library of Medicine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (Bireme). Os critérios de inclusão dos artigos foram pesquisas que abordaram a dança, os benefícios da dança, a dança educação e a Educação Física Escolar.

Dos 10 estudos apresentados no Quadro 1, 100% classificam-se como descritivos, sendo que oito apresentaram como participantes professores de Educação Física, e essa informação encontra-se nos artigos de Manfio e Paim (2008), Silveira (2008), Vaz, Brito e Vianna (2010), Peres, Ribeiro e Junior (2001), Rocha e Rodrigues (2007), Kleinubing e Saraiva (2009), Capri e Finck (2009) e, também, em Marcelino e Knijnik (2006). Desses, todos apresentam participantes de ambos os sexos, com faixa etária que varia de 20 a 46 anos, dados encontrados nos artigos de Silveira (2008), com idade média de 40 anos; 18 a 47 anos, nos artigos de Vaz, Brito e Vianna (2010), Kleinubing e Saraiva (2009), 24 a 37 anos, nos artigos de Marcelino e Knijnik (2006). Apenas os estudos de Agostini e Palomares (2008) e Pereira (2007) apresentaram os participantes como graduandos de Educação Física.

## **APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados dos estudos que investigaram a importância do conteúdo da dança nas aulas de Educação Física estão descritos a seguir e encontram-se sintetizados no Quadro 1.

### ***Dança na escola/Educação Física e protocolos usados nos estudos do Quadro 1***

O movimento e a dança são um meio de expressão completo e complexo, presente em todas as épocas da história e considerado uma das mais antigas artes criadas pelo ser humano, usada para exprimir os sentimentos, na necessidade de expandir-se por movimentos e vínculos emocionais. Portanto, falar do homem implica também falar do seu corpo e falar do corpo é falar do seu espaço multidisciplinar (GUDEMOS, 2003; MANFIO; PAIM, 2008; LIBERALI; GALLI, 2006; BETTI, 2004; CASTRO; AUBERO, 2007).

O espaço multidisciplinar pode ser trabalhado pelas técnicas de movimentação corporal, bem como por técnicas de expressão cultural e emocional, que a dança engloba nos movimentos rítmicos e coordenados contribuindo para a saúde corporal, psíquica e social. Essa interação entre movimento, emoção e comunicação leva o indivíduo a relacionar-se consigo mesmo e com o exterior, preparando-o na preservação de seu bem-estar biopsicossocial. É interesse da educação, por meio da dança, trabalhar a essência humana, a intencionalidade e a consciência, a motricidade em uma perspectiva completa que aborde todas as dimensões e áreas de desenvolvimento do ser humano, as sensações conscientes do movimento intencional e significados no espaço-tempo, implicando o pensamento crítico-criativo (CIGARAN, 2009; COSTA et al., 2004; URZÚA, 2008).

O campo de conhecimento da Educação Física é uma prática pedagógica responsável pelo acesso, prática, ensino e aprendizado do conjunto das manifestações de esporte, dança, ginástica, lutas, jogos, ou seja, das manifestações da cultura corporal. É uma disciplina que relaciona o movimento humano como agente educativo, abordando tanto a prática desportiva com caráter técnico e instrumental, como a dança e teatro com a visão de arte, devendo, em ambas as abordagens, priorizar o processo de ensino aprendizagem, contribuindo para a melhora da qualidade de vida e desenvolvimento integral do ser humano (BRASILEIRO; MARCASSA, 2008; MORENO; RELLÍN, 2007; PAIS; CAO, 2011).

Entretanto, a dança na escola, como atividade pedagógica, deverá ter um papel fundamental: atividades de desenvolvimento da memória, do raciocínio, da autoestima e autoconfiança, estimulando a capacidade de solucionar problemas de maneira criativa, fazendo com que a criança tenha uma melhor relação consigo mesma e com os outros, ampliando seu repertório de movimentos, despertando no aluno uma relação concreta de sujeito-mundo (BETTI, 1999; FERNANDES, 2009).

A ampliação do repertório de movimentos pode ser trabalhada por meio da música na dança, da educação psicomotora, dos movimentos musicais, que levam a uma relação de união entre os sons e a elaboração do pensamento, pois as crianças conseguem, a partir disso, se expressar pelas mensagens unificadas de linguagem, movimento e som, baseando-se na repetição de ritmos, na criação de reflexos, na progressão de uma qualidade motora, na expressão corporal, considerada uma forma inicial e integrada de expressão no âmbito educacional, fundamentada nas funções motoras, na imaginação musical e na concepção que a própria criança tem de seu corpo e da música, de maneira que o movimento adquira caráter expressivo (RODRÍGUES, 2001; NICOLÁS, 2010).

Os objetivos dos estudos analisados nesta pesquisa foram (Quadro 1):

1. Analisar como a dança está sendo trabalhada pelos professores de Educação Física (EF) nos conteúdos das aulas (MANFIO; PAIM, 2008).
2. Descobrir se a dança é utilizada e de que forma é utilizada na Educação Física (SILVEIRA, 2008).
3. Verificar as perspectivas do professor de Educação Física quanto à utilização da dança como conteúdo curricular (VAZ; BRITO; VIANNA, 2010).
4. Analisar como o professor de Educação Física vê a dança na escola de 1ª a 4ª séries (PERES; RIBEIRO; JUNIOR, 2001).
5. Verificar a inclusão da dança nas aulas de Educação Física na rede municipal de Barueri (ROCHA; RODRIGUES, 2007).
6. Investigar junto aos graduandos de Educação Física expectativas sobre a disciplina da dança (AGOSTINI; PALOMARES, 2008).
7. Compreender como o professor de Educação Física vê o conteúdo “dança” nas suas aulas (KLEINUBING; SARAIVA, 2009).
8. Analisar em escolas o contexto da dança na Educação Física (CAPRI; FINCK, 2009); a formação inicial do conteúdo da dança na visão dos graduandos de Educação Física (PEREIRA, 2007).
9. Verificar se a dança também está presente nas escolas (MARCELINO; KNIJNIK, 2006).

Dos estudos analisados no Quadro 1, pode-se afirmar que seis aplicaram questionários aos profissionais de Educação Física, que foram: Manfio e Paim (2008), Silveira (2008), Vaz, Brito e Vianna (2010), Peres, Ribeiro e Junior (2001), Rocha e Rodrigues (2007) e Kleinubing e Saraiva (2009). No artigo de Capri e Finck (2009), foi elaborada ficha de observação das aulas dos profissionais de Educação Física, bem como entrevistas e questionários aos profissionais e análise documental da instituição. No artigo de Agostini e Palomares (2008) foi aplicado um questionário aos graduandos de Educação Física e, por fim, Pereira (2007) entrevistou os graduandos.

### **Importância e benefícios da dança na escola e resultados obtidos pelos estudos do Quadro 1**

O ser humano é uma entidade global, formada pelas dimensões biológica, psicológica e social e necessita da interação entre o biológico e as conexões do ambiente para seu desenvolvimento integral. Portanto, a Educação Física, nas suas diversas abordagens esportivas e artísticas, pode auxiliar nesse processo de formação integral do ser humano, pois além das repercussões físicas geradas pela sua prática, influencia as funções psicológicas (emoções) e sociais (relacionamento) (SANMARTÍN, 2004).

A dança é um meio que a Educação Física tem que se caracteriza por ser uma prática que preconiza o movimento e este requer elementos com ritmo, expressão e forma. Os elementos trabalhados na dança por meio da música criam experiências que auxiliam na elaboração do pensamento, implicando uma consciência rítmica, recepção auditiva, compreensão intelectual da música, levando a um desenvolvimento maior que apenas as faculdades corporais e mentais, contribuindo para o desenvolvimento integral da personalidade em todos os âmbitos (ESCOBAR, 2005; GONZÁLEZ, 2005).

É muito importante que a dança para as crianças na escola seja tratada de forma consciente como um meio de expressão e comunicação. São grandes os seus benefícios, pois é uma atividade que prioriza a educação motora consciente e global, não visando apenas a uma ação pedagógica, mas também à psicológica, ao comportamento da criança e suas atitudes, além de ser entendida como um movimento histórico cultural que contribui com autonomia para a vida da criança desenvolvendo sua criatividade, sensibilidade, expressão e corporeidade (FREIRE, 2001; SANTOS; LUCAREVSKI; SILVA, 2005; SOARES; SARAIVA, 1999).

O instrumento principal de construção de uma experiência lúdica é o corpo, e a dança pode levar à coordenação estética dos movimentos corporais pela manifestação motora, expressiva, representativa que segue determinado ritmo, nas diversas maneiras de sentir, pensar e atuar (DELGADO, 2002).

A dança na escola não deve ter a intenção de formar profissionais, bailarinos, e sim de possibilitar um contato mais efetivo de se expressar criativamente com o movimento. Porém, a dança descontextualizada passa a ser dançada por dançar, sem um objetivo, sem um contexto, como uma mera oportunidade de reprodução de movimentos rítmicos, por isso deve sempre ser trabalhada de maneira crítica, sem ignorar o papel social, político e cultural do corpo na sociedade (CARBONERA; CARBONERA, 2008; EHRENBERG; GALLARDO, 2005; MARQUES, 1997).

Dos 10 estudos apresentados no Quadro I que pesquisaram sobre a dança, todos demonstram a sua importância na escola, porém, em alguns, foi apontado que na maioria das vezes a dança é aplicada apenas em datas comemorativas e, quando isso acontece, não o é de forma coerente com os objetivos da Educação Física, e que os profissionais de Educação Física não conseguem utilizar o conteúdo dança em suas aulas por falta de afinidade com ele, preconceito, por não terem tido essa disciplina de forma eficiente na graduação, despreparo dos professores, falta de conhecimento dos profissionais ou por falta de instalações e materiais.

### Quadro I

#### Resultados dos estudos que investigaram a importância do conteúdo “dança” nas aulas de Educação Física

Autor	Amostra (n, sexo, idade)/ objetivo/o que mediu	Duração/ intervenção	Resultado
Manfio e Paim (2008)	<p><b>Amostra:</b> 13 professores do ensino médio nas escolas da rede estadual e particular</p> <p><b>Objetivo:</b> verificar como estão sendo trabalhados pelos professores de Educação Física os conteúdos da dança</p>	<p><b>Intervenção:</b> questionário</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos os professores percebem que é de fundamental importância a dança ser trabalhada no contexto escolar.</li> <li>2. Eles veem na dança uma oportunidade de proporcionar para o aluno um espaço que favoreça o desenvolvimento de todos os domínios do comportamento humano.</li> <li>3. Eles consideram que há vários estilos de dança no contexto escolar.</li> </ol>
Silveira (2008)	<p><b>Amostra:</b> 23 professores com idade entre 20 e 46 anos, sendo 12 mulheres e 11 homens, atuantes no ensino fundamental</p> <p><b>Objetivo:</b> descobrir se a dança é utilizada nas aulas de Educação Física e de que forma</p>	<p><b>Intervenção:</b> questionário</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alguns profissionais não enxergam os benefícios que a dança traz para a Educação Física, além de negligenciá-las, ainda a tratam de forma preconceituosa.</li> <li>2. Os que acreditam na sua importância confessam não se julgarem capacitados para lecioná-la, por não terem tido tal disciplina de forma eficiente em sua graduação.</li> <li>3. Os que afirmam aplicar a dança, infelizmente não a utilizam de forma coerente com os objetivos da Educação Física.</li> </ol>

(continua)

## Quadro I

### Resultados dos estudos que investigaram a importância do conteúdo “dança” nas aulas de Educação Física (continuação)

Autor	Amostra (n, sexo, idade)/ objetivo/o que mediu	Duração/ intervenção	Resultado
Vaz, Brito e Vianna (2010)	<p><b>Amostra:</b> 30 professores de Educação Física do ensino fundamental, sendo 6 do sexo feminino e 24, masculino, com média de idade de 40 anos</p> <p><b>Objetivo:</b> verificar a perspectiva de professores de Educação Física quanto à utilização da dança como conteúdo da disciplina escolar</p>	<p><b>Intervenção:</b> questionário</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A maioria dos professores acha importante a existência da dança no contexto escolar, embora só a utilizem em datas comemorativas.</li><li>2. Os principais fatores para a ausência da dança no contexto escolar são a falta de afinidade e o despreparo. Outros professores levantam a ideia de preconceito dos pais e alunos com a dança, falta de infraestrutura das escolas. Outros acham que a dança não é utilizada por não estar no planejamento curricular da escola.</li><li>3. A maioria dos professores teve o conteúdo “dança” em sua graduação, porém isso não foi suficiente para se sentirem capazes de aplicá-lo em suas aulas de Educação Física.</li></ol>
Peres, Ribeiro e Junior (2001)	<p><b>Amostra:</b> 19 professores, de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental, de ambos os sexos</p> <p><b>Objetivo:</b> Analisar a visão dos professores de Educação Física sobre a dança escolar de 1ª a 4ª séries</p>	<p><b>Intervenção:</b> questionário</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Os professores consideraram que a dança na escola objetiva desenvolver a consciência sobre as possibilidades corporais, além de explorar as de movimento das crianças, tornando-se importante, mas de difícil execução durante as aulas.</li></ol>

(continua)

## Quadro I

### Resultados dos estudos que investigaram a importância do conteúdo “dança” nas aulas de Educação Física (continuação)

Autor	Amostra (n, sexo, idade)/ objetivo/o que mediu	Duração/ intervenção	Resultado
Rocha e Rodrigues (2007)	<p><b>Amostra:</b> 11 professores de Educação Física de ambos os sexos</p> <p><b>Objetivo:</b> Analisar o contexto da Educação Física da rede municipal de ensino fundamental do município de Barueri no que se refere à inclusão da dança nas aulas de Educação Física</p>	<p><b>Intervenção:</b> questionário</p>	<p>I. A dança no contexto escolar vem sendo trabalhada somente em datas comemorativas e eventos especiais, de acordo com o cronograma da unidade escolar e a formação profissional. A ênfase em atividades esportivas consideradas mais importantes e a falta de afinidade constituem os fatores que colaboram para a ausência da dança no contexto escolar.</p>
Agostini e Palomares (2008)	<p><b>Amostra:</b> 46 alunos de cursos de Educação Física que já cursaram a disciplina dança-educação</p> <p><b>Objetivo:</b> proporcionar uma maior reflexão sobre a dança-educação; investigar junto aos acadêmicos do curso de Educação Física suas expectativas sobre a disciplina de dança e suas necessidades</p>	<p><b>Intervenção:</b> questionário</p>	<p>I. Os resultados analisados mostraram que a maioria dos educandos considera a disciplina de dança educação importante, porém não se considera pronta para desenvolvê-la na escola.</p>

(continua)

## Quadro I

### Resultados dos estudos que investigaram a importância do conteúdo “dança” nas aulas de Educação Física (continuação)

Autor	Amostra (n, sexo, idade)/ objetivo/o que mediu	Duração/ intervenção	Resultado
Kleinubing e Saraiva (2009)	<p><b>Amostra:</b> 7 escolas, totalizando 16 professores de Educação Física, sendo 7 homens e 9 mulheres, que atuam desde a educação infantil até as séries finais do Ensino Fundamental</p> <p><b>Objetivo:</b> compreender a percepção de professores de Educação Física no ensino fundamental, em relação ao conteúdo “dança” em suas aulas</p>	<p><b>Intervenção</b> questionário</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Quatro acadêmicos responderam negativamente, e 41 responderam que acreditam na importância dessa disciplina de dança.</li><li>2. Nove alunos acreditam que a técnica deve ser trabalhada com mais ênfase. Três alunos responderam que a didática deve ser o aspecto mais desenvolvido, oito alunos responderam que o aspecto mais importante deve ser o desenvolvimento da criatividade por meio das aulas de dança. Vinte e quatro alunos responderam que todos os aspectos devem ser trabalhados em equilíbrio e somente dois alunos responderam que a história da dança deve ser o aspecto mais importante das aulas desta disciplina na universidade.</li></ol>
Capri e Finck (2009)	<p><b>Amostra:</b> 6 professores de Educação Física, sendo metade de cada sexo, todos atuantes no ensino fundamental</p> <p><b>Objetivo:</b> analisar a dança no contexto da Educação Física em escolas municipais e particulares do município</p>	<p><b>Intervenção:</b> fichas de observação das aulas, entrevista, questionário e análise de documentos</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pode-se verificar que a dança está sendo negligenciada nas aulas de Educação Física e que vem sendo trabalhada em algumas escolas particulares somente como ensaios para apresentações em datas comemorativas.</li><li>2. As aulas de Educação Física têm dado muita ênfase para as atividades esportivas e a falta de formação continuada dos professores colabora para a negligência deste conteúdo no contexto da Educação Física Escolar.</li></ol>

(continua)

### Quadro I

#### Resultados dos estudos que investigaram a importância do conteúdo “dança” nas aulas de Educação Física (continuação)

Autor	Amostra (n, sexo, idade)/ objetivo/o que mediu	Duração/ intervenção	Resultado
Pereira (2007)	<p><b>Amostra:</b> 9 alunos que cursavam o último ano de licenciatura de Educação Física</p> <p><b>Objetivo:</b> analisar, sob a ótica do graduando de licenciatura em Educação Física, a formação inicial acadêmica referente aos conteúdos de dança</p>	<p><b>Intervenção:</b> entrevista semiestruturada</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entre todos os entrevistados, a dança é considerada um conteúdo da Educação Física escolar, apesar de não ser isso o que se verifica na prática.</li> <li>2. A maioria dos alunos se imagina ensinando dança na escola, mas apenas o básico e, ainda, o relata com certa insegurança.</li> <li>3. As maiores dificuldades para a inserção da dança na escola são a escassez de vivência, a falta de preparo que possuem no trato com o conteúdo, bem como o preconceito de alunos, pais, professores.</li> <li>4. A maioria dos alunos afirmou que a graduação embasou a dança, porém no que se refere ao básico de tal conteúdo.</li> <li>5. O preparo para ensinar dança não vem da graduação, mas de vivências anteriores e/ou fora da faculdade, bem como seu ensino na escola está sujeito ao interesse e afinidade do próprio professor com tal conteúdo.</li> <li>6. Parece haver concepção hegemônica do esporte em detrimento da dança.</li> </ol>

(continua)

## Quadro I

### Resultados dos estudos que investigaram a importância do conteúdo “dança” nas aulas de Educação Física (conclusão)

Autor	Amostra (n, sexo, idade)/ objetivo/o que mediu	Duração/ intervenção	Resultado
Marcelino e Knijnik (2006)	<b>Amostra:</b> 6 professores de Educação Física, sendo 4 mulheres e 2 homens de 4 escolas particulares de São Paulo <b>Objetivo:</b> investigar se a dança está presente também nas escolas	<b>Intervenção</b> entrevistas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Os professores que aplicam a dança em suas aulas têm algum envolvimento pessoal com ela, acreditam no potencial da dança escolar e defendem que ela pode acrescentar muito aos que a praticam na escola.</li><li>2. A abordagem dos professores é variada, alguns abrem espaço para discussões durante as aulas, construindo assim o conhecimento, formando pensadores críticos; outros apenas ensaiam coreografias e participam dos eventos com seus alunos.</li><li>3. Alguns profissionais de Educação Física são negligentes ao trabalhar a dança escolar. Muitos não incluem a dança em suas aulas, outros fazem algumas tentativas e poucos a levam adiante, fazendo um sério trabalho e reconhecendo, assim, sua importância.</li></ol>

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

## CONCLUSÃO

Verificou-se que apesar da predominância dos esportes nas aulas de Educação Física, a dança é também conteúdo que deve ser ensinado. Seus benefícios são de muita importância, além de ser uma vivência diferente do que geralmente é ensinado nas escolas.

A dança trás inúmeros benefícios sociais, culturais, emocionais, cognitivos e motores de maneira conceitual, atitudinal e procedimental que favorecem a conscientização do corpo e do senso crítico, formando um cidadão autônomo, ciente de seus direitos e deveres.

Evidenciou-se, por meio de investigação de revisão bibliográfica, que a dança é considerada pelos profissionais e estudantes de Educação Física muito importante no meio educativo, porém constatou-se que a maioria dos entrevistados tem dificuldade em aplicá-la em razão de preconceitos, deficiência na formação da graduação, ausência de infraestrutura escolar, por não estar no planejamento curricular da sua escola ou por falta de afinidade com ela.

Contudo, os futuros profissionais e profissionais de Educação Física devem refletir, pois os alunos não podem ser prejudicados aprendendo apenas aquilo com o que seus professores têm mais afinidade, aprendendo os mesmos conteúdos em todos os anos escolares, e sim explorar o máximo de vivências corporais possíveis, pois tudo se torna um desafio. Espera-se que este trabalho contribua para que os profissionais de Educação Física possam refletir e discutir o conteúdo da dança em suas aulas. Sugerimos estudos mais aprofundados a respeito dos benefícios da dança nas aulas de Educação Física e que possam ajudar o professor a aplicar o conteúdo da dança em sua aulas de maneira criativa, ampla e diversificada.

## THE IMPORTANCE OF DANCE IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES – SYSTEMATIC REVIEW

**Abstract:** There are many benefits of dance to individuals, both psychological, cognitive and motor, but dance in schools is only used on festive occasions or as an extracurricular activity. Dance is part of physical education and is included in the block of National Curriculum Physical Education, but few professionals already feel prepared to use it in their classes. The objective of this project is to demonstrate through a systematic review the importance of dance in physical education classes. The methodology used was a systematic review and revision of books articles, in the 1993-2011 years. The results of the analyzed articles show that the most professionals and students of Physical Education consider the function of dance important in their classes, but find it difficult to implement it. The benefits of dance education are huge, but professional Physical Education does not feel prepared enough to develop it in their classes yet.

**Keywords:** dancing; Physical Education; physical fitness.

## REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, B.; PALOMARES, E. Dança Educação no meio universitário: expectativas e necessidades. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança (Refeld)**, v. 3, n. 3, p. 61-68, 2008.
- BERNARDINO, E. J. et al. **A dança no contexto da educação física: na visão de professores de ensino infantil e fundamental de Romaria-MG**. 2009. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigosteses/EDUCACAOFISICA/artigos?>>. Acesso em: 3 nov. 2009.
- BETTI, I. Esporte na escola: mas é só isso professor? **Revista Motriz**, v. 1, n. 1, p. 25-31, 1999.
- BETTI, M. Corpo, cultura, mídias e Educação Física: novas relações do mundo contemporâneo. **Revista Digital EFDesportes.com**, Buenos Aires, v. 10, n. 79, 2004.
- BRASIL. Lei Federal n. 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.
- BRASIL. **Secretaria de Ensino Fundamental**. Parâmetros Curriculares Nacionais 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental: Educação Física. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASILEIRO, L.; MARCASSA, L. Linguagem do corpo: dimensões expressivas e possibilidades educativas da ginástica e da dança. **Revista Pro-Posições**, v. 19, n. 3, p. 57, 2008.
- CAPRI, F.; FINCK, S. A dança na visão de professores de Educação Física das escolas de Ponta Grossa-PR. **Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**, 9., 2009, III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia – PUCPR, 2009.
- CARBONERA, D.; CARBONERA, S. **A importância da dança no contexto escolar**. Cascavel: ESAP, 2008.
- CASTRO, P. L.; AUBERO, A. E. El movimiento y la danza: su importancia dentro del curriculum de primaria. **Educación y Futuro**, n. 17, p. 149-163, 2007.
- CIGARAN, S. R. Danza movimiento terapia: cuerpo, psique y terapia. **Avances en Salud Mental Relacional**, v. 8, n. 2, p. 1-20, jul. 2009.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1993.
- COSTA, A. G. M. et al. A dança como meio de conhecimento do corpo para promoção da saúde dos adolescentes. **DST J Bras Doenças Sex Transm**, v. 16, n. 3, p. 43-49, 2004.
- COSTA, A. G. M.; VIEIRA N. F. C. Estratégia de promoção de saúde pela dança com adolescentes. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**, v. 4, n. 2, p. 62-74, jun. 2009.

DELGADO, A. A. La danza como modelo analítico de interpretación sociocultural. Un estudio de caso. **Gazeta de antropología**, n. 18, 2002.

EHRENBERG, M.; GALLARDO, J. Dança: conhecimento a ser tratado nas aulas de Educação Física escolar. **Revista Motriz**, Rio Claro, v. 11, n. 2, p. 111-116, 2005.

ESCOBAR, M. J. M. Del movimiento a la danza en la educación musical. **Educatio**, n. 23, p. 125-139, 2005.

FALSARELLA, A.; AMORIM, D. A importância da dança no desenvolvimento psicomotor de crianças e adolescentes, **Conexões: Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 6, ed. especial, p. 306-317, 2008.

FERNANDES, M. Dança escolar: sua contribuição no processo ensino-aprendizagem. **Revista Digital EFDesportes.com**, Buenos Aires, v. 14, n. 135, 2009.

FREIRE, I. Dança-Educação: o corpo e o movimento no espaço do conhecimento. **Cadernos Cedes**, v. XXI, n. 53, p. 31-55, 2001.

GARIBA, C. Dança escolar: uma linguagem possível na Educação Física. **Revista Digital EFDesportes.com**, Buenos Aires, v. 10, n. 85, 2005.

GONZÁLEZ, J. I. B. La escolarización del cuerpo: reflexiones en torno a la levedad de los valores del capital “cuerpo” en Educación Física. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 39, p. 25-51, 2005.

GUDEMOS, M. L. ¿Una danza de integración regional en las pinturas rupestres de La Salamanca? **Revista Española de Antropología Americana**, n. 33, p. 83-119, 2003.

KLEINUBING, N.; SARAIVA, M. Educação Física escolar e dança: percepções de professores no Ensino Fundamental. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 15, n. 4, p. 193-214, 2009.

LIBERALI, R. **Metodologia científica prática: um saber-fazer competente da saúde à educação**. 2. ed. rev. e ampl. Florianópolis: Postmix, 2011, 206 p.

LIBERALI, R.; GALLI, S. Dança: movimento e identidade. **Revista Digital EFDesportes.com**, Buenos Aires, v. 11, n. 103, 2006.

MANFIO, J. et al. **A importância da dança na Educação Física escolar**. Jornada de pesquisa e extensão. Ulbra, Santa Maria, 2008.

MANFIO, J.; PAIM, M. A dança no contexto da Educação Física escolar: percepção de professores de ensino médio. **Revista Digital EFDesportes**, Buenos Aires, v. 13, n. 125, 2008.

MARCELINO, E.; KNIJNIK, J. A escola vai ao baile? Possíveis relações entre a dança e a Educação Física na escola. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, n. especial, p. 65-72, 2006.

- MARQUES, I. Dançando na escola. **Revista Motriz**, São Paulo, v. 3, n. 1, 1997.
- MARTÍN, C. T. et al. El efecto del modelo docente y de la interacción con compañeros en las habilidades motrices creativas de la danza. **Retos**. Nuevas tendencias en Educación Física y Recreación, n. 14, p. 5-9, 2008.
- MORENO, J. A.; HELLÍN, M. G. El interés del alumnado de educación secundaria obligatoria hacia la Educación Física. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v. 9, n. 2, p. 1-20, 2007.
- NICOLÁS, G. V. Las actividades de movimiento en el aula de música: una aproximación a través de los libros de texto. **Educatio Siglo XXI**, v. 28, n. 1, p. 209-226, 2010.
- PAIS, M. I. T.; CAO, A. R. Las imágenes en los libros de texto de Educación Física de la ESO: modelos corporales y actividad física. **Revista de Educación**, v. 354, enero-abr., 2011.
- PEREIRA, M. **A formação acadêmica do professor de Educação Física: em questão o conteúdo da dança**. 2007. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade)–Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.
- PERES, A.; RIBEIRO, D.; JUNIOR, J. A dança escolar de 1º a 4º série na visão dos professores de Educação Física das escolas estaduais de Maringá. **Revista Educação Física UEM**, v. 12, n. 1, p. 19-26, 2001.
- PRATT, R. R. P. Art, dance, and music therapy. **Phys Med Rehabil Clin N Am**, v. 15, p. 827-841, 2004.
- ROCHA, D.; RODRIGUES, G. Dança na escola. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 6, n. 3, p. 15-21, 2007.
- RODRÍGUES, M. R. C. La danza en la musicoterapia. **Rev interuniversitária de Formación del Profesorado**, n. 42, p. 77-90, dic. 2001.
- SANMARTÍN, M. G. El valor del deporte en la educación integral del ser humano. **Revista de Educación**, n. 335, p. 105-126, 2004.
- SANTOS, J.; LUCAREVSKI, J.; SILVA, R. **Dança na escola: benefícios e contribuições na fase pré-escolar**, v. 10, 2005. Disponível em: <<http://www.psicologia.com.pt>>. Acesso em: 22 out. 2010.
- SILVEIRA, M. **Dança como ferramenta pedagógica na escola**. Iniciação Científica da Universidade Metodista de São Paulo. Congresso Científico de 2008, Universidade Metodista de São Paulo, 2008.
- SOARES, A.; SARAIVA, M. Fundamentos teórico-metodológicos para a dança na Educação Física. **Revista Motrivivencia**, v. XI, n. 13, 1999.

STRAZZACAPPA, M. Dança na educação: discutindo questões básicas e polêmicas. **Revista Pensar a Prática**, v. 6, p. 73-85, 2003.

URZÚA, M. F. La educación artística y su incidencia en la transversalidad y calidad de la educación. **Educación Física**, v. LXXVII, n. 267, dic. 2008.

VAZ, M.; BRITO, R.; VIANNA, J. A dança na Educação Física escolar: a perspectiva dos professores. **Revista Digital EFDesportes.com**, Buenos Aires, v. 15, n. 146, 2010.

**Contato**

Rafaela Liberali

E-mail: rafascampeche@ig.com.br

**Tramitação**

Recebido em 9 de maio de 2011

Aceito em 29 de março de 2012



## A MOTIVAÇÃO E A AUTOESTIMA DE ADOLESCENTES EM UM PROJETO DE DANÇA

---

**Maria Auxiliadora Mourthé Motta**  
**Sophia Mourthé Motta**  
**Rafaela Liberali**

Universidade Gama Filho – Brasil

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é demonstrar o nível de motivação e autoestima de adolescentes do sexo feminino de um projeto social de dança. Para coleta de dados foram aplicados dois questionários com perguntas fechadas, um sobre a motivação na dança, proposto por Gaya e Cardoso (1998), e outro, sobre autoestima (ROSENBERG, 1989). Existem diferenças estatisticamente significativas na análise do “por que participa do projeto de dança”. Os amostrados responderam que a dança é “muito importante” para a saúde, porque querem ser bailarinos quando crescerem, para aprender novas danças. A média obtida entre os participantes indicou uma boa autoestima. Pode-se notar que as adolescentes que dançam aceitam o projeto social como um caminho na realização de um grande sonho; “ser uma bailarina quando crescer”, com novas experiências.

**Palavras-chave:** dança; motivação; autoestima.

### INTRODUÇÃO

A dança nasce da necessidade de dizer o indizível, pois nada é mais revelador que o próprio gesto (BAMBIRRA, 1993), gesto este que torna o corpo veículo de representação de algo (LIBERALI; LIMA, 2006), representado desde o início pelas culturas primitivas (LARA, 1998) nos momentos importantes de sua vida, nascimento, procriação, morte, para evocar ou propiciar os fatores importantes à sua sobrevivência, como o sol, plantio, colheita, caça e pesca e para manifestar a sua luta pela vida, amor, alegria e desamparo, suas vitórias, na guerra e na paz, suas súplicas e seus agradecimentos (D’AQUINO; GUIMARÃES; SIMAS, 2005) como o lazer, celebração ou arte tornando a vida mais leve e prazerosa (BARRETO, 2008).

A dança pode ser exercida não só como uma opção de lazer, mas também como um meio de formação (BRASIL, 1998) que necessita de uma compreensão estética e artística com corpos engajados de forma integrada no seu fazer-pensar. Essa seria a contribuição da dança para a educação: educar corpos que sejam capazes de criar pensando e ressignificando o mundo em forma de arte (MARQUES, 2003) como modo de vivenciar experiências do conhecimento, definir e redefinir sua auto-organização e melhorar a qualidade de vida, contribuindo sem dúvida para momentos de prazer, espontaneidade, criatividade e formação integral (VERDERI, 2000).

A dança aumenta as condutas psicomotoras, coordenação, equilíbrio, tônus, lateralidade, noção espacial, ritmo, relaxamento, respiração, percepção, musicalidade e sensibilidade (PRATI; CARNELOZZI, 2006) desde os movimentos mais simples aos mais complexos, combinados ou isolados, explorando-se a criatividade, a capacidade de imaginação e cognição (ALMEIDA, 2005).

Percebe-se a influência da dança na formação sociocultural do povo (FREIRE, 2001). A dança como inclusão, pertencente a uma educação social, tem como objetivo ajudar a fundamentar, por meio de estratégias socioeducativas, a formação do ser humano, conscientização de sua própria identidade corporal e melhoria da qualidade de vida, diversificado pelas trocas entre família, infância, juventude, pessoas, entre outros (CAPDEVILA; PUYA, 2005).

Como uma modalidade desportiva ou um fenômeno social, atualmente a dança está incorporada no cotidiano das sociedades contemporâneas, afetando a qualidade de vida como um elemento catalisador da saúde física e psicológica do indivíduo e é apontada como umas das diversas modalidades que, praticada de forma regular, pode levar à melhora da autoestima, dos estados de ânimo, da depressão e da ansiedade (SANMARTÍN, 2004). A dança melhora a capacidade funcional, possibilita uma maior interação com outras pessoas e proporciona benefícios psicológicos (GOBBI et al., 2007). O adolescente experimenta um meio de expressão diferente da escrita; ao falar com o corpo, tem a possibilidade de falar consigo mesmo de outra maneira e melhorar a autoestima (BERNARDINO et al., 1998).

A dança está também associada ao aumento da alegria, da autoeficácia e do autoconceito, levando o adolescente a ter uma sensação de sucesso que, por sua vez, reforça a autoimagem e a autoestima positiva (MAZO; CARDOSO; AGUIAR, 2006). A autoestima é formada pela imagem que cada pessoa tem de si mesma (autoimagem) somada ao autoconceito desenvolvido a partir de estímulos e informações que ela recebe de seu ciclo social (FRAQUELLI, 2008), e motivação é a exposição de motivos ou causas, animação e entusiasmo (FERREIRA, 1995) caracterizada como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, o qual depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos) (SILVA et al., 2008) sendo

que o principal fator de motivação é fazer com que as pessoas se sintam competentes e capazes (TERRA; HERNANDEZ; VOSER, 2009).

O objetivo do estudo foi demonstrar o nível de motivação e a autoestima de adolescentes do sexo feminino, com idade entre 11 e 16 anos, que participam de um projeto social de dança na cidade de Curvelo.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa caracteriza-se como descritiva (LIBERALI, 2008). O projeto de dança investigado acontece em uma instituição na qual funciona um atendimento à família, visando criar condições para prevenir situações de risco, evitando que as famílias necessitem de proteção social de média e alta complexidade. É o lugar que possibilita uma proteção social. As atividades desenvolvidas nessa instituição objetivam fortalecer a identidade da família e a história do grupo familiar: seus valores, regras, ideais, relações de cuidado, afeto e comunicação com vistas a superar situações que levam à violação de direitos no interior das relações familiares e comunitárias. A dança é um dos serviços oferecidos como uma atividade socioeducativa. O responsável pela instituição autorizou a pesquisa mediante a assinatura de uma declaração institucional que permitiu a pesquisa na instituição social de atendimento à família. Os indivíduos assinaram o formulário de consentimento livre e esclarecido.

A população do estudo corresponde a  $N = 80$  adolescentes que fazem parte de um projeto social. Dela, foi selecionada uma amostra de  $n = 20$  adolescentes, por atenderem a alguns critérios de inclusão, tais como participar regularmente das aulas do projeto, respeitar os horários das aulas e ensaios, frequentar e ter um bom rendimento escolar, respeitar os colegas, professores, funcionários, pais e familiares, participar de grupos de convivência com o acompanhamento da psicóloga, ter o acompanhamento da família junto ao Centro de Referência de Assistência Social (Cras) e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

No que se refere aos aspectos éticos, as avaliações não tinham nenhum dado que identificasse o indivíduo e que lhe causasse constrangimento ao responder. Além disso, foram incluídos no estudo os adolescentes e adultos que aceitaram participar voluntariamente, após obtenção de consentimento verbal dos participantes e dos responsáveis e de uma autorização por escrito. Dessa forma, os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e na Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados em todo o processo de realização desta pesquisa.

Para a coleta de dados, aplicaram-se dois questionários sobre motivação na dança, adaptados de Gaya e Cardoso (1998) que analisam os fatores motivacionais

para a prática da dança e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho da dança, e outro, sobre autoestima.

O questionário de autoestima verifica a relação familiar e social do participante, contendo dez perguntas objetivas que possuem as opções: discordo totalmente, discordo, concordo, concordo totalmente, escala de Rosenberg (1989). A escala de autoestima de Rosenberg é uma medida unidimensional com 10 itens designados a avaliar globalmente a atitude positiva ou negativa de si mesmo. São eles: se os jovens se sentem satisfeitos consigo mesmos; se têm várias boas qualidades; se às vezes sentem que não prestam para nada; se não têm muito do que se orgulhar de si próprios; se sentem que são um fracasso; se percebem que são inúteis; se desejariam ser uma pessoa de valor, ter mais respeito por si e ter uma atitude positiva em relação a si próprios; se são capazes de fazer coisas tão bem quanto os outros. Para a pontuação das respostas, os cinco itens que expressam sentimentos positivos têm valores invertidos que, então, somam-se aos outros cinco itens, totalizando um valor único para a escala. O intervalo de valores varia entre 10 e 40, sendo que uma elevada autoestima é indicada por um escore alto (40) (REIS, 2008).

As variáveis a serem medidas sobre motivação são: idade, sexo, motivação para a prática, tempo de prática, motivos (importância) da permanência na prática: para apresentar, exercitar-se, brincar, ser o(a) melhor na dança, manter a saúde, o gostar, encontrar os amigos, dançar melhor que todos, ser um(a) bailarino(a), desenvolver bem a musculatura, ter boa aparência, divertir, fazer novos amigos, manter o corpo em forma, desenvolver habilidades, aprender novas danças, ser bailarino quando crescer, emagrecer, não ficar em casa. As variáveis a serem medidas quanto à autoestima são perguntas relacionadas a: sentir-se uma pessoa de valor no mínimo quanto às outras pessoas, achar que tem várias boas qualidades, levando tudo em conta se é uma pessoa de fracasso, achar que é capaz de fazer as coisas tão bem quanto a maioria das pessoas, achar que não tem muito do que se orgulhar, se tem uma atitude positiva para consigo mesmo, se é satisfeita consigo mesma, se gostaria de ter mais respeito consigo mesmo, se às vezes se sente inútil e que não presta para nada.

O processo de aplicação do questionário foi feito na sala de aula por meio de uma reunião com as pesquisadoras, alunos e pais, explicando tudo sobre a pesquisa e esclarecendo as dúvidas sobre os termos de consentimento. Os alunos e responsáveis os assinaram, mostrando um grande interesse em relação à pesquisa. Esse instrumento foi respondido individualmente, sem a presença de um interlocutor, para que não houvesse interferência nas respostas.

A análise descritiva dos dados serviu para caracterizar a amostra, com a distribuição de frequência, cálculo de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). Para análise das variáveis categóricas, utilizou-se o teste  $\chi^2 =$  qui-quadrado de proporções. O nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Participaram do estudo 20 alunas que fazem aulas de dança no projeto social, do sexo feminino, com idade entre 11 e 16 anos, com média de idade de  $12,8 \pm 1,4$ . O tempo de prática de dança prevalece 3 anos ( $n = 9$ , 45%), seguido de 2 anos ( $n = 8$ , 40%) e 1 ano ( $n = 3$ , 15%).

O teste de qui-quadrado de proporções demonstrou que existem diferenças estatisticamente significativas ( $\chi^2 = 19,51$  e  $p = 0,00^{**}$ ) relatando um grupo bem heterogêneo na análise do “por que participa do projeto de dança” (Tabela 1). Os amostrados responderam que a dança é “muito importante” para: ser o melhor na dança, para a saúde, porque gostam, para ser bailarino quando crescer, para manter o corpo em forma, aprender novas danças; e apontaram como motivos “nada importante” na participação do projeto de dança: brincar, encontrar amigos, ter boa aparência, se divertir, emagrecer, não ficar em casa.

**Tabela 1**

Valores do perfil do “por que você faz parte do projeto de dança” – teste do qui-quadrado de proporções

	Nada importante (n) %	Importante (n) %	Muito importante (n) %
Para se apresentar*	(03) 15%	(11) 55%	(06) 30%
Para se exercitar*	(04) 20%	(11) 55%	(05) 25%
Para brincar*	(17) 85%	(03) 15%	-
Para ser o melhor da dança*	(01) 5%	(09) 45%	(10) 50%
Para manter a saúde*	(02) 10%	(09) 45%	(09) 45%
Porque eu gosto*	(04) 20%	(06) 30%	(10) 50%
Para encontrar os amigos *	(10) 50%	(10) 50%	-
Para ser um bailarino*	-	(04) 20%	(16) 80%
Para desenvolver a musculatura*	(03) 15%	(09) 45%	(08) 40%
Para ter boa aparência	(10) 50%	(06) 30%	(04) 20%
Para se divertir*	(10) 50%	(08) 40%	(02) 10%
Para fazer novos amigos*	(06) 30%	(12) 60%	(02) 10%
Para manter o corpo em forma*	(02) 10%	(08) 40%	(10) 50%
Para desenvolver habilidades*	-	(12) 60%	(08) 40%
Para aprender novas danças*	(02) 10%	(04) 20%	(14) 70%

(continua)

**Tabela 1**

Valores do perfil do “por que você faz parte do projeto de dança” – teste do qui-quadrado de proporções (conclusão)

	Nada importante (n) %	Importante (n) %	Muito importante (n) %
Para ser bailarino quando crescer*	(02) 10%	(05) 25%	(13) 65%
Para emagrecer	(10) 50%	(07) 35%	(03) 15%
Para não ficar em casa	(14) 70%	(05) 25%	(01) 5%

$\chi^2 = P \leq 0,05$  (\* resultados estatisticamente significativos).

**Fonte:** Elaborada pelas autoras.

Com um intervalo possível de 10 a 40, a média obtida foi de  $25 \pm 2,1$  o que indicou boa autoestima entre os participantes, como demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2**

Valores descritivos da autoestima pelo teste de Rosenberg

	Média $\pm$ desvio padrão	Máximo	Mínimo
Autoestima	$25 \pm 2,1$	30	21

**Fonte:** Elaborada pelas autoras.

## DISCUSSÃO

Alta pontuação no questionário (escala de Rosenberg) indica elevada autoestima e expressa o sentimento que o indivíduo tem em achar-se “bom o suficiente”. O indivíduo respeita a si mesmo, considera-se capaz sem, necessariamente, sentir-se superior às outras pessoas. Definitivamente, ele não se considera pior que os demais, embora reconheça suas limitações e expectativas para crescer e se aperfeiçoar. Por outro lado, baixa autoestima implica autorrejeição, insatisfação consigo mesmo e desprezo por sua própria pessoa. A autoestima se desenvolve pela interação humana, pelo reconhecimento de seus êxitos, mediante o qual se considera importante para outras pessoas (PEREIRA, 2007).

No presente estudo observa-se uma média autoestima, assim como no estudo de Russel (1999) em que foram avaliados 557 homens para análise da satisfação corporal, da autoestima, da ansiedade físico-social, e do nível de atividade física em diferentes cenários raciais, e foram encontrados valores significativos nos quais o nível de atividade física se mostrou um preditor para autoestima e satisfação corporal.

Embora muitos estudos tenham sido realizados, poucos deles tentaram estabelecer alguma correlação da autoestima com questões ligadas ao esporte. Nos

Estados Unidos, adolescentes com média de idade entre 14 e 16 anos tiveram a sua autoestima correlacionada com a probabilidade de desistência escolar, onde se demonstrou pouca correlação entre as variáveis, mas uma tendência dos alunos com baixa autoestima de abandonarem os estudos (WELLS et al., 2002). Falar de autoestima é falar de percepções, mas também de emoções fortemente ligadas a um indivíduo. O conceito se conclui como o conjunto de características que define um sujeito e o significado e valorização que este consciente ou inconscientemente se outorga (HURTADO, 2004).

A imagem corporal constitui-se em uma representação da consciência corporal do indivíduo, sendo a figura do próprio corpo que se forma na própria mente, definida em termos de sentimentos e atitudes, e a prática de algum exercício físico pode melhorar e prevenir a distorção e insatisfação corporal, sendo que por meio das condutas de aprendizagem cognitivo-social se melhora os aspectos do relacionamento de sua imagem corporal, principalmente em adolescentes (JORDÁN et al., 2009). Em estudo realizado com 200 jovens bailarinas de flamenco, Paiva e Romero (2004) concluíram que a dança leva a uma construção forte da identidade social e, conseqüentemente, a uma forte ligação com o grupo ao qual pertence, sustentando uma ótima autoestima e autoimagem. No meio artístico da dança existe um padrão estético muito forte imposto culturalmente para quem a pratica, independentemente da modalidade. Paulucci e Ferreira (2009) avaliaram o tipo físico atual e o relacionamento com o nível de satisfação da imagem corporal de 21 jovens bailarinas praticantes de jazz de competição, concluindo que existe uma aceitação significativa em relação à imagem corporal, havendo, porém, a tendência de a maioria buscar uma silhueta menor.

A adolescência é um período de transição, que altera a natureza das imagens de si mesmo pelo desenvolvimento do aspecto cognitivo, pelas novas responsabilidades impostas, levando o adolescente a reorganizar seu autoconceito (VEGA; GÁRCIA, 2011). Estudos mostram que a idade atua como uma variável moduladora das diferenças, apontando que as adolescentes do sexo feminino tendem a ter uma diminuição da autoconfiança, da autoestima e da autoimagem, provavelmente pelo fato de a mulher se considerar com um papel social inferior (CARMONA; GÓMEZ; ORTEGA, 2010). Nesse prisma, a educação, o esporte e as práticas socioculturais estão hoje como as principais alternativas na promoção da autoestima e do desenvolvimento pessoal e coletivo, e levam ao desafio da convivência em grupo, ao sentimento de pertença a um grupo e conseqüentemente à transformação social, por meio do uso de estratégias metodológicas para promoção da qualidade de vida, integração entre educação e sociedade (GÓMEZ, 2005). Neste estudo, os resultados mostraram referida interação com uma correlação positiva entre a idade e os fatores relacionados à motivação das adolescentes para a prática social da dança (para se apresentar, se

exercitar, ser o melhor da dança, manter a saúde, o gostar, ser um bailarino, fazer novos amigos, manter o corpo em forma, desenvolver habilidades, aprender novas danças, ser bailarino quando crescer).

Com a motivação apontada neste estudo ao “prazer” destas adolescentes em estar dançando, constata-se que um estilo de vida ativo aumenta a capacidade funcional e a qualidade de vida, vindo, como resultado, a satisfação (PRADO; LIBERALI, 2008). Percebe-se o envolvimento e a sensação que a dança proporciona ao adolescente em uma relação com a música e a atividade física; uma pessoa que pratica exercícios físicos com uma música de sua preferência pode obter efeitos positivos, como aumento de rendimento, demonstrando que, ao se sentir bem ao realizar exercícios como a dança, pode haver uma situação agradável, melhorando o humor (SANTOS, 2008). Isso, pelo fato de poder considerar a prática da dança uma ferramenta educacional, com critérios e objetivos que levam à melhora dos aspectos sociais, físicos e cognitivos (MANDADO; DÍAZ, 2004).

A correlação negativa ou oposta, entre encontrar os amigos e fazer novos amigos, demonstrou um percentual baixo. Pode ser que essas adolescentes sejam todas participantes de um projeto do mesmo território de abrangência e por este motivo já haja amizade entre elas nas escolas e vizinhanças, fazendo com que se sintam incluídas socialmente. Os projetos educativos que primam a inclusão, como por exemplo, os de dança, desenvolvem o sentimento de pertença, uma nova forma de agir, com um estilo particular de atuar e participar da sociedade, em igualdade (DÍEZ, 2010). A amizade é um motivo importante. Quando relacionada à prática esportiva, as crianças veem nessa prática a oportunidade de estar com seus amigos e de criar novas amizades (TERRA; HERNANDEZ; VOSER, 2009).

Os centros educativos são locais onde os indivíduos interagem, tomam parte de experiências, mediante a vivência nas atividades propostas, com um enfoque sociocomunicativo de ensino-aprendizagem (PAIS; CAO, 2011). Nesta pesquisa, a participação no projeto se deve à motivação para a dança. Pelo tempo que as adolescentes participam do projeto de dança conclui-se o seu prazer de dançar, pois a média foi de três anos, ou seja, praticamente desde a sua implantação, demonstrando com isso a importância da dança para elas e a sua adesão ao projeto. Constata-se que as pessoas continuam as atividades físicas em razão do bem-estar e da disposição proporcionada por essa atividade (MAZO; CARDOSO; AGUIAR, 2006).

Nota-se com esses resultados um grupo bastante heterogêneo, no entanto, cada ser humano é diferente e possui a sua individualidade biológica, assim, os fatores limitantes também serão diferentes (PRADO; LIBERALI, 2008). A dança torna-se nesse contexto um excelente recurso de comunicação, envolvendo sentimentos, elementos internos e externos, verbais e não verbais, dos acontecimentos físicos

e mentais, pelo aumento de novas formas de expressão e linguagens (ARAYA; HILDALGO, 2003). Como um processo artístico-criativo, está ligado a uma dimensão emocional na formação das capacidades e processos mentais como atenção concentração, memória, agilidade mental, imaginação entre outros (MONROY, 2003).

## CONCLUSÃO

Ao observar os resultados, conclui-se que as alunas que fazem aulas de dança no projeto social possuem média de idade de  $12,8 \pm 1,4$ , com maior tempo de prática de três anos ( $n = 9$ , 45%). Relataram que gostam muito de dançar, pois querem ser bailarinas quando crescer, manter o corpo em forma, aprender novas danças e possuem uma boa autoestima. Pode-se notar que as crianças e adolescentes que dançam aceitam o projeto social como um caminho na realização de um grande sonho: “ser uma bailarina quando crescer”, com novas experiências, gerando conhecimento no mundo da dança.

A dança, dentro de um projeto social, busca contribuir para implementar novas oportunidades de lazer e de ampliação da cidadania, colaborando para a construção de uma base menos distante de relacionamento entre os grupos sociais que compõem a sociedade brasileira. Trata-se, portanto, de pensar a cultura como meio de criação para a liberdade e para um desenvolvimento integral de nossa comunidade.

Não se pode desconsiderar que as aulas de dança envolvem seus participantes, fazendo com que busquem novas possibilidades de movimentos, dando-lhes respaldo para essas novas experiências e, assim, vão tomando conhecimento de seu próprio corpo, de seus limites, trocando informações com colegas, solucionando problemas, gerando conhecimento.

## THE MOTIVATION AND THE SELF-ESTEEM OF TEENAGERS IN A DANCE PROJECT

**Abstract:** The main objective of this project is to demonstrate the level of motivation and self-esteem of female adolescents, in a social dance. To collect data was applied two questionnaires with closed questions, one on motivation in the dance proposed by Gaya and Cardoso (1998) and another questionnaire about self-esteem (ROSENBERG, 1989). There are statistically significant differences on analysis of “why participate of the Dance project”. The samples responded that dancing is “very important” for health, because it want to be a dancer when to grow up, to learn new dances. The average obtained from the participants indicated a good self-esteem. It may be noted

that girls who dance accept the social project as a way in achieving a big dream, “being a dancer when grow up” with new experiences.

**Keywords:** dance; motivation; self-esteem.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. Um olhar sobre a prática da dança de salão. **Rev Movimento & Percepção**, Espírito Santo de Pinhal, v. 5, n. 6, p. 129-134, 2005. Disponível em: <<http://189.20.243.4/ojs/movimentopercepcao/include/getdoc.php?id=153&article=41&moe=pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2010.

ARAYA, Y. C.; HIDALGO, M. D. R. V. Composición corporal de bailarines Costarricenses de danza contemporânea. **Revista Educación**, Costa Rica, v. 27, n. 1, p. 135-145, 2003. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=44027111>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

BAMBIRRA, W. **Dançar e sonhar**. Belo Horizonte: Inédita Editora de Arte, 1993.

BARRETO, D. **Dança...: ensino, sentidos e possibilidades na escola**. Campinas: Autores Associados, 2008.

BERNARDINO, E. J. et al. **A dança no contexto da Educação Física: na visão de professores de ensino infantil e fundamental de Romaria – MG**. 1998. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos\\_teses/EDUCACAO\\_FISICA/artigos/A\\_danca\\_no\\_contexto\\_EF.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/A_danca_no_contexto_EF.pdf)>. Acesso em: 27 jun. 2010.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs): Educação Física/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília MEC/SEF, 1998.

CAPDEVILA, M. L. S.; PUYA, M. V. P. G. Educación de personas adultas. Situación actual y propuestas de futuro. **Revista de Educación**, n. 336, p. 41-57, 2005. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/re336/re336\\_03.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re336/re336_03.pdf)>. Acesso em: 27 jun. 2010.

CARMONA, M. T. P.; GÓMEZ, S. G.; ORTEGA, M. S. Diferencias de género en el autoconcepto general y académico de estudiantes de 4º de ESO<sup>1</sup>. **Revista de Educación**, n. 352, p. 495-515, mayo/agosto, 2010. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/re352/re352\\_22.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re352/re352_22.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2010.

D'AQUINO, R.; GUIMARÃES, A. C. A.; SIMAS, J. P. N. Dança de salão: motivos dos indivíduos que procuram esta atividade. **Rev Digital efdeportes.com**, Buenos Aires, v. 10, n. 88, p. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd88/danca.htm>>. Acesso em: 18 jul. 2010.

DÍEZ, A. M. Vulnerables al silencio. Historias escolares de jóvenes con discapacidad. **Revista de Educación**, n. 353, p. 667-690, sept./dic. 2010. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/re353/re353\\_25.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re353/re353_25.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2010.

FERREIRA, A. P. H. **Dicionário básico de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

FRAQUELLI, Â. A. **Relação entre autoestima, autoimagem e qualidade de vida em idosos participantes de uma oficina de inclusão digital**. 2008. 104 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica)–Instituto de Geriatria e Gerontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_arquivos/14/TDE-2008-04-16T084212Z-1183/Publico/400281.pdf](http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/14/TDE-2008-04-16T084212Z-1183/Publico/400281.pdf)>. Acesso em: 14 jun. 2010.

FREIRE, I. M. Dança-educação: o corpo e o movimento no espaço do conhecimento. **Rev Cadernos Cedes**, v. XXI, n. 53, p. 31-55, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32622001000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622001000100003)>. Acesso em: 10 jun. 2010.

GAYA, A. C. A.; CARDOSO, M. Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo. **Rev Perfil**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 40-52, 1998.

GOBBI, S. et al. Efeitos da dança e do treinamento com pesos nos estados de ânimo de idoso. **Rev da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 18, n. 2, p. 161-168, 2007. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/viewFile/3272/2338>>. Acesso em: 10 jun. 2010.

GÓMEZ, J. A. C. La animación sociocultural y el desarrollo comunitario como educación social. **Revista de Educación**, n. 336, p. 73-88, 2005. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/re336/re336\\_05.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re336/re336_05.pdf)>. Acesso em: 14 jun. 2010.

HURTADO, I. **Autoestima: concepto, formación, desarrollo e indicaciones a cerca de su diagnóstico**. 2004. Disponível em: <<http://psiquiatria.facmed.unam.mx/doctos/descargas/3.6.%20AUTOESTIMA.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

JORDÁN, O. R. C. et al. Incidencia de un programa de educación física en la percepción de la propia imagen corporal. **Revista de Educación**, v. 357, enero/abr. 2009. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/357\\_061.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/357_061.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2010.

LARA, L. A dança em construção: das origens históricas ao método de Paulo Freire. **Rev Digital efdeportes.com**, Buenos Aires, v. 3, n. 11, p. 1-3, 1998. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd11/danca.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

LIBERALI, R. **Metodologia científica prática: um saber-fazer competente da saúde à educação**. Florianópolis: [s.n.], 2008.

LIBERALI, R.; LIMA, S. Dança: movimento e identidade. **Rev Digital Efdeportes.com**, Buenos Aires, v. 11, n. 103, p. 1-2, 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd103/moviment.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

MANDADO, A.; DÍAZ, P. Deporte y educación: pautas para hacer compatible el rendimiento Y el desarrollo integral de los jóvenes desportistas. **Revista de Educación**, n. 335, p. 35-44, 2004. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335\\_05.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335_05.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2010.

MARQUES, I. A. **Dançando na escola**. São Paulo: Cortez, 2003.

MAZO, G.; CARDOSO, F.; AGUIAR, D. Programa de hidroginástica para idosos: motivação, autoestima e autoimagem. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 8, n. 2, p. 67-72, 2006. Disponível em: <<http://ciencialivre.pro.br/media/3c0567ef91560b95ffff80acfffd524.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

MONROY, M. La danza como juego, el juego como danza. **Educación y Educadores**, n. 6, p. 159-167, 2003. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/834/83400611.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

PAIS, M. I. T.; CAO, A. R. Las imágenes en los libros de texto de Educación Física de la ESO: modelos corporales y actividad física. **Revista de Educación**, n. 354, enero/abr., 2011. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354\\_12.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_12.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2010.

PAIVA, M. A. C.; ROMERO, E. Identidade social e autoestima em participantes de grupos de dança flamenca: a contribuição pedagógica e psicológica ao ser do homem em movimento. **Fitness & performance journal**, v. 3, n. 1, p. 28-32, 2004. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2953122>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

PAULUCCI, E. Z. C.; FERREIRA, A. Corpo e imagem: relações entre medidas antropométricas e aceitação pessoal da Imagem corporal em praticantes de jazz de competição. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**, v. 4, n. 2, p. 53-61, jun. 2009.

PEREIRA, M. L. N. Autoestima: un factor relevante en la vida de la persona y tema esencial del proceso educativo. **Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”**, v. 7, n. 3, 2007. Disponível em: <<http://www.latindex.ucr.ac.cr/aie-2007-3/10-autoestima.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

PRADO, A.; LIBERALI, R. Motivos que levam mulheres a procurarem treinamento personalizado. **Rev Bras Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 2, p. 564-577, 2008.

PRATI, R.; CARNELOZZI, A. Níveis de aptidão física e análise de tendências posturais em bailarinas clássicas. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano**, Maringá, v. 8, n. 1, p. 80-87, 2006. Disponível em: <<http://www.rbcdh.ufsc.br/DownloadArtigo.do?artigo=261>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

REIS, R. K. **Qualidade de vida de portadores do HIV/AIDS**: influência dos fatores demográficos, clínicos e psicossociais. 2008. Tese (Doutorado em Enfermagem)–Escola de Enfermagem, Faculdade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-06102008-141759/pt-br.php>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

ROSENBERG, M. **Society and the adolescent self-image**. Princeton: Princeton University, 1989.

RUSSEL, W. D. Comparison of self-esteem, body satisfaction and social physique anxiety across male of different exercise frequency and racial background. **Journal of Sports Behaviour**, v. 25, n. 1, p. 74-90, 1999. Disponível em: <<http://www.questia.com/googleScholar.qst?docId=5002456550>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

SANMARTÍN, M. G. El valor del deporte en la educación integral del ser humano. **Revista de Educación**, n. 335, p. 105-126, 2004. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335\\_10.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335_10.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2010.

SANTOS, M. O. S. Exercício físico e música: uma relação expressiva. **Revista Digital efdeportes.com**, v. 13, n. 122, jul. 2008. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd122/exercicio-fisico-e-musica-uma-relacao-expressiva.htm>>. Acesso em: 24 jul. 2010.

SILVA, L. C. G. et al. Aspectos motivacionais que influenciam a permanência de crianças e adolescentes no programa Unileste Cidadã. **Rev Digital efdeportes.com**, Buenos Aires, v. 12, n. 118, mar. 2008. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd118/aspectos-motivacionais-que-influenciam-a-permanencia.htm>>. Acesso em: 24 jul. 2010.

TERRA, G.; HERNANDEZ, J.; VOSER, R. A motivação de crianças e adolescentes para a prática do futsal. **Rev Digital efdeportes.com**, Buenos Aires, v. 13, n. 128, p. 1-11, 2009. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd128/a-motivacao-de-criancas-e-adolescentes-para-a-pratica-do-futsal.htm>>. Acesso em: 24 jul. 2010.

VEGA, L. E. S.; GÁRCIA, L. F. Percepción de apoyo de padres y profesores, autoconcepto y toma de decisiones en bachillerato. **Revista de Educación**, n. 355, mayo/agosto, 2011. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355\\_21.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_21.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2010.

VERDERI, E. **Dança na escola**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

WELLS, D. et al. Using a psychoeducational approach to increase the self-esteem of adolescents at high risk for dropping out. **Adolescence**, v. 37, n. 146, p. 431-434, Summer 2002. Disponível em: <[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m2248/is\\_146\\_37/ai\\_89942841/](http://findarticles.com/p/articles/mi_m2248/is_146_37/ai_89942841/)>. Acesso em: 24 jul. 2010.

#### Contato

Rafaela Liberali

E-mail: rafascampeche@ig.com.br

#### Tramitação

Recebido em 24 de março de 2011

Aceito em 19 de abril de 2012



## SATISFAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL E SUAS RELAÇÕES COM VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS EM JOVENS ATLETAS MASCULINOS

---

**Leonardo de Sousa Fortes**

**Maria Elisa Caputo Ferreira**

Universidade Federal de Juiz de Fora – Brasil

**Resumo:** O objetivo do estudo foi avaliar a insatisfação corporal de atletas adolescentes competitivos de natação e futsal e relacioná-la a variáveis antropométricas e ao grau de comprometimento psicológico ao exercício (GCPE). Foram avaliados 58 atletas do sexo masculino. Avaliou-se a insatisfação corporal aplicando-se o *Body Shape Questionnaire* (BSQ). Determinou-se o GCPE utilizando-se a Escala de Dedicção ao Exercício (EDE). O tratamento estatístico foi realizado no *software SPSS 17.0* com nível de significância de 5%. As correlações entre insatisfação corporal e percentual de gordura, insatisfação corporal e Índice de Massa Corporal (IMC) no grupo futsal mostraram-se significativas ( $r = 0,54$  e  $r = 0,40$ ). Concluiu-se que o percentual de gordura e IMC apresentaram correlações significativas com a insatisfação corporal apenas no grupo futsal.

**Palavras-chave:** imagem corporal; adolescentes; atletas.

### INTRODUÇÃO

O esporte competitivo pode ser considerado fator causador de estresse em consequência de variáveis fisiológicas, biomecânicas, psicológicas e metabólicas que exercem papel fundamental no rendimento esportivo. Além disso, a mídia tem utilizado como forma de marketing imagens de atletas reconhecidos no cenário internacional, o que pode acarretar uma busca pelo “corpo ideal” no contexto do treinamento desportivo (MORGADO et al., 2009; VIEIRA et al., 2009).

Em atletas, a demanda por um peso e um corpo ideal com o propósito de rendimento esportivo, acaba por ocasionar o risco de que desenvolvam atitudes prejudiciais à sua saúde como distúrbios psicopatológicos advindos de uma insatisfação profunda com seu corpo (VIEIRA et al., 2006), sendo, portanto, de extrema

importância avaliar o grau de comprometimento psicológico ao exercício e aspectos da imagem corporal como a insatisfação geral em atletas.

Entende-se por imagem do corpo humano a figuração do corpo formada na mente (SLADE, 1988). A insatisfação geral com a aparência é um dos componentes da imagem corporal relacionada às atitudes e avaliações do próprio corpo (GRABE; HYDE, 2006; KRENTZ; WARCHSBURGER, 2011). Dessa forma, a insatisfação corporal pode ser definida como a avaliação negativa da aparência do corpo, sendo que esta insatisfação com a própria imagem poderá repercutir na formação da identidade corporal do indivíduo, principalmente dos adolescentes (RICCIARDELLI; MCCABE; BANFIELD, 2000).

A adolescência é definida pela Organização Mundial de Saúde (2007) como o período compreendido entre 10 e 19 anos de idade. Ao chegar nessa fase, o indivíduo traz consigo os efeitos de uma interação herança-ambiente anterior que, se tiver sido desfavorável, não permitirá o pleno desenvolvimento de seus potenciais. Tomado por um turbilhão de transformações, o adolescente comumente passa a ter dificuldades de entender e lidar com seu novo universo físico e mental. Em meio às transformações hormonais, funcionais, afetivas e sociais, as alterações de seu universo físico adquirem importância fundamental (FLEITLICH, 1997). Essas modificações podem influenciar diretamente na construção de sua imagem corporal. Assim, faz-se pertinente investigar como a imagem corporal se desenvolve nessa fase de vida, levando-se em conta seus diversos aspectos relacionais, como características morfológicas e prática de atividade física/esportiva.

O exercício físico e/ou o treinamento esportivo podem ser utilizados para alcançar um corpo forte, esbelto e funcional, tanto em consequência de uma insatisfação com a imagem corporal, quanto pela exigência da aquisição de um tipo corporal característico de certas modalidades esportivas, muitas vezes analisado por meio da composição corporal e dados antropométricos (ZARY; FERNANDES FILHO, 2007).

Nos dias atuais, é concreta a influência do esporte na disseminação de comportamentos e hábitos sociais, pois além de promover a saúde das pessoas, a mídia se encarrega de divulgá-lo como um produto mercadológico que movimenta milhões em dinheiro (VIEIRA et al., 2006). A mídia além de promover o esporte, apresenta um modelo corporal esportivo que conduz a uma associação negativa em relação à imagem corporal para os padrões de normalidade.

Além disso, existem poucos estudos com atletas adolescentes que relacionem à insatisfação corporal, características antropométricas e grau de comprometimento psicológico ao exercício. Diante disso, o objetivo do estudo foi avaliar a insatisfação corporal de atletas adolescentes competitivos de natação e futsal e relacioná-la a variáveis antropométricas e ao grau de comprometimento psicológico ao exercício.

## MÉTODOS

O estudo atendeu às normas para a realização de pesquisas em seres humanos do Conselho Nacional de Saúde, Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora, com o parecer n. 342/2009.

Pesquisadores salientam que o sexo masculino não tem sido considerado no que tange às variáveis afetivas, principalmente, no público de jovens atletas (HAUSENBLAS; DOWNS, 2001; VIEIRA et al., 2006). Portanto, foram avaliados 58 atletas do sexo masculino das modalidades de futsal ( $n = 26$ ) e natação ( $n = 32$ ), com idade média de  $15 (\pm 2,12)$  anos, selecionados de forma intencional por conveniência com tempo médio de treinamento físico de  $3 (\pm 2,65)$  anos. Os atletas foram abordados em seus locais de treinamento, sendo que os dois locais onde foram realizadas as coletas de dados representam dois dos maiores clubes esportivos da cidade de Juiz de Fora/MG. Além disso, só foram incluídos na amostra os atletas com mais de um ano de treino sistematizado e que estavam inscritos em competições oficiais, excluindo-se das análises o sexo feminino, pois nenhuma atleta apresentou os critérios necessários para inclusão na amostra do presente estudo. Existem três modalidades competitivas nesses dois clubes: voleibol, futsal e natação. Optou-se por apenas duas pela disponibilidade dos atletas e por apresentarem maior quantidade de esportistas na faixa etária do estudo. Distinguiu-se esses atletas quanto ao rendimento esportivo de acordo com o nível da maior competição de que já haviam participado nos últimos três anos (regional, estadual, brasileiro e internacional), conforme é elucidado na Tabela I.

Todos os voluntários foram esclarecidos e orientados a respeito de sua participação no estudo e, após concordarem em participar, tiveram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos responsáveis.

Para cada sujeito foram aferidas massa corporal (balança portátil Tanita), estatura (estadiômetro portátil Welmy) e dobras cutâneas triceptal e subescapular (Plicômetro Científico Lange). O percentual de gordura foi estimado por meio do protocolo de Slaughter et al. (1988), específico para adolescentes. Para essas medições foram utilizadas as padronizações de Isak (2001).

Para avaliar a insatisfação corporal aplicou-se o *Body Shape Questionnaire* (BSQ) (BRANCO; HILÁRIO; CINTRA, 2006). Trata-se de um teste de autopreenchimento com 34 perguntas para serem respondidas segundo uma legenda. Esses questionamentos procuram avaliar a preocupação que o sujeito apresenta com seu peso e com sua aparência física. A versão utilizada foi validada para adolescentes brasileiros (CONTI; CORDÁS; LATORRE, 2009). Sua análise de consistência interna revelou

um  $\alpha$  de 0,96 para ambos os sexos, seu coeficiente de correlação entre os escores do teste-reteste foram significativos, variando de 0,89 a 0,91 para meninas e meninos, respectivamente. A classificação desse instrumento é feita da seguinte maneira: pontuações abaixo de 80 são consideradas como livre de insatisfação corporal, entre 80 e 110, como leve insatisfação, entre 110 e 140, moderadamente insatisfeito, e pontuações acima de 140 são classificadas como grave insatisfação corporal, ou seja, quanto maior o escore, maior a insatisfação com o corpo.

Para determinar o grau de comprometimento psicológico que um indivíduo possa ter com o hábito de se exercitar, aplicou-se a Escala de Dedicção ao Exercício (EDE) desenvolvida por Davis, Brewer e Ratusny (1993), e que foi traduzida e adaptada para a língua portuguesa por Assunção, Cordás e Araújo (2002). A escala avalia o grau com que sensações de bem-estar são moduladas pelo exercício, a manutenção do exercício em face de condições adversas e o grau de interferência que a atividade física tem em compromissos sociais do indivíduo. É uma escala composta por oito questões, em que o sujeito marca o ponto em uma reta que varia de 0 a 155 mm, podendo conseguir pontuações entre 0 e 1.240 mm. Escores acima de 620 mm são considerados como fator negativo em relação à interferência da prática do exercício físico na vida cotidiana do indivíduo.

Os questionários foram entregues aos sujeitos da pesquisa, que receberam então a mesma orientação verbal. Uma orientação escrita sobre os procedimentos adequados também estava presente nos próprios questionários. As eventuais dúvidas foram esclarecidas pelos responsáveis pela aplicação do BSQ e EDE, e os sujeitos do estudo não se comunicavam entre si. A distribuição dos instrumentos foi efetuada antes do início da sessão de treino diária, sendo seu preenchimento de caráter voluntário. Não houve limite de tempo para preencher os questionários.

Na avaliação antropométrica, os voluntários deveriam estar sem praticar atividades físicas sistematizadas por um período prévio de 24 horas. Quanto às tarefas diárias, foi recomendado que os indivíduos seguissem sua rotina padrão. Massa corporal e estatura foram coletadas com intuito de caracterização do Índice de Massa Corporal (IMC) dos sujeitos com propósito de avaliar o estado nutricional, e estes, foram classificados em três grupos contrastantes, a saber: peso normal, sobrepeso e obeso de acordo com a idade cronológica (COLE et al., 2000).

Para as variáveis idade, IMC, percentual de gordura, insatisfação corporal e grau de comprometimento psicológico ao exercício (GCPE), utilizou-se a estatística descritiva, em que foram calculadas a média, desvio padrão, e os valores mínimo e máximo. Aplicou-se o teste Kolmogorov Smirnov e constatou-se uma distribuição não paramétrica das variáveis insatisfação corporal e GCPE, portanto utilizou-se o teste Mann-Whitney para comparar as duas variáveis entre as modalidades esportivas.

Porém, na comparação das características morfológicas dos atletas, foi aplicado o t de Student para amostras independentes, pois esses dados antropométricos não violaram a distribuição normal. Para análise de correlação entre as variáveis insatisfação corporal, GCPE, IMC e percentual de gordura foi necessária a conversão dos valores das escalas originais para escores z, de forma que houvesse uma padronização dos dados. Após a realização desse procedimento, verificou-se que a normalidade pelo teste Kolmogorov Smirnov não foi violada, sendo, portanto, realizada análise por correlação de Pearson. A associação do estado nutricional com a insatisfação corporal foi avaliada por intermédio do teste Qui-Quadrado de Pearson. Para realizar essa associação, os indivíduos classificados no BSQ com leve, moderada e grave insatisfação corporal foram agrupados como “insatisfeitos” e os que apresentaram a classificação “livre de insatisfação” foram denominados “satisfeitos”. Sujeitos com estado nutricional “sobrepeso e obeso” foram agrupados como “inadequado” e, aqueles classificados como “peso normal” inseridos no grupo “adequado”. Todas as análises foram realizadas no software *SPSS 17.0 for windows*. Em todos os casos, o nível de significância foi de 5%.

## RESULTADOS

**Tabela 1**

Frequência do nível do “rendimento esportivo” por modalidade

Modalidade	Rendimento Esportivo	Frequência	Percentual (%)
Natação	Regional	9	28,1
	Estadual	20	62,5
	Nacional	3	9,4
Futsal	Regional	3	11,5
	Estadual	14	53,9
	Nacional	9	34,6

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

A seguir, são apresentadas as características antropométricas (Tabela 2). Foram comparadas as médias para identificar diferenças de idade e morfologia entre as modalidades. Identificamos diferenças na idade ( $p < 0,01$ ), peso ( $p < 0,05$ ), estatura ( $p < 0,01$ ) e IMC ( $p < 0,05$ ), detectando que os atletas de futsal são mais velhos, mais altos e mais pesados que os de natação.

**Tabela 2**

Comparação das características antropométricas da amostra entre as modalidades

Modalidade	Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Natação	Idade	32	11	19	14,00**	2,45
	Peso (kg)	32	31,80	91,10	52,90*	14,04
	Estatura (m)	32	1,38	1,91	1,61**	0,13
	IMC aferido (kg/m <sup>2</sup> )	32	15,57	26,11	20,01*	2,73
	Percentual de gordura (%)	32	7,05	45,52	15,61	8,65
Futsal	Idade	26	13	18	15,12**	1,39
	Peso (kg)	26	45,00	81,60	64,14*	9,58
	Estatura (m)	26	1,52	1,82	1,68**	0,08
	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26	18,31	26,73	22,49*	2,27
	Percentual de gordura (%)	26	8,20	32,99	16,63	5,92

\* Diferença é significativa ( $p < 0,01$ ).\*\* Diferença é significativa ( $p < 0,05$ ).**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Em relação às classificações de insatisfação corporal (Tabela 3), quase todos os atletas de ambas as modalidades se enquadraram na classificação “livre de insatisfação”, enquanto apenas dois sujeitos da modalidade futsal foram classificados com “moderada insatisfação”. Já no GCPE, 27 nadadores e 17 jogadores de futsal apresentaram classificação negativa, enquanto cinco atletas de natação e nove de futsal foram classificados na categoria positiva do instrumento. Para o estado nutricional, seis nadadores e dez atletas de futsal apresentaram sobrepeso, sendo que o restante dos indivíduos foram classificados com peso normal.

**Tabela 3**

Classificações das variáveis (insatisfação corporal, GCPE e estado nutricional)

Variável	Modalidade	Classificação	Frequência	Percentual (%)
Insatisfação corporal	Natação	Livre de insatisfação	30	93,8
	Futsal		26	100
	Natação	Moderadamente insatisfeito	2	6,3
	Futsal		0	0

(continua)

**Tabela 3**

**Classificações das variáveis (insatisfação corporal, GCPE e estado nutricional)**  
(conclusão)

Variável	Modalidade	Classificação	Frequência	Percentual (%)
GCPE	Natação	Positivo	5	77,4
	Futsal		9	65,4
	Natação	Negativo	27	22,6
	Futsal		17	34,6
Estado Nutricional	Natação	Peso normal	26	44,8
	Futsal		16	27,6
	Natação	Sobrepeso	6	10,3
	Futsal		10	17,3

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

A Tabela 4 mostra valores descritivos (mínimo, máximo, média e desvio padrão) e a comparação das médias de insatisfação corporal e GCPE entre as modalidades esportivas. Houve diferença significativa nas médias de insatisfação corporal entre atletas de futsal e natação, mostrando que os nadadores são mais insatisfeitos com o corpo. Não foram encontradas diferenças significativas para as médias do GCPE entre as duas modalidades.

**Tabela 4**

**Descrição e comparação dos escores (BSQ e EDE)**

Variável	Modalidade	N	Mínimo	Máximo	Mediana	Mann Whitney
BSQ	Natação	32	35	137	51,50*	$p < 0,05$
	Futsal	26	34	64	42,50*	$p < 0,05$
EDE	Natação	31	379	1017	762	$p < 0,22$
	Futsal	26	200	1040	705	$p < 0,22$

\* Diferença é significativa ( $p < 0,05$ ).

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

As correlações entre as variáveis do estudo (insatisfação corporal, GCPE, percentual de gordura e IMC) estão ilustradas na Tabela 5. Apesar de algumas correlações apresentarem significância estatística, apenas as correlações entre insatisfação corporal e percentual de gordura, insatisfação corporal e IMC no grupo futsal

mostraram coeficiente de correlação significativo ( $r = 0,54$  e  $r = 0,40$ ), enquanto o restante das correlações não apresentaram valores significativos.

**Tabela 5**  
Correlações entre BSQ, EDE, IMC e % Gordura

Modalidade	Variável		BSQ	EDE	%G	IMC	
Natação	BSQ	Correlação	1	0,07	0,28	0,32	
		p-valor		0,73	0,06	0,08	
	EDE	Correlação	0,07	1	0,20	0,19	
		p-valor	0,73		0,27	0,30	
	%G	Correlação	0,28	0,20	1	0,47**	
		p-valor	0,06	0,27		0,001	
	IMC	Correlação	0,32	0,19	0,47**	1	
		p-valor	0,08	0,30	0,001		
	Futsal	BSQ	Correlação	1	-0,04	0,54**	0,40*
			p-valor		0,84	0,001	0,02
EDE		Correlação	-0,04	1	-0,03	-0,22	
		p-valor	0,84		0,89	0,27	
%G		Correlação	0,54**	-0,03	1	0,01	
		p-valor	0,001	0,89		0,48	
IMC		Correlação	0,40*	-0,22	0,01	1	
		p-valor	0,02	0,27	0,48		

\* Correlação é significativa para  $p < 0,05$ .

\*\* Correlação é significativa para  $p < 0,01$ .

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Não houve associação significativa no teste de qui-quadrado entre estado nutricional e insatisfação corporal em ambas as modalidades. Foram encontrados valores *V de Cramers* de 0,07 e 0,1 para natação e futsal, respectivamente, mostrando que existe baixa associação entre essas variáveis.

## DISCUSSÃO

Este trabalho foi desenvolvido com objetivo de estudar a insatisfação com o corpo de atletas adolescentes masculinos e suas relações com o GCPE, em razão das evidências que alguns estudos apontam de que uma insatisfação profunda com o corpo pode levar o sujeito a desenvolver distúrbios psicopatológicos como é o caso dos transtornos alimentares (FLEITLICH, 1997; FILAIRE et al., 2007; GOMES; SILVA, 2010).

Além disso, relacionou-se a insatisfação corporal a algumas variáveis antropométricas (IMC e percentual de gordura) com intuito de encontrar um indicador morfológico que pudesse prever a insatisfação corporal nas modalidades esportivas avaliadas.

Uma das limitações do presente estudo foi utilizar uma escala (EDE) que foi apenas traduzida e adaptada para a língua portuguesa, porém não validada e não sendo testadas suas qualidades psicométricas para avaliar o grau de comprometimento psicológico ao exercício na população adolescente brasileira. Outra limitação encontrada em nossa pesquisa foi o fato de não se levar em consideração o estágio de maturação biológica dos atletas (pré-púbere, púbere e pós-púbere), visto que o processo maturacional provoca alterações morfológicas no adolescente que podem influenciar diretamente na satisfação com o seu corpo.

Pode-se observar no presente estudo, que grande parte destes atletas não apresentou insatisfação corporal, o que sugere que os sujeitos não estão susceptíveis ao desenvolvimento de algum transtorno psicopatológico. Talvez o treinamento físico possa ter influenciado positivamente na satisfação com o corpo destes jovens atletas. Apesar de a baixa prevalência de atletas com insatisfação corporal, e de as médias das variáveis IMC e percentual de gordura serem maiores na modalidade futsal, os atletas de natação mostraram-se mais insatisfeitos com o corpo do que os jogadores de futsal ( $p < 0,05$ ). Esse fato pode ter ocorrido em razão da maior exposição do corpo em atletas de natação por conta dos trajes competitivos obrigatórios.

Foi encontrada correlação moderada apenas no grupo futsal entre as variáveis insatisfação corporal e percentual de gordura ( $r = 0,54$ ), insatisfação corporal e IMC ( $r = 0,40$ ), mostrando que essas duas variáveis antropométricas foram indicadores moderados de insatisfação com o corpo para atletas desta modalidade.

Hausenblas e Downs (2001) fizeram um estudo de meta-análise e encontraram diferenças estatísticas em relação à comparação da imagem corporal de atletas e não atletas, mostrando que os atletas possuem esta mais positiva e compararam os níveis competitivos, apresentando que atletas de nível médio têm melhor imagem corporal do que os de alto rendimento. Como no presente estudo, grande parte da amostra (77,6%) foi composta por atletas de nível estadual e regional, este fato pode ser uma explicação para a elevada frequência de atletas com imagem corporal positiva (96,6%). Ademais, parece que a pressão cultural por um corpo ideal é menor em meninos comparado às meninas (BRANCO; HILÁRIO; CINTRA, 2006; MARTINS et al., 2010; KRENTZ; WARCHSBURGER, 2011), o que pode ser outra explicação para a baixa frequência encontrada de insatisfação corporal na presente amostra masculina.

Esses mesmos autores supracitados identificaram que atletas possuem imagem corporal positiva em relação aos não atletas, porém atletas estão mais susceptíveis a

comportamentos negativos como excesso de dieta e exercício. No presente estudo, observou-se uma frequência maior de atletas de futsal (34,6%) com classificação negativa de GCPE, porém a média de escore de GCPE no grupo de natação foi maior, apesar de não haver diferenças significativas nesta variável entre as duas modalidades.

Vieira et al. (2009) avaliaram a insatisfação corporal de 48 atletas competitivas de ginástica rítmica com idades entre 10 e 18 anos, utilizando o BSQ. Nos achados desses autores a maioria das atletas estava livre de insatisfação corporal, porém houve maior incidência de insatisfação corporal em relação ao presente estudo nas classificações leve insatisfação (16%) e insatisfação moderada (12%). Supõe-se que esses achados tenham relação com a característica da amostra de atletas do sexo feminino, uma vez que estudos (BRANCO; HILÁRIO; CINTRA, 2006; TRICHES; GIUGLIANI, 2007) mostram que meninas adolescentes possuem maior insatisfação corporal quando comparadas aos meninos, além de serem praticantes de uma modalidade esportiva em que é supervalorizada a estética corporal e que existe um controle excessivo do peso corporal.

No estudo de Oliveira et al. (2003) foi verificada a insatisfação corporal de 12 atletas do sexo feminino que já haviam apresentado menarca, praticantes de diversas modalidades competitivas. Os achados demonstram-se semelhantes aos do presente estudo, pois 33% dessas atletas foram classificadas com leve insatisfação corporal e as demais não apresentaram insatisfação com seu corpo; no presente estudo, apenas 3,5% dos atletas mostraram moderada insatisfação corporal, sendo que os demais não apresentaram insatisfação, porém vale lembrar que nosso estudo avaliou atletas do sexo masculino de futsal e de natação, enquanto o estudo de Oliveira et al. (2003) analisou atletas do sexo feminino de diversas modalidades esportivas. Apesar de os resultados de insatisfação serem semelhantes, algumas características antropométricas das atletas da pesquisa retromencionada eram diferentes dos atletas aqui avaliados, já que a média de percentual de gordura era 23,1 ( $\pm 4,1$ ) e no presente estudo foi de 15,61 para atletas de natação e 16,63 para os de futsal.

Em um estudo transversal com características epidemiológicas (BRANCO; HILÁRIO; CINTRA, 2006), foi analisada a insatisfação corporal de 1.009 adolescentes de ambos os sexos com idades entre 14 e 19 anos. Os autores, utilizando o mesmo instrumento do presente estudo, encontraram maior insatisfação com o corpo em indivíduos classificados com sobrepeso por meio do IMC em relação ao seu estado nutricional, principalmente sujeitos do sexo feminino. No presente estudo, 16 atletas foram classificados com sobrepeso, sendo 6 (10,3%) de natação e 10 (17,3%) de futsal, o que não era esperado por se tratar de uma população que tem como hábito a prática sistematizada de treinamento físico. Apesar disso, em nosso estudo não foi verificada associação significativa do estado nutricional e insatisfação corporal em nenhuma das modalidades.

Para Smolak, Levine e Thompson (2001), a imagem corporal é um fenômeno que envolve fortemente os gêneros. Antigamente, havia o predomínio da ideia de que meninos não apresentavam problemas relacionados à insatisfação corporal. Atualmente, sabe-se que isso não é verdade, pois já são encontrados trabalhos relatando jovens meninos com transtornos alimentares (TEIXEIRA et al., 2009; SCHAAL et al., 2011). No entanto, os estudos demonstram que meninas são mais preocupadas com peso (SMOLAK; LEVINE; THOMPSON, 2001) e meninos, em aumentar o tamanho e músculos (MCCABE; RICCIARDELLI, 2004), porém em nosso estudo, foi identificada uma baixa prevalência de insatisfação corporal, provavelmente pela amostra ter sido de indivíduos que possuem em seu cotidiano a prática sistematizada de exercício físico.

Rand e Resnick (2000) verificaram maior insatisfação em indivíduos classificados com sobrepeso e, entre os obesos, 46% informaram insatisfação com o tamanho corporal. No presente estudo, o peso corporal não pareceu influenciar na insatisfação corporal, já que 17,3% dos atletas de futsal e 10,3% dos de natação apresentaram sobrepeso, porém apenas dois (6,3%) jogadores de futsal mostraram insatisfação moderada com o corpo.

Meninos com baixa massa magra estão mais susceptíveis à insatisfação corporal, enquanto meninas, por conta de um ideal de corpo magro, desejam perder peso para diminuir sua silhueta corporal (TRICHES; GIUGLIANI, 2007). Além disso, achados mostram que a insatisfação em meninos tende a diminuir com o avanço da adolescência por causa do aumento de massa magra provocado principalmente pela puberdade (BEARMAN; MARTINEZ; STICE, 2006).

A cultura do corpo magro afeta principalmente a população geral (THOMPSON; CHARD, 2002). Atleta magro, com desenvolvimento musculoesquelético, é uma exigência para a maioria dos esportes, por isso existe uma cobrança por determinados padrões morfológicos para se atingir um desempenho desejado no treinamento esportivo, o que causa uma ligeira discrepância entre o corpo real e o corpo ideal no contexto competitivo (VIEIRA et al., 2009), levando o indivíduo a uma enorme insatisfação com a sua imagem corporal, porém meninos são incentivados a praticar atividades esportivas, enquanto meninas são estimuladas a praticar atividades que promovam o emagrecimento.

## CONCLUSÃO

Diante das reflexões e dos achados do presente estudo, concluiu-se que a maioria desses atletas masculinos apresentou baixos níveis de insatisfação corporal e, portanto, baixo risco de desenvolvimento de transtornos psicopatológicos. Atletas de natação se mostraram mais insatisfeitos com seus corpos em relação aos de futsal.

Além disso, as variáveis antropométricas percentual de gordura e IMC apresentaram correlações positivas e significativas com a insatisfação corporal no grupo futsal, ao contrário do grau de comprometimento psicológico ao exercício, que não apresentou influência sobre a insatisfação corporal. Essas correlações nos remetem a que quanto maior a massa gorda, maior a insatisfação ou quanto maior o peso corporal, maior a insatisfação corporal em atletas adolescentes competitivos de futsal.

Sugerimos mais estudos com essa população de atletas adolescentes competitivos averiguando se o rendimento esportivo interfere na satisfação corporal para esclarecer melhor a relação que possuem com seus corpos.

### SATISFACTION WITH BODY IMAGE AND ITS RELATIONSHIP WITH ANTHROPOMETRIC VARIABLES IN YOUNG COMPETITIVE ATHLETES

**Abstract:** The purpose of this study was to evaluate body dissatisfaction of young competitive athletes swimming and indoor soccer and relate it to anthropometric variables and the degree of psychological commitment to exercise (GCPE). We evaluated 58 male athletes. We evaluated body dissatisfaction applying the Body Shape Questionnaire (BSQ). Was determined using the GCPE Dedication Scale Exercise (EDE). Statistical analysis was performed with SPSS 17.0 with a significance level of 5%. The correlations between body dissatisfaction and body fat percentage, body dissatisfaction and body mass index (BMI) in the futsal were significant ( $r = 0.54$  and  $r = 0.40$ ). It was concluded that the fat percentage and BMI were correlated with body dissatisfaction in the group only futsal.

**Keywords:** body image; adolescents; athletes.

### REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, S. S. M.; CORDÁS, T. A.; ARAÚJO, L. A. S. B. Atividade física e transtornos alimentares. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 29, n. 1, p. 4-13, 2002.
- BEARMAN, S. K.; MARTINEZ, E.; STICE, E. The skinny on body dissatisfaction: a longitudinal study of adolescent girls and boys. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 35, n. 1, p. 217-229, 2006.
- BRANCO, L. M.; HILÁRIO, M. O. E.; CINTRA, I. P. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 33, n. 6, p. 292-296, 2006.

COLE, T. J. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **BMJ**, v. 20, p. 1-6, 2000.

CONTI, M. A.; CORDÁS, T. A.; LATORRES, M. R. D. O. Estudo de validade e confiabilidade da versão brasileira do Body Shape Questionnaire (BSQ) para adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, v. 9, n. 3, p. 331-338, 2009.

DAVIS, C.; BREWER, H.; RATUSNY, G. Behavioral frequency and psychological commitment: necessary concepts in the study of excessive exercising. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 16, n. 6, p. 611-628, 1993.

FILAIRE, E. et al. Eating attitudes, perfectionism and body-esteem of elite male judoists and cyclists. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 6, n. 1, p. 50-57, 2007.

FLEITLICH, B. W. O papel da imagem corporal e os riscos de transtornos alimentares. **Pediatric Modern**, v. 32, n. 2, p. 56-62, 1997.

GOMES, R.; SILVA, L. Desordens alimentares e perfeccionismo: um estudo com atletas portugueses. **Psicologia em Revista**, v. 15, n. 3, p. 469-489, 2010.

GRABE, S.; HYDE, J. S. Ethnicity and body dissatisfaction among women in the United States: a meta-analysis. **Psychological Bulletin**, v. 132, n. 1, p. 622-640, 2006.

HAUSENBLAS, H. A.; DOWNS, D. S. Comparison of body image between athletes and nonathletes – a meta-analytic review. **Journal Applied Sports Psychology**, v. 13, n. 1, p. 323-339, 2001.

ISAK – **The Internacional Society for Advancement for Kineanthropometry**. First printed. Australia: National Library of Australia, 2001.

KRENTZ, E. M.; WARSCHBURGER, P. Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 44, n. 3, p. 315-321, 2011.

MARTINS, C. R. et al. Insatisfação com a imagem corporal e a relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 32, n. 1, p. 19-23, 2010.

MCCABE, M. P.; RICCIARDELLI, L. A. A longitudinal study of pubertal timing and extreme body change behaviors among adolescent boys and girls. **Adolescence**, v. 39, n. 1, p. 145-166, 2004.

MORGADO, F. F. R. et al. Análise dos instrumentos de avaliação da imagem corporal. **Fitness & Performance Journal**, v. 8, n. 3, p. 204-211, 2009.

OLIVEIRA, F. P. et al. Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 9, n. 6, p. 348-356, 2003.

RAND, C. S. W.; RESNICK, J. L. The “good enough” body size as judged by people of varying age and weight. **Obesity Research**, v. 8, n. 4, p. 309-316, 2000.

RICCIARDELLI, L. A.; MCCABE, M. P.; BANFIELD, S. Sociocultural influences on body image and body changes methods. **Journal Adolescence Health**, v. 26, n. 1, p. 3-4, 2000.

SCHAAL, K. et al. Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns. **Psychopathology and High Level Sport**, v. 6, n. 5, p. 1-9, 2011.

SMOLAK, L.; LEVINE, M.; THOMPSON, J. K. The use of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire with middle school boys and girls. **International Journal of Eating Disorders**, v. 29, n. 1, p. 216-223, 2001.

SLADE, P. D. Body image in anorexia nervosa. **British Journal Psychiatry Supplement**, v. 2, p. 20-22, 1988.

SLAUGHTER, M. H. et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. **Human Biology**, v. 60, p. 709-723, 1988.

TEIXEIRA, P. C. et al. A prática de exercícios físicos em pacientes com transtornos alimentares. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 36, n. 4, p. 14-152, 2009.

THOMPSON, A. M.; CHARD, K. E. The relationship of social physique anxiety to risk for developing and eating disorder in young females. **Journal of Adolescence Health**, v. 31, n. 2, p. 183-189, 2002.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da região Sul do Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 2, p. 119-128, 2007.

VIEIRA, J. L. L. et al. Distúrbios de atitudes alimentares e distorção da imagem corporal no contexto competitivo da ginástica rítmica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 15, n. 6, p. 410-414, 2009.

VIEIRA, J. L. L. et al. Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com a distorção da autoimagem corporal em atletas de judô do estado do Paraná. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 17, n. 2, p. 177-184, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, n. 9, p. 660-667, 2007.

ZARY, J. C. F.; FERNANDES FILHO, J. Identificação do perfil dermatoglífico e somatotípico dos atletas de voleibol masculino adulto, juvenil e infantojuvenil, de alto rendimento no Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 15, n. 1, p. 53-60, 2007.

#### Contato

Leonardo de Sousa Fortes

E-mail: leodesousafortes@hotmail.com

#### Tramitação

Recebido em 6 de setembro de 2011

Aceito em 14 de agosto de 2012



## MOTIVOS PARA A PRÁTICA ESPORTIVA E FATORES ASSOCIADOS DE JOGADORAS DE FUTSAL

---

**Tatiane Aparecida Sá Correia**

**José Evaristo Silvério Netto**

Universidade do Oeste Paulista – Brasil

**Resumo:** O Futsal é um esporte que surgiu como uma alternativa à prática do futebol de campo, mas com espaço reduzido. O futsal feminino iniciou suas atividades com poucos participantes em competições enfrentando resistência, fruto do machismo e preconceito. Porém, atualmente conta com grandes clubes e equipes. Este estudo tem como objetivo identificar quais os motivos que levam as atletas a praticar o futsal, e quais os fatores associados percebidos por elas durante os treinamentos e competições. Para tanto, jogadoras de futsal de 15 a 21 anos foram convidadas a participar. Mediante o preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido, as jogadoras responderam os instrumentos: 1. questionário dos motivos para a prática esportiva; 2. questionário sociodemográfico; e 3. relato em formato aberto sobre as suas percepções em relação aos fatores associados durante os treinamentos e jogos em relação às colegas de equipe e ao técnico. A análise de dados foi realizada por meio da estatística descritiva e de associação, por meio da frequência de ocorrência das respostas, por meio da análise da variância. Foram encontradas 39 ocorrências positivas e 41 negativas das percepções do clima social. A maioria das percepções positivas foi relacionada ao contexto de treino, enquanto as percepções negativas, à competição. Os motivos para a prática percebidos como mais importantes foram “vencer desafios” e “trabalhar em equipe”. Concluiu-se que, dependendo do clima social percebido em relação ao ambiente e ao modo como as atletas se relacionam, os valores das percepções (positivo ou negativo) serão alterados.

**Palavras-chave:** futebol; mulher; motivação.

## INTRODUÇÃO

O futebol de salão surgiu em razão da necessidade de se adaptar o espaço físico, escasso para a prática do futebol convencional. Consta que a modalidade teve início no Brasil na década de 1940 na Associação Cristã de Moços do Estado de São Paulo, sendo o precursor da introdução dessa modalidade esportiva no país Habib Maphuz. Em uma segunda versão consta que a modalidade nasceu em Montevidéu no Uruguai com o professor Juan Carlos Ceriani, também na Associação Cristã de Moços, na década de 1930. O futsal traduz-se em um esporte muito praticado, e embora a Fédération Internationale de Football Association (Fifa) atue como organizadora das competições oficiais, as regras sofrem alterações em alguns países, prejudicando a modalidade no reconhecimento como esporte olímpico (LUCENA, 2002).

A primeira competição feminina oficial organizada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão ocorreu em 1992 no estado de São Paulo e contou com a participação de 10 equipes indicadas pelas federações de futsal presentes em seus estados, pois não havia competições estaduais. A partir dessa data os estados iniciaram suas competições e a equipe campeã passou a representar o seu estado em um evento nacional chamado Taça Brasil. Na atualidade, conta com a participação de 25 equipes, surgindo a primeira convocação da seleção brasileira em 2001 para um desafio internacional contra a equipe da Espanha. Hoje, a seleção feminina de futsal é reconhecida mundialmente e possui alguns títulos em sua carreira (SANCHES; BORIM, 2006). Mesmo evoluindo consideravelmente desde o seu início, o esporte ainda sofre com a falta de divulgação na mídia. É difícil observar uma competição em canais televisivos abertos, não havendo exploração do grande potencial da modalidade (ROSOLEN, 2006).

Apesar de toda a popularização do futsal, a mulher inicia sua participação sendo alvo de preconceitos de diversas ordens (MOURÃO; MOREL, 2005). Os pais ofereciam resistência, e ainda oferecem na maioria das vezes, para permitir que suas filhas praticassem a modalidade e a mídia estereotipava as mulheres atletas, não as reconhecendo como atletas profissionais, mas antes como amadoras. Apesar de toda sorte de adversidades, observa-se que a mulher, desde sua inclusão no esporte, ultrapassa as barreiras impostas historicamente (BORGES et al., 2006), chegando a conquistas como a que foi verificada na Olimpíada de Sidney, na Austrália, onde 40% da delegação brasileira foi composta por mulheres (SOUZA; KNIJNIK, 2007).

A luta histórica das mulheres no esporte lança luz em uma área que precisa receber, ainda hoje, maior atenção da literatura acadêmica. Poucos são os trabalhos que abordam o estado psicológico e pessoal tratando especificamente de mulheres

atletas, e esta realidade reflete-se na prática profissional na qual o aspecto do rendimento esportivo é pouco trabalhado nas equipes.

Em se tratando de estudos sobre psicologia do esporte, a motivação para a prática esportiva recebe grande destaque em razão de sua importância na intensidade, direção e tempo de uma pessoa na prática esportiva (PAIM, 2001). Assim, a motivação e, por conseguinte, os motivos para a prática esportiva são elementos importantes para o entendimento do comportamento humano no contexto do esporte (SANTOS; DA SILVA; HIROTA, 2008). A diferença entre os gêneros é um fator fundamental na maneira de desenvolver o trabalho de preparo do atleta e de responder aos objetivos buscados na prática esportiva. A motivação é absorvida de maneiras diferentes pelos atletas de gêneros diferentes (SAMULSKI, 2009).

Para Samulski (2009), as mulheres mostram dedicação, persistência e disciplina nos treinamentos, e quando se identificam com o treinador se tornam mais dispostas para o treinamento e a competição. Elas buscam seu reconhecimento e afirmação social, os elogios e repreensões são absorvidos rapidamente, necessitando do técnico para lhes dar o *feedback* extrínseco, pois seus níveis de ansiedade e autoconfiança são mais altos fazendo com que reajam mais emotivamente quando cobradas em situações mais difíceis.

Samulski (2009) complementa que o treinador terá um papel importante no desenvolvimento do atleta, desde que saiba entender e atender suas necessidades intelectuais, motivacionais, emocionais e sociais. Portanto, o técnico deve possuir um bom controle emocional em toda a sua atuação. Deverá evitar cargas excessivas de treinamentos e competições e também ajudar os atletas em seus momentos de fracasso, conflitos e estresse. Terá que ter um conhecimento intuitivo e sensitivo de todos os participantes de sua equipe para melhor entender o comportamento social e a situação emocional individual.

A motivação é essencial para uma realização bem-sucedida, reconhecendo ainda que ela seja um dos fatores principais em treinamentos e competições (PAIM, 2001). O motivo é fundamental em todos os processos de aprendizagem e em todos os níveis de habilidade, sendo que o motivo é o principal responsável pelo início e manutenção de qualquer atividade executada pelo ser humano. A motivação pode ser considerada como a peça fundamental e também aquela que origina todo o complexo processo motivacional (MACHADO, 2006).

Para Santos, da Silva e Hirota (2008), a motivação é percebida de forma individual e este fator está relacionado diretamente ao seu desempenho. Psicólogos apontam que a motivação determina o comportamento do indivíduo.

Alguns aspectos são fundamentais para a motivação do indivíduo que podem ser de fonte interna, como ansiedade, relação com os amigos do time, ou externa, como torcida, técnico e outros (HIROTA; SCHINDLER; VILLAR, 2006).

Segundo Samulski (2009) vários são os fatores de motivação para a prática esportiva, podendo ser pessoais como personalidade, necessidade, interesse, motivos, metas e expectativas e/ou, situacionais como estilo de liderança, facilidade, tarefas atrativas, desafios e influências sociais. Todos esses fatores motivacionais podem colaborar diretamente em resultados insatisfatórios nas competições (SONOO et al., 2010).

A absorção de punições e críticas durante situações às quais o atleta é exposto, pode afetar os indivíduos de formas diferentes, sendo elas motivadoras ou frustrantes, colaborando na sua aprendizagem (RUBIO, 2003).

Machado (2006) explica que a motivação se apresenta de duas maneiras, de forma intrínseca, partindo de cada indivíduo, e extrínseca, pela qual haverá uma amplitude de recompensas cujo objetivo principal não é somente o prazer de jogar, mas também provar toda sua capacidade de rendimento no esporte. Além das diferentes definições, essas duas fontes têm diferentes qualidades e defeitos que se completam. Assim, apesar de a motivação extrínseca apresentar-se menos eficiente do que a intrínseca, atualmente, este tipo de motivação não deve ser descartado, pois é em razão dela e por meio dela que muitas pessoas permanecem na prática esportiva, buscando, principalmente, a fama e a ascensão social.

O estudo realizado por Machado (2006) mostra que a motivação extrínseca pode ser também orientação, podendo partir de diversas regulações psicológicas e que influenciarão na carreira do atleta. Também pode ocorrer diminuição da motivação intrínseca quando a extrínseca predominar. O predomínio da motivação extrínseca pode gerar metas dependentes de atitudes extrínsecas, em que o indivíduo deixa de valorizar a atividade em si visando somente às premiações (extrínseco). Outro fator significativo são os níveis de estresse e ansiedade que os atletas sofrem, sendo que eles precisam estar em níveis adequados para que possam atingir o máximo rendimento.

Ainda, pessoas são altamente motivadas quando se sentem valorizadas e competentes para executar determinadas tarefas (SAMULSKI, 2009).

Segundo estudos realizados pelos autores Hirota, Schindler e Villar (2006), dois tipos de orientação das metas podem determinar o clima motivacional dos indivíduos. O primeiro se configura na orientação para a tarefa e se dá reforçando o sentido de sucesso na realização de uma atividade proposta. O importante aí é o aprendizado, o sucesso da equipe dependerá de seu esforço, o atleta deverá possuir boa concentração e atenção, e considerar que o esporte não é *status* e que o fracasso é visto como falta de esforço e de determinação. Na orientação para o ego o atleta procura utilizar a atividade como meio de reconhecimento e popularidade, os níveis de ansiedade e tensão estão presentes, a torcida pode ser usada como justificativa para derrotas e ele pode chegar a usar meios ilícitos para obter resultados positivos.

A motivação necessita de metas e ao serem alcançadas o indivíduo sente-se satisfeito e eficiente na aprendizagem (CAMARGO; HIROTA; VERARDI, 2008).

## **OBJETIVO**

O presente estudo tem por objetivo investigar quais os principais motivos para a prática do futsal de atletas de um time feminino e seus fatores associados socio-demográficos e clima social percebido.

## **METODOLOGIA**

### ***População do estudo***

Para a seleção da amostra foi utilizado o método não probabilístico causal, uma vez que as coletas foram realizadas no local de treinamento da equipe de futsal e todas as atletas foram convidadas a participar do experimento.

Dessa forma, 16 jogadoras de futsal da equipe de Presidente Prudente (SP), na faixa etária de 15 a 21 anos, foram convidadas a participar do estudo na qualidade de voluntárias. O técnico responsável pela equipe foi contatado e informado, junto às atletas, sobre a natureza, os riscos e benefícios do estudo. Após este primeiro contato foi entregue o termo de consentimento livre e esclarecido e mediante a aprovação as atletas foram consideradas sujeitos do estudo.

### ***Instrumento e coleta de dados***

A coleta dos dados realizou-se em duas etapas sendo a primeira referente à aquisição dos dados sobre os motivos para a prática de esporte e as informações sociodemográficas, e, na segunda etapa, verificou-se a percepção das atletas em relação ao clima social.

Para as coletas da primeira etapa foi utilizado um instrumento de medida constituído por duas seções: questionário dos indicadores sociodemográficos e questionário dos motivos para a prática de esportes. A seção referente aos indicadores sociodemográficos contém perguntas referentes à idade, histórico de treinamento, grau de escolaridade dos pais ou responsáveis e nível socioeconômico familiar. Esses dados foram categorizados e utilizados para as análises como variáveis independentes. Já os dados referentes aos motivos para a prática esportiva foram coletados mediante o questionário “Participation Motivation Questionnaire” (GILL; GROSS; HUDDLESTON, 1983), traduzido e adaptado transculturalmente para a realidade brasileira (SILVÉRIO NETTO, 2010). Consta de um questionário de 30 itens, no qual os respondentes assinalaram, em cada um dos itens (motivos), o grau de im-

portância para a prática esportiva por meio de uma escala Likert de cinco pontos, onde (1) representou “pouco importante”, e (5), “muito importante”. Esses dados foram utilizados nas análises estatísticas como variáveis de interesse (dependentes).

A segunda etapa da coleta tratou da aquisição de dados referente a fatores associados aos motivos para a prática esportiva, sendo esta a forma como as atletas percebem o clima social em ambiente de treino e competição. Para tanto, elas foram instruídas a escrever em formato aberto, mediante a orientação “Como você se sente durante os treinos e competições?”. As atletas foram estimuladas a escrever com sinceridade seus sentimentos, além de como percebem o clima social em relação às suas colegas de equipe e ao técnico, em ambiente de treino e competições.

As respostas das atletas sobre suas percepções foram organizadas tendo como referência a ocorrência de palavras que caracterizam o seu estado emocional. As palavras foram extraídas das respostas das atletas, e organizadas em frequência de ocorrência dentro de dois grupos de fatores: fatores com valores semânticos positivos e fatores com valores semânticos negativos. Assim, foram classificadas e transformadas em categorias para serem submetidas ao tratamento estatístico como variável de interesse.

### **Tratamento estatístico**

Organizaram-se os dados em frequências de ocorrências de respostas para cada subcategoria dentro das variáveis de interesse, por meio de tabelas de contingência (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007). A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, e, em caso positivo, utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA – Two Way) para verificar diferenças motivacionais entre os grupos de jogadoras organizadas segundo os dados sociodemográficos. As frequências de ocorrência dos termos que caracterizam a percepção do clima social das atletas foram organizadas em relação aos ambientes de competição e de treinamento e ambos, em tabelas de contingência (frequência e referidos percentuais).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em relação às percepções das atletas sobre o clima social, um total de 39 ocorrências positivas foram relatadas (Tabela 1). Desse total, 10 foram relacionadas às situações de treino, 7, às situações de competição, e 22 não tiveram menção a nenhum contexto específico.

Em se tratando das percepções positivas sobre o contexto de treino, “realização na atividade” foi a característica mais relatada (quatro ocorrências), seguida das características “tranquilidade” e “união” (ambas com três ocorrências).

**Tabela 1**

**Frequências de ocorrências e respectivos valores percentuais das características positivas do clima social relatado pelas atletas para treinos, competição e sem menção de contexto específico**

	Treinos		Competição		Sem menção	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Tranquilidade	3	30,0	1	14,3		
Realização na atividade	4	40,0	2	28,6		
União	3	30,0	4	57,1		
Clima bom/amigoso com outras atletas					11	50,0
Concentração					1	4,5
Clima bom com o técnico					8	36,4
Melhoria da Técnica					2	9,1
Ocorrências somatórias	10	100,0	7	100,0	22	100,0
Ocorrências gerais				39		

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Sobre percepções positivas acerca do contexto competição, a mais relatada foi “união” (quatro ocorrências), seguida das características “realização na atividade” (duas ocorrências) e “tranquilidade” (uma ocorrência).

Nas percepções positivas sem menção de contexto específico, a característica mais relatada foi “clima bom/amigoso com outras atletas” (11 ocorrências), “clima bom com o técnico” (oito ocorrências), melhoramento da técnica (duas ocorrências) e ainda “concentração” (uma ocorrência).

Em relação às perspectivas sobre o clima social, um total de 41 ocorrências negativas foram relatadas (Tabela 2). Desse total, sete foram relacionadas à situação treino, 16 às situações de competição e 18 relatos não fizeram menção a nenhum contexto específico.

Em se tratando das percepções negativas do contexto treino, as mais relatadas foram “medo/tensão/insegurança” (cinco ocorrências), seguida da característica “ansiedade/nervosismo” (duas ocorrências).

A percepção negativa mais relatada no contexto competição traz como característica evidente “ansiedade/nervosismo” (oito ocorrências), seguida por “medo/tensão/insegurança” (quatro ocorrências) e ainda “atletas que consideram o técnico nervoso” e “brincadeiras atrapalham no desempenho”, ambas com duas ocorrências.

**Tabela 2**

Frequências de ocorrências e respectivos valores percentuais das características negativas do clima social relatado pelas atletas para treinos, competição e sem menção de contexto específico

	Treinos		Competição		Sem menção	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Ansiedade/nervosismo	2	28,6	8	50,0		
Medo/tensão/insegurança	5	71,4	4	25,0		
Atletas que consideram técnico nervoso			2	12,5		
Brincadeiras atrapalham no desempenho			2	12,5		
Desconcentração					3	16,7
Clima restrito/não muito bom com outras atletas					2	11,1
Clima não muito bom/restrito/dificuldade de diálogo com o técnico					4	22,2
Atletas que possuem alguma reclamação do técnico					9	50,0
Ocorrências somatórias	7	100,0	16,0	100,0	18,0	100,0
Ocorrências			41			

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

No contexto sem menção específica a percepção negativa mais relatada foi “atletas que possuem alguma reclamação do técnico” (nove ocorrências), na sequência, “clima não muito bom/restrito/dificuldade de diálogo com o técnico” (quatro ocorrências), “desconcentração” (três ocorrências) e, por fim, “clima restrito/não muito bom com outras atletas” (duas ocorrências).

**Tabela 3**

Motivos para a prática de esportes com menor importância

Motivos	Descrição do motivo	Média	Desvio padrão
M07	Ter emoções fortes	2,38	1,088
M05	Viajar	2,38	0,957
M09	Satisfazer à família ou amigos	2,38	1,408
M19	Sair de casa	2,44	1,504

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Em relação aos motivos relacionados à prática de esportes (Tabela 3), as características que obtiveram a menor importância foram “ter emoções fortes”, “viajar”

e “satisfazer à família ou amigos”, todas com pontuação média de 2,38, e “sair de casa”, com uma média de 2,44 pontos.

Em relação aos motivos para a prática de esportes como mais importantes para as atletas (Tabela 4), foram relacionados “superar limites” (média 4,63), seguida por “ganhar dos adversários” e “fazer exercícios físicos” (média 4,75) e “vencer desafios” e “trabalhar em equipe” (média 4,81).

**Tabela 4**

**Motivos para a prática de esportes com maior importância**

Motivos	Descrição do motivo	Média	Desvio padrão
M23	Superar limites	4,63	0,619
M03	Ganhar dos adversários	4,75	0,577
M15	Fazer exercícios físicos	4,75	0,447
M08	Trabalhar em equipe	4,81	0,403
M26	Vencer desafios	4,81	0,403

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Considerando a pontuação média dos motivos mais importantes para as atletas (Tabela 5), o motivo M15 (fazer exercícios físicos) se diferiu significativamente quando considerada a condição socioeconômica familiar. As atletas que possuem família com renda superior a R\$ 2.256,00 são indivíduos que percebem o motivo “fazer exercícios físicos” (M15) como mais importante comparadas com atletas que possuem famílias com renda inferior a R\$ 2.256,00.

**Tabela 5**

**Médias e desvios padrão dos motivos mais importantes considerando condição socioeconômica familiar e idade**

Motivos	Condição socioeconômica		Idade	
	Inferior a R\$ 2.256,00	Superior a R\$ 2.256,00	15 - 17 anos	18 - 21 anos
M3	4,78 ± 0,22	4,71 ± 0,18	4,19 ± 0,10	4,50 ± 0,34
M8	4,89 ± 0,11	4,71 ± 0,19	4,90 ± 0,10	4,67 ± 0,21
M15	4,56 ± 0,18	5,00 ± 0,00*	4,80 ± 0,13	4,67 ± 0,21
M23	4,56 ± 0,24	4,71 ± 0,18	4,70 ± 0,21	4,50 ± 0,22
M26	4,89 ± 0,11	4,71 ± 0,18	4,80 ± 0,13	4,83 ± 0,17

\*  $p < 0,05$ .

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Estudos mostram que o indivíduo terá, em cada ambiente ao qual é exposto, uma percepção diferente (PAIM, 2001), corroborando os resultados deste estudo, em que as atletas sinalizaram percepções positivas em treinamento e negativas em competições de maneira geral. Ainda, neste estudo, quando as atletas não fizeram menção ao contexto de competição ou treino, o número de ocorrências de percepções negativas foi maior do que as positivas. Alguns autores sugerem que a percepção do clima social tem influência direta no desempenho esportivo, assim como o desejo individual, sendo esses fatores essenciais na aprendizagem (SANTOS; DA SILVA; HIROTA, 2006).

Os autores Hirota, Tragueta e Verardi (2008) esclarecem que o desequilíbrio emocional causado pelas competições é um fator determinante no desempenho esportivo individual, ainda que apresentado de maneira diferente em cada indivíduo e também em situações adversas.

A relação entre atletas e técnico mostra percepções diferentes do clima social e individual, gerando valores internos distintos individualmente. Observou-se que as atletas perceberam a relação interpessoal com suas colegas de equipe de forma positiva, assim como se percebeu um número grande de ocorrências com a palavra “união”, e da mesma maneira sinalizaram como um dos motivos mais importantes “trabalho em equipe”, e “vencer desafios”. Isso mostra que a percepção do clima social das atletas está em consonância com seus motivos para a prática esportiva. Quando existe um bom relacionamento entre elas, a característica “união” aparecerá na equipe facilmente (HIROTA; TRAGUETA, 2007).

Para Gomes, Pereira e Pinheiro (2008) o treinador é fundamental dentro da equipe, pois se conseguir, no seu cotidiano de treinos e competições, manter bom relacionamento com todas as atletas, sendo coerente em suas ações, o rendimento e o desempenho de sua equipe se manterão em níveis satisfatórios. O treinador influenciará a equipe positiva ou negativamente conforme sua atitude e personalidade. Quando abalado emocionalmente e tenso em situações adversas, não conseguirá controlar e dirigir a equipe adequadamente. Atletas esperam de seu treinador atitudes e ações em busca do sucesso, sendo importante a interação entre ambos, ainda que não se permita que o técnico se mostre frágil ou indeciso nos seus atos (MACHADO, 2006).

A família é importante na construção da carreira dessas atletas, pois é essa instituição que fornece sustentação e incentivos para a prática esportiva (SAMULSKI, 2009). Embora alguns pesquisadores apontem que o incentivo familiar é importante para a participação esportiva, no presente estudo o motivo “satisfazer a família ou amigos” não foi percebido entre os mais importantes pelas atletas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consonância com o que se observa na literatura corrente, as percepções das atletas no presente estudo sofreram alterações de acordo com o ambiente ao qual são expostas e também de acordo com relacionamento com todos os integrantes da equipe. Ainda, percebeu-se, de acordo com os resultados, que os motivos pelo qual as atletas são levadas à prática esportiva têm ligação direta com as percepções do clima social.

Quando as atletas percebem bom relacionamento interpessoal, a percepção reflete um bom ajuste no trabalho realizado em equipe e também consonância em vencer os desafios propostos dentro de uma orientação comum de metas entre as atletas. Ao manterem um mesmo objetivo, certamente o rendimento e o desempenho tanto das atletas quanto da equipe será satisfatório.

As atletas relataram mais percepções negativas do que positivas do clima social ao qual estão submetidas na prática do futsal. Essas percepções negativas concentraram, na sua maioria, relatos dirigidos ao comportamento do treinador, o que demonstra o forte impacto da sua figura para as atletas analisadas. É possível inferir para estas atletas analisadas, que a influência do treinador possivelmente esteja prejudicando de forma importante o desempenho dessas jogadoras em ambos os ambientes investigados, treino e competição. Assim, faz-se importante uma mudança de comportamento e a construção de um clima social mais positivo por parte do treinador, para o melhoramento da percepção do clima social por parte das atletas, e, desta maneira, um melhoramento no desempenho da equipe.

Uma vez que as atletas elencaram como motivos mais importantes para a prática esportiva “trabalhar em equipe” e “vencer desafios”, esses dois motivos deveriam ser considerados pelo treinador e coordenação técnica da equipe para a elaboração das rotinas de treinos, promovendo um ambiente que fortalecesse percepções favoráveis à melhoria do rendimento e desempenho. Para tanto, o técnico tem de saber como lidar com os desequilíbrios emocionais de suas atletas em competições. Se não mostrar domínio sobre seus atos, poderá trazer consigo diversos fatores negativos, desencadeando baixa nos resultados da equipe, sendo este um dos fatores encontrados no presente estudo.

A condição socioeconômica das atletas foi um fator de importante influência para a prática esportiva “fazer exercícios físicos”, de modo que é também importante que os responsáveis pela gestão da equipe esportiva promovam atividades diferentes entre as atletas, a fim de contemplar suas necessidades psicológicas e fortalecer um comportamento positivo, orientado ao sucesso da equipe esportiva.

## REASONS FOR SPORTS AND ASSOCIATED FACTORS OF FUTSAL WOMEN PLAYERS

**Abstract:** The Futsal it's a sport that arose like an alternative to soccer but with reduced space. The female futsal started his activities with few participants in competitions facing resistance, fruit of bias. But now it counts with big clubs and teams. This study has the objective of identify which are the reasons for the athletes to practice futsal and the associated factors noted by them during the training and competitions. For that, futsal players between 15 and 21 years old were invited to participate the study. By the filling of a term of consent free and enlightened answered the instruments: 1. reasons for sportive practice questionnaire; 2. social-demographic questionnaire; 3. they wrote in a opened way and were oriented to talk about their perceptions in relation with the associated factors during the training and games related to the teammates and coach. The data analyses were made by descriptive statistics and association, through the frequency of occurrence of answers, through tables of contingency and variance analysis. There were find 39 positive occurrences and 41 negative occurrences. The great part of positive perceptions were related to social feeling, while the negatives were related to the competitions. The reasons for prating noted as the most important were “win challenges” and “work in team”. There were concluded that, depending on the social feeling noted for the athletes in relation to the environment and the relationship with each other, the values of perception (positive or negative) will be altered.

**Keywords:** soccer; woman; motivation.

## REFERÊNCIAS

- BORGES, C. N. F. et al. Resiliência: uma possibilidade de adesão e permanência na prática de futebol feminino. **Movimento**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 105-131, jan./abr. 2006.
- CAMARGO, F. P.; HIROTA, V. B.; VERARDI, C. E. L. Orientação motivacional na aprendizagem esportiva do futsal na escola. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esportes**, Barueri, v. 7, n. 3, p. 53-62, 2008.
- GILL, D. L.; GROSS, J. B.; HUDDLESTON, S. Participation motivation in youth sports. **International Journal of Sport Psychology**, v. 14, p. 1-14, 1983.
- GOMES, A. R.; PEREIRA, A. P.; PINHEIRO, A. R. Liderança, coesão e satisfação em equipas desportivas: um estudo com atletas portugueses de futebol e futsal. **Psicologia: reflexão e crítica**, Braga, v. 21, n. 3, p. 482-491, 2008.

HIROTA, V. B.; SCHINDLER, P.; VILLAR, V. Motivação em atletas universitários do sexo feminino praticantes do futebol de campo: um estudo piloto. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esportes**, São Paulo, v. 5 (especial), p. 135-142, 2006.

HIROTA, V. B.; TRAGUETA, V. A. Verificação do clima motivacional em atletas femininas do futsal: um estudo com o questionário de orientação para tarefa ou ego (TEOSQ). **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 207-213, 2007.

HIROTA, V. B.; TRAGUETA, V. A.; VERARDI, C. E. L. Nível de estresse pré-competitivo em atletas universitárias do sexo feminino praticantes do futsal. **Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp**, Campinas, v. 6, ed. especial, p. 487-497, jul. 2008.

LUCENA, R. **Futsal e a iniciação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

MACHADO, A. A. **Psicologia do esporte**: da educação física escolar ao esporte de alto nível. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MOURÃO, L.; MOREL, M. As narrativas sobre o futebol feminino: o discurso da mídia impressa em campo. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 73-86, 2005.

PAIM, M. C. C. Fatores motivacionais e desempenho no futebol. **Revista da Educação Física UEM**, Maringá, v. 12, n. 2, p. 73-79, 2001.

ROSOLEN, M. **Futsal feminino**: a motivação para esporte em atletas universitárias de futsal feminino, 2006. Disponível em: <[http://www.futsalbrasil.com.br/artigos/artigo.php?cd\\_artigo=143](http://www.futsalbrasil.com.br/artigos/artigo.php?cd_artigo=143)>. Acesso em: 5 set. 2010.

RUBIO, K. (Org.). **Psicologia do esporte**: teoria e prática. 1. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

SAMULSKI, D. **Psicologia do esporte**: conceitos e novas perspectivas. 2. ed. rev. ampl. Barueri: Manole, 2009.

SANCHES, V. C.; BORIM, J. M. **História e evolução do futsal feminino no Brasil e no Paraná**, 2006. Disponível em: <<http://www2.unopar.br/sites/futsal-feminino/html/artigos.htm>>. Acesso em: 26 set. 2010.

SANTOS, L. B.; DA SILVA, T. D.; HIROTA, V. B. Mulher no esporte: uma visão sobre a prática no futebol. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esportes**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 119-125, 2008.

SILVÉRIO NETTO, J. E. **Motivação para a prática de esportes em jovens atletas e fatores associados**. 2010. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Centro de Educação Física e Esporte, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

SONOO, C. N. et al. Ansiedade e desempenho: um estudo com uma equipe infantil de voleibol feminino. **Motriz Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 16, n. 3, p. 629-637, jul/set. 2010.

SOUZA, J. S. S.; KNIJNIK, J. D. A mulher invisível: gênero e esporte em um dos maiores jornais diários do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 35-48, jan./mar. 2007.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

**Contato**

Tatiane Aparecida Sá Correia  
E-mail: thathycorreia@hotmail.com

**Tramitação**

Recebido em 14 de fevereiro de 2012  
Aceito em 21 de abril de 2012



## **EXERCÍCIO FÍSICO E HEMOFILIA: CONCEITOS E INTERVENÇÃO**

---

**Simone Cury Abrão Andery**

Universidade Estadual de Campinas – Brasil

**Larissa Rafaela Galatti**

Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil

**Maria Luiza Tanure Alves**

**Edison Duarte**

Universidade Estadual de Campinas – Brasil

**Resumo:** A hemofilia é uma coagulopatia hereditária relacionada ao cromossomo X (recessivo), manifesta em indivíduos do sexo masculino de todas as idades, com graus de leve, moderado a grave. Apresenta como manifestações clínicas mais relevantes hematomas, sinovites e hemartroses, que podem ser agravadas pela prática mal orientada do exercício físico e, ao contrário, melhoradas a partir do tratamento médico aliado ao exercício físico adequadamente prescrito. Diante disso, o estudo caracteriza a hemofilia, descreve os tratamentos mais recorrentes e, a partir de então, sinaliza a importância do exercício físico agregado na melhora da qualidade de vida de crianças, jovens e adultos hemofílicos.

**Palavras-chave:** hemofilia; exercício físico; Educação Física.

## **INTRODUÇÃO**

A hemofilia é um distúrbio de coagulação sanguínea que se manifesta na população masculina, sendo a mais frequente das afecções hemorrágicas, gerando recorrentes hemartroses (derrames articulares provocados por microtraumas) e hematomas, com episódios de sangramento cuja indicação de tratamento é imobilização e analgesia. A recorrência do problema e constante tratamento podem levar a atrofia muscular importantes, as quais podem ser prevenidas pela prática de exercício físico e fisioterapia (MELO, 1984).

O exercício físico é visto como uma possibilidade de promoção de qualidade de vida para a pessoa com hemofilia, capaz de manter o necessário equilíbrio musculoesquelético e sua inserção no ambiente social e de lazer (KOCH et al., 1984a). Entretanto, a possibilidade de quedas, traumas ou outras lesões em decorrência da prática do exercício físico elevam o risco de hemartroses, levando ao distanciamento dessa prática e à perda de seus possíveis benefícios. O receio, aliado ao desconhecimento da população em geral, sobre a hemofilia dificulta a inclusão dessas pessoas na prática física. Isso causa a não estimulação à prática das aulas de Educação Física por crianças e adolescentes, em que muitos são, inclusive, dispensados das aulas.

Apesar da importância da prática regularmente prescrita do exercício físico para a pessoa com hemofilia, são escassos os estudos sobre a temática na literatura de Educação Física. Diante disso, é objetivo do estudo delinear a hemofilia, apresentando suas classificações e características para, posteriormente, sinalizar as contribuições do exercício físico junto a essa população em geral e nas especificidades da infância, a fim de sensibilizar o professor de Educação Física escolar para a inclusão do aluno hemofílico nas aulas.

## **HEMOFILIA**

A hemofilia é uma coagulopatia hereditária ligada ao sexo, sendo a mais frequente das afecções hemorrágicas, que atinge cerca de 400 mil pessoas em todo o mundo (WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA, 2005; BELTRAME, 2008). Em tal distúrbio, a transmissão se faz por meio do cromossomo X (recessivo), manifestando-se praticamente apenas nos homens, sendo as mulheres somente portadoras (MELO, 1984; BITHELL, 1998; LORENZI, 1999). Assim, o homem manifesta a doença, mas não a transmite aos filhos, pois ela não se encontra no cromossomo Y.

A hemofilia pode ser dividida em hemofilia A e hemofilia B. A hemofilia A é definida como uma deficiência do fator VIII (fator anti-hemofílico A, globulina anti-hemofílica). Já a hemofilia B é definida por uma deficiência do fator IX (fator de Christmas, componente tromboplastínico do plasma, autoprotrrombina II, fator anti-hemofílico B) (HOUGIE, 1976; MELO, 1983; BITHELL, 1998; GONZÁLEZ; MARTINEZ-MURILLO; FERNÁNDEZ, 2001; PRAVATTO et al., 2008).

Segundo Melo (1984) e Lorenzi (1999) a hemofilia A ocorre em 85% dos hemofílicos diagnosticados, enquanto a B, em 15%, atentando-nos assim para a hemofilia A.

A hemofilia B é herdada como um traço recessivo ligado ao X, mas o local genético do cromossomo X que controla a produção do fator IX (FIX) está bem distante do envolvido com a biossíntese do fator VIII (FVIII) (BITHELL, 1998). O quadro hemorrágico varia bastante em função do grau de deficiência dos fatores

VIII e IX transmitidos (LORENZI, 1999). Pacientes gravemente afetados são mais raros na hemofilia B em relação ao tipo A, mas as manifestações clínicas nos dois distúrbios são idênticas (BITHELL, 1998).

## **Hemostasia**

Consiste no processo pelo qual o organismo controla a perda sanguínea por meio de um vaso lesado, evitando que ela se prolongue por muito tempo (exceção feita aos casos em que há secção de artérias ou veias de calibre grande). O processo fisiológico da hemorragia envolve uma troca de estado físico líquido para sólido com a formação de fibrina e coágulo em uma malha insolúvel (RAPAPORT, 1990a; LORENZI, 1999; GONZÁLEZ; MARTINEZ-MURILLO; FERNÁNDEZ, 2001). São justamente os processos relacionados à hemostasia que sofrem desajustes importantes nas pessoas com hemofilia, sendo relevante conhecê-los melhor.

São vários os fatores que permitem a circulação do sangue em seu estado fluido. A integridade do endotélio vascular é o elemento essencial que permite a fluidez do sangue. Em condições normais, as plaquetas e os fatores da coagulação sanguínea circulam sob a forma não ativada e só exercem a função hemostásica ou coagulante quando essas condições se alteram (RAPAPORT, 1990a; LORENZI, 1999).

O processo hemostático pode ser dividido em três fases, conforme explicam Rapaport (1990b) e Lorenzi (1999): 1. é denominada hemostasia primária, ocorrendo logo após a lesão do vaso sanguíneo, com uma imediata constrição deste, a fim de diminuir o fluxo local e de permitir maior contato entre as plaquetas circulantes e o local onde o endotélio sofreu a lesão. Esse contato permite a ativação das plaquetas que ficam aderidas (adesão plaquetária), sendo o acúmulo de plaquetas denominado “tampão plaquetário” ou *plug*. Esse é o primeiro mecanismo de defesa do organismo contra perda sanguínea; 2. a fase secundária compreende os fenômenos que se destinam à formação de um coágulo consistente, o qual é capaz de obliterar a lesão vascular, em razão de uma deposição de rede de fibrina entre as plaquetas agregadas. Essa fibrina é formada pela ativação dos fatores de coagulação sanguínea que se tornam ativados pelas próprias plaquetas e por células do vaso lesado; 3. a fase terciária é designada de lise de fibrina. À medida que o trombo de fibrina cresce, são desencadeadas reações para dissolver a fibrina e restringir o trombo à área lesada da parede vascular. Completada a hemostasia, o vaso se recanaliza para que o fluxo sanguíneo se restabeleça normalmente.

A coagulação sanguínea é um processo que envolve múltiplas enzimas, cofatores e superfícies celulares para a formação do coágulo insolúvel (GONZÁLEZ; MARTINEZ-MURILLO; FERNÁNDEZ, 2001). Dentre os inúmeros fatores de

coagulação sanguínea, é importante a descrição dos fatores VIII e IX para melhor entendimento da hemofilia.

O fator VIII é um complexo glicoproteico de alto peso molecular, sendo inerte em seu estado natural e se torna ativo (VIIIa) por proteólise de trombina ou fator Xa. Já o fator IX é uma proenzima dependente de vitamina K, inerte em sua forma proenzimática, porém durante a coagulação do sangue esse fator é ativado por clivagem de uma ou duas pontes peptídicas, tornando-se ativo (IXa), e pró-coagulante (RAPAPORT, 1990b; LORENZI, 1999). Quando ocorre a deficiência ou anomalia dos fatores VIII ou IX por um distúrbio hereditário de coagulação sanguínea, denomina-se hemofilia A e B, respectivamente.

### **Manifestações clínicas**

A pessoa com hemofilia apresenta dificuldade na coagulação sanguínea e tem como sua maior característica as hemartroses, que consistem em derrames articulares provocados por microtraumas, evoluindo com fenômenos inflamatórios correspondentes a comprometimentos intra-articulares (MELO, 1984).

De acordo com os níveis de fatores VIII ou IX no sangue, o quadro hemorrágico pode ser grave (< 1% de fator VIII ou IX), moderado (1% a 5% de fator VIII ou IX) ou leve (5% a 25% de fator VIII ou IX) (HOUGIE, 1976; LORENZI, 1999; MELO, 1984).

Quando o quadro é grave, os sintomas aparecem precocemente, nos primeiros meses de idade, sendo espontâneos e frequentes. Ocorrendo hematomas musculares, hemorragias digestivas ou urinárias e hemartroses (HOUGIE, 1976; LORENZI, 1999). No quadro moderado, não ocorrem hemorragias espontâneas, mas grande sangramento aos pequenos ou mínimos traumatismos (HOUGIE, 1976; LORENZI, 1999).

As complicações crônicas relacionadas à hemofilia, de acordo com a World Federation of Hemophilia (2005), se subdividem em infecções relacionadas à transfusão – como HIV, Hepatite A, B, C, Parvovírus B 19 – e complicações musculoesqueléticas, como hematomas, hemartroses, artropatia crônica, sinovite crônica, artropatia deformante, contraturas, formação de pseudotumor (tecidos moles e ossos) e fraturas. Destacamos, neste estudo, as hemartroses, hematomas e sinovites.

A hemartrose é definida como a presença de sangramento intra-articular, provocada por um traumatismo de baixa ou alta intensidade. Consiste na manifestação mais comum, dolorosa, física e psicologicamente debilitante da doença hereditária da coagulação (BITHELL, 1998).

Os hematomas subcutâneos ou intramusculares podem se espalhar dentro dos espaços (fasciais) e dissecar as estruturas mais profundas. Quando a quantidade de sangue extravasada é importante, os fagócitos esgotam sua capacidade de

reabsorção e vão encapsular o sangue na forma de cistos (HOUGIE, 1976; BITHELL, 1998). O sangue é absorvido e as fibras musculares necrosadas são substituídas por tecido fibroso, fazendo o músculo perder sua flexibilidade e elasticidade (ROOSENDAAL, 2006).

Nos hematomas intramusculares, diferentemente das hemartroses, quando ocorre um sangramento com conseqüente fibrose, esta contribui para evitar recidivas nesse local, com exceção do músculo ílio-psoas que sangra frequentemente por causa da dificuldade de imobilização (ROOSENDAAL, 2006). Essas lesões ocorrem com maior frequência nas pernas, nas panturrilhas e nas coxas, além de nas nádegas e antebraços, podendo ser seguidas por deformações permanentes.

A ocorrência mais frequente das sinovites são as traumáticas. A contusão direta sobre uma região articular pode provocar um derrame acompanhado de infiltração leucocitária, proliferação vascular, edema e aumento da espessura da sinovia. As sinovites são classificadas como aguda (até antes de duas semanas), subaguda (entre duas e seis semanas), e crônica (mais de seis – oito semanas), sendo que a presença de atrofia muscular periarticular caracteriza a sinovite crônica (ROOSENDAAL, 2006).

Um episódio hemorrágico intra-articular sempre provoca sinovite aguda, que causa inevitavelmente hemorragias recorrentes produzindo depósito de ferro (hemossedimento) e hemossiderina. Estes vão se aglomerar em forma de grânulos (visíveis na ressonância magnética), que, por sua vez, provocam uma resposta inflamatória da sinovia e conseqüente modificação da nutrição da cartilagem em questão. O processo desencadeia um ciclo vicioso: → HEMORRAGIA – SINOVITE – DISFUNÇÃO MECÂNICA – HEMORRAGIA ←.

Uma importante característica da alteração sinovial é o depósito de hemossedimento. Isso induz uma hipertrofia da sinovia, além de uma neovascularização, a qual resulta no aumento da vascularização da articulação e continuação do ciclo mencionado (ROOSENDAAL, 2006).

### **Tratamento**

É a partir da década de 1960 que os tratamentos médicos voltados para as coagulopatias se tornam mais seguros e eficazes, ampliando as possibilidades dessa população, inclusive no que diz respeito ao exercício físico (BELTRAME, 2008).

Existem diversas possibilidades de tratamento para os sintomas da hemofilia, tais como a terapia de reposição, transfusionais ou não, e fisioterapêutico. Apresentamos esses tratamentos, evidenciando, na seqüência, o exercício físico regular e adequadamente orientado como um auxiliar na prevenção dos problemas decorrentes da hemofilia.

A terapia de reposição é um tratamento transfusional no qual os indivíduos com hemofilia grave recebem produtos do plasma sanguíneo ou de seus derivados para evitar ou controlar episódios de sangramento durante toda a vida. O procedimento tem como objetivo aumentar a concentração dos fatores VIII e IX, até ocorrer a cicatrização, em caso de sangramentos (RAPAPORT, 1990b).

As opções de tratamento da hemofilia têm evoluído rapidamente nos últimos anos, proporcionando maior segurança transfusional a esses pacientes que necessitam de terapia de reposição. No Brasil as opções disponíveis são: concentrados de FVIII, de FIX, de complexos protrombínico (CCP) e de complexo protrombínico ativado (CCPA) e crioprecipitados (BRASIL, 2005).

A terapia de reposição para o paciente com hemofilia depende de diversos fatores, sendo os mais relevantes relacionados ao quadro clínico, o nível basal de FVIII ou FIX do paciente, gravidade da intercorrência ou do tipo de cirurgia a ser executada, local do sangramento, presença de inibidores e da integridade dos demais componentes da hemostasia (OLIVEIRA, 1978).

Em relação às hemartroses e hematomas, o objetivo da terapia de reposição é elevar o fator de 20% a 30%, associada ao repouso e à aplicação de gelo sendo suficiente para cessar a hemorragia. Devemos lembrar que a reabsorção do hematoma é lenta e o retorno à normalidade do músculo não é imediata ao cessar da reposição (BRASIL, 2005).

A terapia de reposição pode ser, em alguns casos, domiciliar, sendo denominado programa de dose domiciliar de urgência (DDU). É definida como a autoinfusão intravenosa de concentrado de fator, fora do ambiente hospitalar, e sem supervisão médica, sendo um integrante adicional ao tratamento multidisciplinar do paciente hemofílico. Há eficácia da terapia de reposição ao início do sangramento, reduzindo a quantidade necessária de fator ao controle do quadro hemorrágico, além de encurtar o sangramento e a extensão do prejuízo tissular, o DDU teve grande importância em seu desenvolvimento (BRASIL, 2005).

A terapia não transfusional tem como objetivo suprimir a dor com uso de analgésicos (que não alterem o sistema hemostático), sinovectomias em casos de artropatias hemofílicas graves e imobilização para melhora da sintomatologia (HOUGIE, 1976).

Também quando ocorrem episódios de sangramento provocando hemartroses, é indicada a imobilização e analgesia. Entretanto, repetidas imobilizações levam rapidamente a atrofia muscular importantes, podendo este ciclo ser minimizado pela fisioterapia, além da prática de esportes leves (MELO, 1984).

Define-se a fisioterapia como um conjunto de técnicas, métodos e atuações em que mediante a aplicação de meios físicos e com o apoio de outras ciências, curam, previnem e adaptam pessoas que apresentam disfunções somáticas e orgânicas ou

que apenas desejam manter um nível adequado de saúde (FUENTES, LUCEA, 2000). Para os autores, os objetivos da fisioterapia no paciente hemofílico são:

- aliviar a dor e os transtornos sensitivos;
- recuperar o máximo possível a normalidade morfofuncional (reabsorção de hematomas, atuar sobre o processo inflamatório, recuperar o trofismo muscular;
- aumentar a força muscular melhorando a mobilidade articular;
- estimular a atividade física (conseguindo uma condição física adequada);
- melhorar a qualidade de vida (diminuindo os períodos de imobilização e levando à prática de esportes adequados);
- prevenir e tratar as lesões e suas sequelas (com a fisioterapia geral, pré e pós-operatória e utilizar dispositivos ortopédicos).

A fisioterapia deve ser iniciada logo na infância até a idade avançada, no início como prevenção, observando articulações e zonas de pressão e controlando a mobilidade articular. Acompanhando o crescimento do paciente com hemofilia, deve atuar com os objetivos já mencionados, tendo como principal aliada a cinesioterapia, a eletroterapia, a crioterapia, e a hidroterapia (FUENTES; LUCEA, 2000).

Em perspectiva multidisciplinar, é tendência atual no tratamento de pacientes hemofílicos a inclusão do exercício físico (PRAVATTO et al., 2008), sendo este tema tratado em destaque neste artigo.

### **Exercício físico e hemofilia**

A pesquisa bibliográfica indicou diversificação na utilização dos termos “atividade física”, “exercício físico” e “aptidão física”. Diante dessa constatação, buscamos elucidá-los e utilizamos Nahas (2003, p. 38-39), que define “atividade física como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso”. O exercício físico, por sua vez, é definido como “exercício como uma das formas de atividade física planejada, estruturada, repetida, que objetiva o desenvolvimento da aptidão física, de habilidades motoras ou a reabilitação orgânico-funcional” (NAHAS, 2003, p. 39). E define aptidão física:

A aptidão física, por sua vez, pode ser definida como a capacidade de realizar atividades físicas, distinguindo-se duas formas de abordagem: (a) aptidão física relacionada à performance motora – que inclui componentes necessários para uma performance máxima no trabalho ou nos esportes; e (b) aptidão física relacionada à saúde – que congrega características que, em níveis adequados,

possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer, proporcionando, paralelamente, menor risco de desenvolver doenças e condições crônico-degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física habitual. Os componentes da aptidão física relacionada à saúde incluem os que mais estão relacionados à saúde e que podem ser mais influenciados pelas atividades físicas habituais: a aptidão cardiorrespiratória, a força/resistência muscular, a flexibilidade, e a composição corporal (índices de gordura corporal e distribuição da gordura subcutânea – predominância central ou periférica) (NAHAS, 2003, p. 39).

Já em 1975, Weigel e Carlson (1975) defendiam a importância da atividade física para o bem-estar físico e mental da pessoa com hemofilia, além de evidenciarem que, por muitos anos, a atividade física de qualquer natureza era estritamente proibida para essa população, trazendo a evolução de tal conceito para o perigo da falta de atividade física para o hemofílico, como o descondicionamento do sistema cardiovascular e déficit de força muscular. Os autores enaltecem o efeito terapêutico do exercício físico não apenas em termos de reabilitação física, mas também em desenvolvimento psicológico, sendo estes componentes necessários nos cuidados e tratamento da pessoa com hemofilia. Destacam, ainda, que não há prática física que a pessoa com hemofilia não possa realizar, desde que com a adequada avaliação do risco, reforçando que esportes de contato não são bem-vindos a este grupo.

Beltrame (2008) reforça as contribuições da prática física na qualidade de vida das pessoas com hemofilia. Pravatto et al. (2008) relatam a importância da atividade física, exercício físico ou esportes realizados de maneira regular, na melhora da qualidade de vida do ser humano e, conseqüentemente, na vida da pessoa com hemofilia, associando-se à aptidão física relacionada à saúde. Harris e Boggio (2006) afirmam que o exercício físico tem se tornado um componente essencial para o hemofílico, sendo parte importante da manutenção da saúde articular, prevenindo possíveis danos. Roosendaal et al. (2000) aconselham e incentivam a prática de esporte regular, fazendo parte da rotina de tratamento da hemofilia.

Hilberg et al. (2003) defendem o esporte terapêutico especializado como componente integral de um programa completo de tratamento para pessoas com hemofilia. A prática esportiva é capaz de promover uma suficiente resistência muscular com eficiente propriocepção, diminuindo o risco de lesão articular em razão de episódios de sangramento, pois a resistência muscular ajuda na absorção de energia capaz de afetar a estrutura articular.

Estudos como os de Net et al. (2006), Mulder et al. (2004) e Broderick et al. (2006) reafirmam a importância da atividade física regular, acrescentando melhora na qualidade de vida da pessoa com hemofilia. Essa prática é importante para manter uma resistência muscular aumentada tornando as articulações estáveis, saudáveis e sem limites na amplitude de movimento, melhorando assim a aptidão física do hemofílico.

Pravatto et al. (2008, p. 224) revisaram 68 artigos que relacionam exercício e homeostasia, observando que a literatura “é unânime quando se fala em ativação da coagulação e fibrinólise pós-exercício, mesmo com as diferenças de protocolos, populações e exercícios utilizados nas pesquisas”.

Koch et al. (1984a) relacionam outros estudos, evidenciando a importância do exercício físico no aumento do desenvolvimento musculoesquelético em pessoas com hemofilia, e na diminuição da frequência de sangramentos articulares. Apontam também o aumento do nível de fator VIII circulante no sangue, após a prática de exercício físico. Koch et al. (1984b), em outro estudo sobre mudanças nos parâmetros de coagulação em pacientes hemofílicos, indicam que o nível de FVIII circulante no sangue pode aumentar com exercícios físicos, comprovando que o seu aumento após a prática de exercício físico se deve ao aumento no nível de epinefrina, a qual pode ser responsabilizada pela mudança do nível de FVIII circulante no sangue. Entretanto, essa alteração só pode ser vista em pacientes com hemofilia de leve a moderada, enquanto em hemofilias graves não mostraram alterações.

Tiktinsky et al. (2002), além de sustentarem os benefícios do exercício físico, evidenciam que a diminuição da frequência de episódios de sangramento com a prática rotineira de esportes não contribui somente na alteração do nível de FVIII circulante, destacando ainda o aumento da resistência muscular que envolve a articulação, tornando-a estável. Com isso, observaram diminuição da severidade do sangramento e da intensidade da dor.

Ribeiro e Oliveira (2005), em revisão bibliográfica, afirmam que o exercício físico estimula o aumento nos níveis do complexo VIII. Salientam também que o aumento da atividade do FVIII está diretamente associado à intensidade do exercício, e o aumento persiste durante a fase de recuperação.

Fromme et al. (2007) em uma investigação sobre a atitude e participação em relação ao esporte e atividade física, em pessoas com hemofilia, observaram que com os esquemas terapêuticos utilizados atualmente, este grupo tem maior probabilidade de participar de atividades físicas diárias, esportes em geral, na escola e no lazer, ressaltando o grau de motivação nessas práticas.

Pravatto et al. (2008, p. 228) sintetizam as contribuições do exercício físico ao tratamento do paciente hemofílico:

O exercício trará, pelo menos, benefícios osteomusculares e periarticulares conforme constata a literatura consultada. Soma-se ainda, para justificar a administração de exercícios, os possíveis benefícios na hemostasia, mantendo por mais tempo os níveis de coagulação aumentados e tornando menos frequentes os episódios de sangramento e menos dependentes do uso do FVIII.

Tais contribuições são observadas também na criança hemofílica, cuja participação em atividades práticas, inclusive na Educação Física escolar, deve ser estimulada, sendo observadas ressalvas apenas para atividades de contato. Dessa forma, cabe destacarmos as especificidades do exercício físico junto a esta população.

### **Atividade física, exercício e crianças com hemofilia**

Em estudo sobre atividade física e infância, Bar-Or (1982) afirma que crianças com asma, hemofilia, obesidade e diabetes tendem a apresentar baixa capacidade física de trabalho (“tolerância ao esforço”), por falta de estímulo em um estilo de vida sedentário, justificado por superproteção, medo, ou “pegar leve” por parte do paciente, pais, professores, enfermeiros escolares, e, até mesmo, pelo educador físico. Certamente, na atualidade, o cenário é inverso, ao menos na postura dos profissionais da saúde, que evidenciam os benefícios do exercício físico agregados ao tratamento de doenças como a hemofilia (PRAVATTO et al., 2008; BELTRAME, 2008).

Em estudo sobre o exercício físico e a criança com hemofilia, Greenan-Fowler, Powell e Varni (1987) observaram a prática de exercício terapêutico atrelado ao exercício físico, no ambiente clínico ou em casa, evidenciando que, além do exercício terapêutico, é de fundamental importância a participação em atividades esportivas apropriadas, contribuindo para um aumento da resistência muscular e melhora do estado psicológico.

Os estudos de Koch et al. (1984b) com crianças hemofílicas encorajam a participação regular nas aulas de Educação Física, além da prática de exercícios como natação, corrida e bicicleta, restringindo a participação em esportes de contato. Obtiveram, como resultado da prática de exercício físico, o aumento da força e da autoconfiança, prevenindo debilidades secundárias aos sentimentos dessas crianças em relação a serem “diferentes”.

Para enriquecer a importância do exercício físico na reabilitação e qualidade de vida da pessoa com hemofilia, estudo realizado por Falk et al. (2000), em Israel, mostra que o desempenho físico, como a flexibilidade e a força muscular no jovem hemofílico, é bem reduzido quando comparado a um indivíduo da mesma faixa etária e normal, sendo que essa baixa é justificada pela falta de exercício físico. Os achados evidenciam que o exercício pode ser benéfico a essa população, além do programa de reabilitação.

Dessa forma, Weigel e Carlson (1975) aconselham os educadores físicos a trabalhar com pessoas com hemofilia para adaptar programas de exercícios que permitam que estes colham os benefícios do exercício tanto como tenham participação ativa na sociedade escolar. O programa deve ajudar em quatro áreas, sendo a primeira referente à reabilitação psicológica e social por meio de terapia recreacional e física. A segunda refere-se ao desenvolvimento da coordenação motora,

sendo a falta desta a pior inimiga do hemofílico. E se a criança não apresentar nenhum prejuízo em suas articulações pode se passar para a terceira área, em que é preconizado o desenvolvimento de boa musculatura para proteger articulações de possíveis sangramentos. A quarta e última área apresenta o desenvolvimento da saúde da imagem corporal, sendo um importante aspecto no programa atlético para o jovem paciente com hemofilia.

Estudos com propostas de exercícios específicos, como os de Pelletier, Findley e Gema (1987) e de Greene e Strickler (1983), chegam à conclusão de que tanto o programa de exercícios isométricos quanto o programa de exercícios isocinéticos, respectivamente, são um componente muito importante no tratamento dessa população.

Um guia elaborado pela equipe do The Royal Children's Hospital (AUSTRÁLIA, 2005) apresenta todos os esportes que podem ser praticados por essa população com equipamentos de segurança como capacetes, roupas, calçados, protetores articulares (tornozeleiras, joelheiras, cotoveleiras), protetores bucais, coletes, e luvas, de forma segura. São apresentadas 71 modalidades como *hockey*, *squash*, surfe, futebol, tênis, polo aquático, natação, yoga, golfe, voleibol, hipismo, *snowboarding*, tênis de mesa, *tai chi*, *frisbee*, entre outros.

Observamos, assim, que a prática do exercício físico e até mesmo do esporte é recomendada à criança hemofílica, sendo importante que o professor de Educação Física esteja ciente do tratamento do aluno, de maneira que tome os cuidados específicos necessários.

## CONCLUSÃO

Os autores estudados, pesquisadores da atividade física e/ou exercício físico e hemofilia, são unânimes ao defenderem a prática física no auxílio ao tratamento da doença, evitando apenas atividades de contato intenso. Também há melhora no desenvolvimento psicológico e do bem-estar, e, conseqüentemente, na qualidade de vida.

Sendo assim, a percepção e o conhecimento desta patologia pelos professores de Educação Física é ponto de partida no planejamento de atividades propostas para pacientes e alunos com hemofilia, proporcionando melhora no equilíbrio da musculatura e conseqüente estabilização da articulação, a prevenção de possíveis sangramentos, além de contribuir com melhor convívio social (na escola e trabalho, entre outros).

Outro benefício que pudemos verificar em relação ao exercício físico e à hemofilia é o aumento do nível de fator VIII circulante no sangue; ainda com algumas contradições, grande parte dos estudos que relacionam esses assuntos traz de maneira positiva o exercício físico como contribuindo para esse aumento. Com a leitura desses estudos, verificamos uma lacuna quando se pensa em nível de fator VIII de

coagulação e exercício físico, pois há a necessidade da realização de um protocolo de exercícios e a relação da sua intensidade com o aumento do nível de fator VIII coagulante no sangue.

Esse é um fato importante quando se pensa na hemofilia no Brasil, pois o medicamento de reposição tem um alto custo, limitando o tratamento da pessoa com hemofilia, privando-o de ter uma atenção primária.

Isso posto, tivemos a preocupação de alertar os profissionais de Educação Física para uma reflexão sobre o tema, com o intuito de proporcionar atuação mais segura, eficaz e humana a este público.

## PHYSICAL ACTIVITY AND HEMOPHILIA: CONCEPTS AND INTERVENTION

**Abstract:** Hemophilia is a hereditary coagulopathy related to chromosome X (recessive) that is manifested almost exclusively in men of all ages, with varying degrees: mild, moderate or severe. The most usual clinical manifestations are hematomas, hemarthrosis and synovitis, which may be aggravated by the misguided practice of physical exercises; in other hand, well properly prescribed exercise can improve medical treatment. Thus, the study characterizes hemophilia, describes the most frequent treatments and, from this, show the importance of exercise added to improve the life's quality of hemophiliacs: children, youth and adults.

**Keywords:** hemophilia; exercise; Physical Education.

## REFERÊNCIAS

AUSTRÁLIA. The Royal Children's Hospital. Physiotherapy Department and Henry Ekert Haemophilia Treatment Centre. **Boys will be boys: a guide to sports participation for people with haemophilia and other bleeding disorders.** Melbourne: Royal Children's Hospital, 2005. p. 4-7.

BAR-OR, O. Clinical implications of pediatric exercise physiology. **Annals Of Clinical Research**, Ontario, v. 34, n. 14, p. 97-106, 1982.

BELTRAME, L. G. N. Atividade física e estilo de vida de pessoas acometidas de coagulopatias. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. VI, n. 18, p. 27-33, out./dez. 2008.

BITHELL, T. C. Distúrbios hereditários da coagulação. In: LEE, G. R. et al. **Wintrobe: hematologia Clínica.** São Paulo: Manole, 1998. v. II, p. 1.563-1.616.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Brasília, 2005. p. 19-40.

BRODERICK, C. R. et al. The effect of an exercise intervention on aerobic fitness, strength and quality of life in children with haemophilia (ACTRN012605000224628). **Bmc Blood Disord, Westmead**, v. 6, p. 2-6, 2006.

FALK, B. et al. Anaerobic power and muscle strength in young hemophilia patients. **Med Sci Sports Exerc**, Tel Hashomer, v. 1, n. 23, p. 52-57, 2000.

FROMME, A. et al. Participations in sports and physical activity of haemophilia patients. **Haemophilia**, Muenster, v. 13, n. 3, p. 323-327, 2007.

FUENTES, F. Q.; LUCEA, J. A. A. Técnicas fisioterápicas. In: FUENTES, F. Q. et al. **Guía de rehabilitación en hemofilia**. Madrid: Mayo, 2000. p. 19-27.

GONZÁLEZ, S. Q.; NARTÍNEZ-MURILLO, C.; FERNÁNDEZ, R. A. Fisiología da la coagulación. In: MARTÍNEZ-MURILLO, C.; GONZALEZ, S. Q. **Hemofilia**. México: Prado, 2001. p. 19-41.

GREENAN-FOWLER, E.; POWELL, C.; VARNI, J. W. Behavioral treatment of adherence to therapeutic exercise by children with haemophilia. **Arch Phys Med Rehabil**, Los Angeles, v. 68, p. 846-849, Dec. 1987.

GREENE, W. B.; STRICKLER, E. M. A modified isokinetic strengthening program for patients with severe hemophilia. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 25, p. 189-196, Apr. 1993.

HARRIS, S.; BOGGIO, N. Exercise may decrease further destruction in the adult haemophilic joint. **Haemophilia**, Chicago, v. 12, n. 3, p. 237-240, 2006.

HILBERG, T. et al. Physical training increases isometric muscular strength and proprioceptive performance in haemophilic subjects. **Haemophilia**, Munich, v. 9, n. 1, p. 86-93, 2003.

HOUGIE, C. Distúrbios da hemostasia: distúrbios congênitos dos fatores da coagulação do sangue. In: WILLIAMS, W. J. et al. **Hematologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976. p. 968-981.

KOCH, B. et al. Physical fitness in children with haemophilia. **Arch Phys Med Rehabil**, Washington, v. 65, p. 324-326, June 1984a.

KOCH, B. et al. Changes in coagulation parameters with exercise in patients with classic haemophilia. **Am J Hematol**, Washington, v. 16, n. 1, p. 227-233, Apr. 1984b.

LORENZI, T. F. **Manual de hematologia**: propedêutica e clínica. São Paulo: Medsi, 1999.

MELO, G. S. de. Coagulopatias hereditárias: hemofilias. In: MARINHO, H. M. **Hematologia**. São Paulo: Sarvier, 1984. p. 253-261.

- MULDER, K. et al. Risks and benefits of sports and fitness activities for people with haemophilia. **Haemophilia**, Brisbane, v. 10, n. 54, p.161-163, 2004.
- NAHAS, M. V. Atividade física, aptidão física e saúde. In: NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 26-44.
- NET, J. V. D. et al. Physical fitness, functional ability and quality of life in children with severe haemophilia: a pilot study. **Haemophilia**, Utrecht, v. 12, n. 5, p. 494-499, 2006.
- OLIVEIRA, H. P. Fisiologia e patologia da coagulação sanguínea. In: OLIVEIRA, H. P. **Hematologia clínica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1978. p. 505-520.
- PELLETIER, J.; FINDLEY, W.; GEMMA, S. A. Isometric Exercise for an Individual with Hemophilic Arthropathy. **Physical Therapy**, v. 67, n. 9, p. 1.359-1.364, Sept. 1987.
- PRAVATTO, A. Hemofilia: homeostasia e exercício. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 2, n. 8, p. 221-232, 2008.
- RAPAPORT, S. I. Distúrbios genéticos e fatores de coagulação. In: RAPAPORT, S. I. **Hematologia: introdução**. São Paulo: Roca, 1990a. p. 403-412.
- RAPAPORT, S. I. Mecanismos de hemostasia. In: RAPAPORT, S. I. **Hematologia: Introdução**. São Paulo: Roca, 1990b. p. 330-357.
- RIBEIRO, J. L.; OLIVEIRA, A. R. Efeitos do exercício e do treinamento físico na hemostasia. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 213-220, 2005.
- ROOSENDAAL, G. et al. Articular cartilage is more susceptible to blood induced damage at young than at old age. **Journal of Rheumatology**, v. 27, p. 1.740-1.744, 2000.
- ROOSENDAAL, A. Pathogenesis of arthropatia. **Haemophilia**, Utrecht, v. 12, n. 53, p. 117-121, 2006.
- TIKTINSKY, R. et al. The effect of resistance training on the frequency of bleeding in haemophilia patients: a pilot study. **Haemophilia**, Netanya, v. 8, p. 22-27, 2002.
- WEIGEL, N.; CARLSON, B. R. Physical activity and hemophiliac: yes or no? **Am Correct Ther J**, Odessa, p. 197-205, Nov./Dec. 1975.
- WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA – WFH. **Guidelines for the management of hemophilia**. WFH, 2005. Disponível em: <<http://www.wfh.org>>. Acesso em: 18 maio 2012.

**Contato**

Simone Cury Abrão Andery  
E-mail: siandery@yahoo.com.br

**Tramitação**

Recebido em 27 de setembro de 2010  
Aprovado em 4 de julho de 2012



## A SUPLEMENTAÇÃO DOS AMINOÁCIDOS ASPARTATO E ASPARAGINA AUMENTA O DESEMPENHO FÍSICO AERÓBIO EM RATOS TREINADOS

**Willian das Neves**  
**Christiano Robles Rodrigues Alves**  
**Humberto Nicastro**  
**André dos Santos Costa**  
**Antonio Herbert Lancha Junior**  
Universidade de São Paulo – Brasil

**Resumo:** Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da suplementação de aspartato (ASP) e asparagina (ASN) no desempenho físico aeróbio em ratos treinados. Para isso, foram utilizados dois grupos experimentais: 1. tratados com placebo (PI; n = 07); e 2. tratados com ASP e ASN (ASP + ASN; n = 07). Ambos os grupos foram submetidos a treinamento aeróbio (4x/sem) e tratados diariamente com seus respectivos suplementos. Após cinco semanas de intervenção, os animais foram submetidos a teste de esforço e eutanasiados para quantificar o glicogênio muscular. Obteve-se como resultado o dado de que o tempo até a exaustão no grupo ASP + ASN foi maior quando comparado com o grupo PI ( $42,3 \pm 7,6$  versus  $30,8 \pm 7,8$  min;  $p = 0,02$ ). Não houve diferença entre os grupos para o conteúdo de glicogênio muscular ( $p = 0,22$ ). A suplementação de ASP e ASN melhorou o desempenho físico aeróbio em ratos treinados.

**Palavras-chave:** suplementação nutricional; aminoácidos; desempenho aeróbio.

### INTRODUÇÃO

É inquestionável que o desempenho físico em atividades de predominância aeróbia depende da eficiência do metabolismo oxidativo. Portanto, a falta de substratos energéticos durante a prática dessas atividades é sabidamente um fator limitante no fornecimento de *adenosina trifosfato* (ATP) e, conseqüentemente, no desempenho físico. Não obstante, diversas estratégias nutricionais são empregadas na busca de melhores *performances* esportivas, principalmente em modalidades de *endurance*.

Além da suplementação de carboidratos (e.g., dextrose e maltodextrina) (BURKE et al., 2011; JEUKENDRUP, 2010, 2011; PHILLIPS et al., 2011), evidências sugerem que aminoácidos como o aspartato (ASP) e asparagina (ASN) também podem atuar direta ou indiretamente no fornecimento de ATP (CHAMPE; FERRIER; HARVEY, 2009).

Nesse contexto, não são recentes os estudos que investigaram os efeitos da suplementação aguda ou crônica do ASP e da ASN no desempenho físico (TRUDEAU, 2008; ABEL et al., 2005; LANCHÁ JR. et al., 1995; TRUDEAU; MURPHY, 1993; MAUGHAN; SADLER, 1983; CONSOLAZIO et al., 1964). Esses aminoácidos podem agir na produção de ATP pela formação de piruvato ou intermediários do ciclo de Krebs. A principal característica do ASP é servir como doador de prótons e, junto com a ASN, atuar como precursor de oxaloacetato (CHAMPE; FERRIER; HARVEY, 2009). Além disso, Ohira et al. (1987) demonstraram que a atividade enzimática que promove aumento de oxaloacetato via ASP está aumentada durante o exercício físico de intensidade moderada. Embora esse mecanismo seja bem aceito, dúvidas ainda existem a respeito do potencial ergogênico da suplementação de ASP e ASN no desempenho aeróbio. Assim, alguns estudos em modelos animais foram conduzidos para avaliar e entender a ação desses suplementos no desempenho físico.

Lancha Jr. et al. (1995) demonstraram que a suplementação de ASP e ASN associada à suplementação de Carnitina melhorou o desempenho em teste de esforço máximo, no qual ratos da linhagem Wistar foram colocados em meio aquático com um incremento de 5% do peso corporal até a exaustão. Entretanto, é evidente que a presença da Carnitina no protocolo de suplementação dificulta atribuir essa melhora exclusivamente ao ASP e à ASN. Adicionalmente, Trudeau e Murphy (1993) suplementaram ratos apenas com sal de aspartato e potássio e não encontraram tais efeitos ergogênicos em teste de esforço. Mais recentemente, Marquezi et al. (2003) demonstram interessantes efeitos benéficos da associação de ASP e ASN, sem a adição de qualquer outro suplemento, após teste de esforço máximo em ratos sedentários. Contudo, segundo os autores, foi empregada uma intensidade supralimiar durante todo o período do teste, sendo essa mensurada previamente por teste descontínuo progressivo e definida como a carga subsequente ao limiar anaeróbio. Portanto, os autores especularam que essa melhora no rendimento poderia ser atribuída a uma possível ação tamponante desses aminoácidos via lançadeira aspartato-malato (MARQUEZI et al., 2003).

Diante do exposto, a literatura persiste com uma importante lacuna sobre o possível efeito benéfico da associação do ASP e da ASN no desempenho aeróbio de ratos treinados, uma vez que os estudos conduzidos até o momento em modelos experimentais utilizaram outros compostos e/ou ratos sedentários em suas amostras.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da suplementação de ASP associado à ASN no desempenho físico aeróbio de ratos previamente treinados em meio aquático.

## **METODOLOGIA**

### **Amostra**

A amostra foi composta por 14 ratos Wistar machos com 10 semanas de idade e peso corporal de  $244,4 \pm 11,1$  (média  $\pm$  desvio padrão). Os animais foram alocados em biotério e mantidos em gaiolas plásticas (três ou quatro animais por caixa). A temperatura ambiente foi de 22° a 24° C em um ciclo de 12 horas (claro: escuro invertido). Água e ração comercial foram oferecidas de modo irrestrito, sendo que a dieta foi normoproteica (14% de proteínas).

### **Procedimento experimental**

Os animais foram randomizados em dois grupos experimentais, a saber: 1. PL: ratos tratados com placebo (água destilada,  $n = 07$ ); e 2. ASP + ASN: ratos tratados com ASP e ASN ( $n = 07$ ). Ambos os grupos foram submetidos a treinamento aeróbio em meio aquático quatro vezes por semana e tratados com seu respectivo suplemento diariamente durante cinco semanas. Após esse período, os animais foram submetidos ao teste de esforço.

Os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (número do protocolo: 2006/33) e estão de acordo com a legislação vigente no Brasil.

### **Suplementação**

A suplementação foi ministrada diariamente através de gavagem. O grupo ASP + ASN recebeu 45 mg/kg/dia de ASP associado a 45 mg/kg/dia de ASN diluídos em água destilada (2ml). O grupo PL recebeu 2ml de água destilada. A suplementação foi ministrada diariamente as 9h00 a.m. Nos dias em que os animais eram exercitados a suplementação acontecia 30 minutos anteriormente ao exercício. De acordo com estudos prévios de nosso grupo (dados ainda não publicados), após 30 minutos da suplementação, a concentração desses aminoácidos encontra-se no pico de sua cinética.

### **Treinamento e teste de esforço**

O treinamento e o teste de esforço ocorreram em meio líquido com profundidade de 60 centímetros. A água foi mantida à temperatura de 29 a 32° C e as sessões foram realizadas durante o ciclo noturno dos animais. Cada sessão do treinamento teve a duração de 30 minutos. A carga aplicada foi aumentada progressivamente até 5,5% do peso corporal de cada animal como descrito a seguir: 1° dia = apenas o peso corporal; 2° dia = sobrecarga de 3% do peso corporal; 3° dia = sobrecarga de 4% do peso corporal; 4° dia = sobrecarga de 5% do peso corporal; a partir do 5° dia de treino = 5,5% do peso corporal. Durante o teste de esforço foi aplicada a carga de 5,5% do peso corporal e os animais foram mantidos em meio líquido até a exaustão. A exaustão foi considerada quando o animal permanecia mais de 10 segundos abaixo da superfície da água, com alterações no padrão motor.

### **Eutanásia e dosagem do glicogênio muscular**

Os animais foram eutanasiados por decapitação logo após o teste de esforço. O músculo gastrocnêmio foi removido e congelado à -80° C para posterior dosagem do conteúdo de glicogênio muscular. Após o descongelamento, cerca de 50 mg de músculo foi digerido em solução contendo hidróxido de potássio (5,5 M) durante 30 minutos em banho fervente (100° C) e, posteriormente, precipitado com etanol 70% e centrifugado (3000rpm por 20 minutos). O sobrenadante foi ressuscitado em ácido sulfúrico para hidrólise do glicogênio em glicose. As concentrações de glicose das amostras foram mensuradas por espectrofotômetro e o valor de absorvância foi ajustado dentro de uma curva construída com concentrações conhecidas de glicose. Esse método foi realizado baseado em Hassid e Abrahams (1957).

### **Análise estatística**

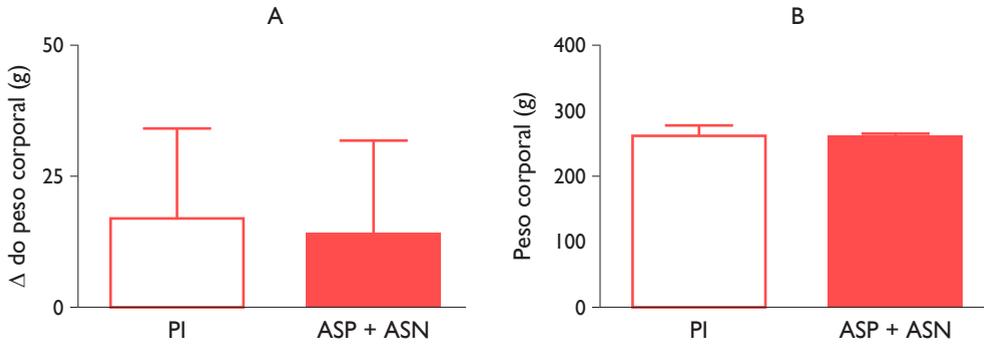
Os dados são expressos em média  $\pm$  desvio padrão. Foi empregado teste T não pareado para comparar o peso corporal, o tempo até a exaustão no teste de esforço e o conteúdo de glicogênio muscular entre os dois grupos experimentais. O nível de significância adotado para se rejeitar a hipótese nula foi de  $p < 0,05$ .

## **RESULTADOS**

Houve um aumento estatisticamente significativo no peso corporal após as cinco semanas de intervenção para ambos os grupos experimentais ( $p < 0,0001$ ). Entretanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos após o período de suplementação ( $p = 0,76$ ; Gráfico 1A), bem como no dia do teste de esforço ( $p = 0,87$ ; Gráfico 1B).

### Gráfico 1

Diferença ( $\Delta$ ) do peso corporal entre os momentos “pré” e “pós” suplementação (A) e o peso corporal no dia do teste de esforço (B) de ambos os grupos experimentais



PI = ratos tratados com placebo; ASP + ASN = ratos tratados com ASP e ASN.

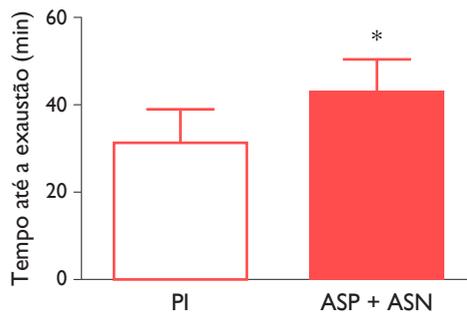
Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os grupos para ambas as análises ( $p = 0,76$  e  $p = 0,87$ , respectivamente).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Durante o teste de esforço, o tempo até a exaustão do grupo ASP + ASN foi estatisticamente maior do que o grupo tratado com PI (ASP + ASN =  $42,3 \pm 7,6$  versus PI =  $30,8 \pm 7,8$ ;  $p = 0,02$ ; Gráfico 2), sendo 37,1% a diferença entre a média dos grupos.

### Gráfico 2

Tempo até a exaustão no teste de esforço



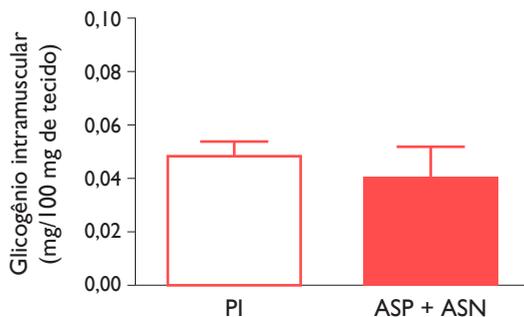
PI = ratos tratados com placebo; ASP + ASN = ratos tratados com ASP e ASN.

\* Diferença estatisticamente significativa quando comparado com o grupo controle ( $p = 0,02$ ).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

O Gráfico 3 ilustra o conteúdo de glicogênio muscular após o teste de esforço. Não houve diferença estatisticamente significativa quando comparados os dois grupos experimentais ( $p = 0,22$ ).

**Gráfico 3**  
Conteúdo de glicogênio muscular após teste de esforço



PI = ratos tratados com placebo; ASP + ASN = ratos tratados com ASP e ASN.

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p = 0,22$ ).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar os possíveis efeitos ergogênicos da suplementação dos aminoácidos ASP e ASN no desempenho físico aeróbio em ratos previamente treinados. O nosso principal achado foi um maior tempo até a exaustão dos animais suplementados com ASP e ASN quando comparados aos animais tratados com placebo. Em adição, não houve diferença estatisticamente significativa no conteúdo muscular de glicogênio entre os grupos experimentais após o teste de esforço. Em conjunto, esses achados sugerem que uma possível mobilização de outro nutriente (i.e., aminoácidos ou ácidos graxos) possa ter ocorrido no grupo ASP + ASN, resultando na melhor *performance*.

Embora ainda não demonstrada uma clara relação de causa-efeito entre uma via fisiológica específica e o melhor desempenho encontrado no grupo suplementado com ASP e ASN, algumas hipóteses podem ser levantadas. A primeira que certamente merece destaque é a possível contribuição desses aminoácidos como mediadores do ciclo de Krebs e, conseqüentemente, poupadores do glicogênio muscular. Essa premissa se baseia na característica que o ASP tem de servir como doador de prótons e, junto com a ASN, atuar como precursor de oxaloacetato (mediador do ciclo de Krebs) (CHAMPE; FERRIER; HARVEY, 2009). Reforçando essa hipótese, no presente

estudo ambos os grupos tiveram o mesmo conteúdo de glicogênio muscular para diferentes desempenhos. Assim, baseado no fato de que a falta de substratos energéticos é um dos fatores que pode levar à fadiga muscular, os presentes achados sugerem que outro substrato energético contribuiu significativamente para a formação de mais ATP no grupo suplementado. Paralelamente, a possibilidade de haver uma mobilização e oxidação mais acentuada de lipídios no grupo ASP + ASN também deve ser considerada, uma vez que a maior utilização de ácidos graxos livres parece exercer um efeito poupador de glicogênio (LANCHA et al., 1995).

Nesse contexto, é possível que a suplementação de ASP e ASN influencie no ciclo de Randle, proposto por Randle et al. em 1963. Em suma, o ciclo descreve a competição entre a oxidação da glicose e dos ácidos graxos em diferentes tecidos, incluindo o musculoesquelético. Portanto, uma possível influência do ASP e da ASN no ciclo de Randle também pode explicar o melhor desempenho encontrado no presente estudo, inibindo a via glicolítica e, conseqüentemente, a ação da lactato-desidrogenase. Considerando que um aumento de substratos para a via oxidativa pode desempenhar papel importante na seleção da via metabólica que está sendo predominantemente utilizada, é possível especular também que a influência da suplementação de ASP e ASN no ciclo de Randle explique a menor utilização de glicogênio intramuscular (HUE; TAEGTMYER, 2009). Adicionalmente, a ação da lançadeira aspartato-malato parece estar aumentada após a suplementação desses aminoácidos (MARQUEZI et al., 2003). Embora o teste de esforço empregado neste estudo tenha sido de predominância aeróbia, não podemos descartar uma possível contribuição desses aminoácidos como tamponantes de íons  $H^+$  produzidos pela ativação da via glicolítica (anaeróbia).

Como limitação, este estudo não estabeleceu uma relação de causalidade para um mecanismo específico, uma vez que o seu desfecho primário foi avaliar o efeito da suplementação dos aminoácidos ASP e ASN no desempenho físico. Além disso, não é possível distinguir se a melhora do desempenho nos ratos suplementados foi atribuída à suplementação crônica (cinco semanas) ou aguda (realizada no dia do teste de esforço), uma vez que ambos os modelos de suplementação foram empregados. Por fim, é importante salientar que os resultados encontrados em modelos animais devem ser interpretados com cautela, uma vez que os efeitos dos estímulos nutricionais parecem diferir substancialmente entre espécies (ALVES et al., no prelo; NICASTRO et al., 2011). Assim, estudos com humanos fazem-se necessários para comprovar tais achados pré-clínicos. De fato, os poucos estudos encontrados na literatura que suplementaram ASP ou ASN, associados ou não a outros compostos, ainda são contraditórios e apresentam importante falhas metodológicas (DENIS et al., 1991; AHLBORG; EKELUND; NILSSON, 1968; MAUGHAN; SADLER, 1983;

CONSOLANZIO et al., 1963; HAGAN et al., 1982; COLOMBANI et al., 1999; ABEL et al., 2005; TUTTLE et al., 1995; DE HAAN; VAN DOORN; WESTRA, 1985; WESSON et al., 1988; PARISI et al., 2007), reforçando a necessidade de explorar mais a fundo os efeitos ergogênicos desses aminoácidos.

Em suma, este estudo demonstrou que a suplementação com ASP e ASN melhorou o desempenho físico aeróbio em ratos previamente treinados. Assim, para comprovar o potencial efeito ergogênico desses aminoácidos, novos desenhos experimentais envolvendo seres humanos fazem-se necessários. Em adição, entender melhor o mecanismo pelo qual a *performance* está aumentada é de grande relevância científica.

### ASPARTATE AND ASPARAGINE AMINO ACIDS SUPPLEMENTATION INCREASES THE AEROBIC PHYSICAL PERFORMANCE IN TRAINED RATS

**Abstract:** The aim of this article is to evaluate the effects of aspartate (ASP) and asparagine (ASN) supplementation in aerobic exercise performance in trained rats. There were two experimental groups: 1. placebo (PI, n = 07); and 2. treated with ASP and ASN (ASN + ASP; n = 07). Both groups were submitted to aerobic training (4x/week) and treated daily with their supplements. After 5 weeks of intervention, the animals were submitted into a maximal physical test and euthanized to measure muscle glycogen. The time to exhaustion in ASP + ASN group was higher compared with the PI group ( $42.3 \pm 7.6$  versus  $30.8 \pm 7.8$  min,  $p = 0.02$ ). There was no difference between groups for muscle glycogen content ( $p = 0.22$ ). The ASP and ASN supplementation improved aerobic performance in trained rats.

**Keywords:** nutritional supplementation; amino acids; aerobic performance.

### REFERÊNCIAS

ABEL, T. et al. Influence of chronic supplementation of arginine aspartate in endurance athletes on performance and substrate metabolism – a randomized, double-blind, placebo-controlled study. **International Journal of Sports Medicine**, v. 26, n. 5 p. 344-349, 2005.

AHLBORG, B.; EKELUND, L. G.; NILSSON, C. G. Effect of potassium-magnesium-aspartate on the capacity for prolonged exercise in man. **Acta Physiologica Scandinavica**, v. 74, p. 238-245, 1968.

ALVES, C. R. R. et al. No effect of creatine supplementation on oxidative stress and cardiovascular parameters in spontaneously hypertensive rats. **J Int Soc Sports Nutr.** No prelo.

BURKE, L. M. et al. Carbohydrates for training and competition. **Journal of Sports Science**, v. 29, sup. 1, p. 17-27, 2011.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

COLOMBANI, P. C. et al. Chronic arginine aspartate supplementation in runners reduces total Plasma amino acid level at rest and during a marathon run. **European Journal of Nutrition**, v. 38, n. 6, p. 263-270, 1999.

CONSOLAZIO, C. F. et al. Effects of aspartic acid salts (Mg and K) on physical performance of men. **Journal of Applied Physiology**, v. 19, p. 257-261, 1964.

DE HAAN, A.; VAN DOORN, J. E.; WESTRA, H. G. Effects of potassium + magnesium aspartate on muscle metabolism and force development during short intensive static exercise. **International Journal of Sports Medicine**, v. 6, n. 1, p. 44-49, 1985.

DENIS, C. et al. Effect of arginine aspartate on the exercise-induced hyperammonemia in humans: a two periods cross-over trial. **Arch Int Physiol Biochim Biophys**, v. 99, n. 1, p. 123-127, 1991.

HAGAN, R. D. et al. Absence of effect of potassium-magnesium aspartate on physiologic responses to prolonged work in aerobically trained men. **International Journal of Sports Medicine**, v. 3, n. 3, p. 177-181, 1982.

HASSID, W. Z.; ABRAHAMS, S. Chemical procedures for analyses of polisaccharides. **Methods enzimol**, v. 3, p. 34-51, 1957.

HUE, L.; TAEGTMEYER, H. The Randle cycle revisited: a new head for an old hat. **Am J Physiol Endocrinol Metab**, v. 297, p. E578-E591, 2009.

JEUKENDRUP, A. E. Carbohydrate and exercise performance: the role of multiple transportable carbohydrates. **Current Opinion Clinical Nutrition Metabolic Care**, v. 13, n. 4, p. 452-457, 2010.

JEUKENDRUP, A. E. Nutrition for endurance sports: marathon, triathlon, and road cycling. **Journal of Sports and Science**, v. 29, sup. 1, p. 91-99, 2011.

LANCHA, JR. A. H. et al. Effect of aspartate, asparagine and carnitine supplementation in the diet on metabolism of skeletal muscle during a moderate exercise. **Physiology and Behavior**, v. 57, n. 2, p. 367-371, 1995.

MARQUEZI, M. L. et al. Effect of aspartate and asparagine supplementation on fatigue determinants in intense exercise. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, v. 13, p. 65-75, 2003.

MAUGHAN, R. J.; SADLER, D. J. The effects of oral administration of salts of aspartic acid on the metabolic response to prolonged exhausting exercise in man. **International Journal of Sports Medicine**, v. 4, n. 2, p. 119-123, 1983.

NICASTRO, H. et al. Effects of creatine supplementation on muscle wasting and glucose homeostasis in rats treated with dexamethasone. **Amino Acids**, v. 42, n. 5, p. 1.695-1.701, 2011.

OHIRA, Y. et al. Induction of an increase in mitochondrial matrix enzymes in muscle of iron-deficient rats. **American journal of physiology**, v. 22, p. 639-644, 1987.

PARISI, A. et al. Do aspartate and asparagine supplementation influence the onset of fatigue in intense exercise? **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 47, p. 422-426, 2007.

PHILLIPS, S. M. et al. Carbohydrate gel ingestion significantly improves the intermittent endurance capacity, but not sprint performance, of adolescent team games Players during a simulated team games protocol. **European Journal of Applied Physiology**, v. 112, n. 3, p. 1.133-1.141, 2011.

RANDLE, P. J. et al. The glucose fatty-acid cycle. Its role in insulin sensitivity and the metabolic disturbances of diabetes mellitus. **Lancet**, v. 1, p. 785-789, 1963.

TRUDEAU, F. Aspartate as an ergogenic supplement. **Sports Medicine**, v. 38, n. 1, p. 9-16, 2008.

TRUDEAU, F.; MURPHY, R. Effects of potassium-aspartate salt administration on glycogen use in the rat during a swimming stress. **Physiology and Behavior**, v. 54, n. 1, p. 7-12, 1993.

TUTTLE, J. L. et al. Effect of acute potassium-magnesium aspartate supplementation on ammonia concentrations during and after resistance training. **International Journal of Sport Nutrition**, v. 5, n. 2, p. 102-109, 1995.

WESSON, M. et al. Effects of oral administration of aspartic acids salts on the endurance capacity of trained athletes. **Respiration Quarterly Exercise and Sport**, v. 59, n. 3, p. 234-239, 1988.

#### **Contato**

Antonio Herbert Lancha Junior  
E-mail: lanchajr@usp.br

#### **Tramitação**

Recebido em 23 de dezembro de 2011  
Aceito em 20 de junho de 2012



## COMPARAÇÃO DE MODELOS DE PRÁTICAS NA PERFORMANCE DO ARREMESSO DO LANCE LIVRE NO BASQUETEBOL

---

**Luiz Augusto da Silva**  
**Jorge William Pedroso Silveira**  
**Arnoldo Skubisz Neto**

Universidade Estadual do Centro-Oeste – Brasil

**Resumo:** Este estudo teve por objetivo expor qual prática é a mais adequada na fase de aperfeiçoamento do arremesso do lance livre em atletas juvenis da modalidade de basquetebol, a prática massificada ou a distribuída. Foram analisados 10 arremessos de 20 atletas da categoria juvenil (com idade entre 14 e 18 anos), participantes de competições realizadas no ano de 2009, da cidade de Irati (PR). Por meio da análise dos resultados em que a prática massificada apresentou resultados no teste de  $5,6 \pm 1,85$  acertos em média e reteste  $4,9 \pm 1,51$  e a prática distribuída com  $5,7 \pm 1,61$  em média no teste e  $7,1 \pm 1,3$  acertos no reteste, o que sugere que a prática distribuída oferece melhores condições de execução nos arremessos por parte dos atletas.

**Palavras-chave:** basquetebol; prática maciça; prática distribuída.

### INTRODUÇÃO

O basquetebol é uma das modalidades esportivas mais praticadas no mundo, e a complexidade e o dinamismo da modalidade vêm atraindo cada vez mais seguidores que o praticam seja como lazer ou com o objetivo de competir (COUTINHO, 2003).

O sucesso no basquete depende de características de saltos e de corridas em disparada combinadas com habilidade técnica elevada (HAHN; FOLDSPANG; INGEMANN-HANSEN, 1999; KALINSKI et al., 2002). Como o basquetebol tem evoluído e se tornado cada vez mais rápido e preciso, é necessário que a preparação de uma equipe torne-se mais complexa e que sejam usadas novas técnicas e táticas, a fim de tornar o treinamento cada vez mais detalhado e específico (DAIUTO, 1983).

Desde sua criação, o basquetebol vem passando por evoluções em seus aspectos técnicos, táticos, físicos e regulamentares, que agregam a complexidade da modalidade

(OKAZAKI et al., 2004). Os movimentos executados dentro do basquetebol são complexos, precisos e ricos em detalhes, sempre com a intenção de se aproximar da cesta ou de ficar livre para executar um arremesso, permitindo que os atletas mais altos e com braços longos tenham ligeira vantagem para arremesso livre, seja este de longa ou de média distância. Importante salientar que a amplitude máxima somente é conseguida com uma intervenção e trabalhos específicos de flexibilidade (AMADIO, 2000).

O jogador de basquete vem evoluindo paralelamente à modalidade. Segundo Moraes (2003), o indivíduo vem evoluindo nos seus aspectos cognitivo, físico e afetivo social; com isso, os movimentos são executados de maneira mais rápida e precisa. Dar conta dos aspectos técnicos do movimento do ser humano postado em cada atleta faz parte dos atributos da biomecânica do esporte. Nesse ponto, entende-se que as repercussões físicas e técnicas diante de situações competitivas geram respostas cognitivas somáticas (AMADIO, 2000).

O arremesso de lance livre, dentro do esporte basquetebol, é a oportunidade dada ao jogador para marcar um ponto, sem marcação, de uma posição atrás da linha de lance livre e dentro do semicírculo. Essa situação se origina de tipos e quantidade de faltas ocorridas durante o jogo, sendo elas: após uma equipe cometer a quinta falta coletiva, inclusive, dentro de um mesmo quarto de jogo, a equipe adversária terá o direito a dois arremessos de lances livres; após uma falta técnica, antidesportiva ou desqualificante por uma equipe, a outra terá o direito a dois lances livres, além da posse de bola seguinte; e, no caso de uma falta qualquer em um jogador em ato de arremesso, ou seja, de jogador em movimento que antecede a soltura da bola para um arremesso e toma uma falta, esse jogador terá o direito de cobrar um lance livre, se conseguiu converter o arremesso tentado, ou dois lances-livres, se não conseguir tal êxito (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL, 2004).

De acordo com Wissel (2000) o arremesso é o fundamento mais importante no basquetebol uma vez que até mesmo um bom arremessador pode compensar as debilidades técnicas de outros fundamentos. Segundo Okazaki, Rodacki e Okazaki (2006) o arremesso pode ser influenciado por diversos fatores como o ângulo de incidência da bola na cesta, a velocidade vertical e horizontal da bola, o ângulo e a velocidade de lançamento, a altura do lançamento, a estatura do jogador e a altura do salto, as características físicas, a altura da cesta, a experiência do jogador, a fadiga, o tamanho e peso da bola, a distância do arremesso, os deslocamentos prévios, as habilidades prévias, a marcação do adversário e a resistência do ar.

Para Magill (2000), devem ser dadas as melhores condições para que os *trainners* ou pacientes possam desempenhar com melhor precisão a atividade a que foram propostos. Durante uma partida de basquetebol, pontos significativos encontram-se

no arremesso de lance livre. Pensando nisso, inúmeros treinadores e técnicos procuram desvendar qual é o melhor método de treinamento (prática massificada ou distribuída) a ser aplicada para seus atletas, para que estes apresentem um melhor desempenho durante os jogos. Magill (1993) define a prática massificada como aquela em que o tempo de execução é menor do que o tempo de descanso, a prática distribuída ocorre quando o tempo de execução é maior do que o tempo de descanso.

Conforme Bompa (2002), as modificações anatômicas e fisiológicas são consequência da especialização em uma determinada modalidade esportiva relacionada às necessidades ao esporte. O principal elemento exigido para se obter o sucesso em uma modalidade esportiva é a especialização. Para o melhor desempenho no basquetebol, segundo Nunes et al. (2009), é necessária a especialização por meio do treinamento do basquetebol na sua especificidade. Para isso é necessário que os profissionais do esporte busquem aprofundar seus conhecimentos sobre as características e as exigências específicas de cada modalidade, visando, assim, maximizar o desempenho dos atletas.

O processo de aquisição de habilidades motoras tem sido descrito, tradicionalmente, dentro do modelo de estágios. Fitts e Posner (1967) propuseram três estágios para o processo de aprendizagem motora, os quais põem em foco o estado interno dos indivíduos: cognitivo, associativo e autônomo. O estágio cognitivo caracteriza-se por grande quantidade de erros no desempenho, de forma associada à natureza grosseira dos erros cometidos. Nesse estágio, o iniciante procura compreender a tarefa, associando o máximo de informações possíveis e, posteriormente, melhorando a capacidade de interpretar esses movimentos sem a necessidade de realizar movimentos desnecessários. Resumidamente, há uma alta demanda cognitiva para atender como realizar a habilidade e gerar um movimento que seja, ao menos, uma representação grosseira do comportamento desejado. No segundo estágio, o associativo, o aprendiz começa a desenvolver a capacidade de detecção e correção de erros. Nesse estágio, os erros grosseiros do início da aprendizagem, como sequências de ações erradas e respostas a estímulos errados, são gradualmente eliminados. Concomitantemente, há padronização espaçotemporal das ações motoras e, em consequência, melhora do desempenho, ocorrendo um refinamento na realização da habilidade motora e uma diminuição gradual da demanda cognitiva para realizá-la. O estágio três, o autônomo, caracteriza-se pela menor necessidade de processamento de informações para a realização das habilidades, de forma que o indivíduo pode se engajar simultaneamente em uma segunda tarefa, mesmo que esta envolva demanda cognitiva. Nesse estágio, o desempenho é consistente e o mecanismo de detecção e correção dos erros está bem desenvolvido para a habilidade. Sendo assim, a demanda cognitiva para desempenhar a habilidade motora diminui drasticamente, tornando-se mais automática, e a atenção pode ser dirigida a outros eventos no ambiente.

Magill (2000) ainda propõe uma quarta fase: o aperfeiçoamento, no qual grande parte do aprendizado já ocorreu no atleta iniciante que procura observar melhores formas na execução do movimento, com maior tempo de execução e menor tempo de descanso no treinamento, contribuindo para o seu desempenho. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de ambos os treinamentos, massificado e distribuído, durante sessões de arremessos de lance livre em atletas juvenis da modalidade de basquetebol.

## METODOLOGIA

Neste estudo, participaram 20 atletas juvenis do sexo masculino, com idade entre 14 e 18 anos, integrantes do Projeto Basquetebol Masculino, da cidade de Irati (PR). A todos foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), sendo que o dos menores de idade foi assinado previamente por seus pais ou responsáveis. As características dos sujeitos podem ser observadas na Tabela I.

**Tabela I**  
Caracterização dos sujeitos

Idade (anos)	16,7 ± 1,3
Estatura (m)	1,78 ± 0,14
Peso (kg)	60 ± 16
IMC (índice de massa corporal)	21 ± 2,8
Experiência (anos)	3 ± 2

Características clínicas dos sujeitos da pesquisa (n = 20).

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Após determinar a amostra, dividiu-se os participantes em dois grupos de dez atletas juvenis cada, tendo como único objetivo avaliar o seu desempenho de acordo com o treinamento a que são submetidos, como propõem Costa e Nascimento (2004) baseando-se em Magill (2000).

No grupo submetido ao treinamento massificado, os dez atletas juvenis que o constituem deveriam realizar um teste de 10 arremessos cada, em seguida passar 15 minutos alternando o treinamento massificado de arremessos e descanso de um minuto a cada cinco minutos e, posteriormente, realizar um reteste também de 10 arremessos. No grupo submetido ao treinamento distribuído, os atletas que o compõem passaram pelo mesmo processo, alterando somente para uma pausa de um minuto aos 10 minutos de treinamento e, em seguida, realizaram o reteste com 10 arremessos.

Os equipamentos utilizados foram: 10 bolas oficiais de basquetebol, da marca *Penalty* e especificação 7.4 (utilizadas em competições oficiais da categoria), além de uma tabela oficial de basquetebol, com aro na altura também oficial, localizado a 3,05 m do solo, e planilhas que descrevem os resultados.

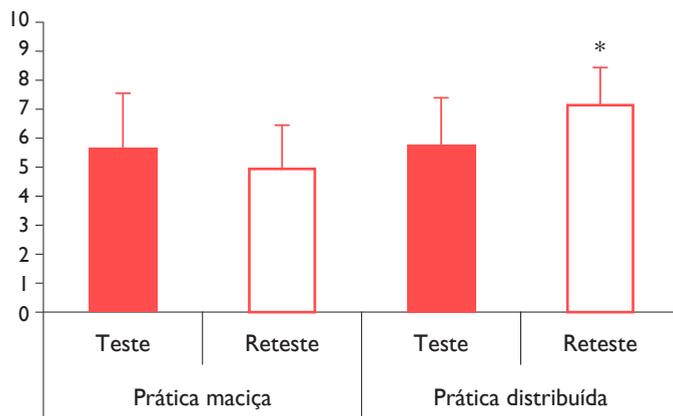
Para a comparação entre as médias da eficácia dos treinamentos foi utilizado o teste T student para amostras independentes sendo significativo para o valor de  $p < 0,05$ . Para tanto, utilizou-se para análises o pacote estatístico SPSS versão 13.0.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A relação de acertos no teste e no reteste perante os dois modelos de prática do arremesso de lances livres pode ser observada no Gráfico 1.

**Gráfico 1**

Valores das médias de acerto do teste e reteste de lances livres executados pelos avaliados. Os valores estão dispostos como média  $\pm$  DP



\* Estatisticamente diferente em relação ao teste de prática distribuída ( $p < 0,05$ ).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Nota-se que em ambos os modelos de teste (Gráfico 1) os índices atingidos são bem próximos, 5,6 e 5,7, e que, após a intervenção com a prática massificada, ocorreu um decréscimo de 12,5%, mas esse resultado não foi estatisticamente significativo. Em relação à avaliação da prática distribuída, ocorreu um aumento significativo de 24,5%. Em estudos mostrados por Cedra (2007), a avaliação das práticas entre atletas de alto nível apresentou aumento de 70% após a prática distribuída. Segundo Costa e Nascimento (2004), a prática distribuída gerou melhores resultados (60%) em relação à prática massificada.

Durante o processo de ensino/aprendizagem é fundamental isolar os fatores perturbadores do sucesso nas tarefas, pelo que se torna essencial adaptar as condições de jogo tais como: simplificação das disposições regulamentares, modificação do espaço de jogo, variação e redução da oposição e alterações das especificações do material, como o peso e dimensões da bola. Além disso, a evolução da qualidade do jogo e do jogador está ligada ainda à eficiência da execução dos elementos técnicos. Com esse propósito podem ser realizados exercícios fora do contexto do jogo (OLIVEIRA; GRAÇA, 1998).

Segundo Bossi (2005), para elaborar um treinamento de força para o jogador de basquetebol, é essencial saber o tipo de força e os músculos que estão envolvidos no fundamento, no caso, o arremesso parado.

O arremesso consiste em três fases: preparação, execução e descontração, porém o treinamento de aperfeiçoamento leva em consideração apenas as duas primeiras, já que a descontração não influi na eficácia do arremesso.

Alguns autores têm considerado a extensão de cotovelo como o movimento mais importante no arremesso, pois esta articulação tem sido vista como a maior responsável por maximizar a velocidade no instante do lançamento da bola (MILLER; BARTLETT, 1993; BUTTON et al., 2003).

Vechi (2010) dissertou sobre uma estratégia muito utilizada pelos técnicos hoje em dia, por meio da qual forcem a equipe adversária a arremessar os lances livres. Esse tipo de situação é mais visível em jogos decisivos, que valem a classificação, como é o caso dos 25 jogos analisados neste estudo. Uma equipe que está atrás no placar força a equipe adversária a bater os lances livres por meio da falta, e assim tem a chance de recuperar a bola sofrendo dois, um ou nenhum ponto, e a vantagem é que a posse é recuperada em pouco tempo já que o cronômetro de jogo fica parado durante a cobrança do lance livre. Para maior eficiência desse tipo de tática de jogo, o técnico orienta os seus jogadores a cometer a falta no jogador adversário com o mais baixo índice de aproveitamento de lances livres, isso porque as chances desse jogador errar um ou mais lances é maior. Ao recuperar a posse de bola, a equipe em desvantagem vai ao ataque e tenta de maneira rápida converter uma cesta de dois ou três pontos, dependendo da diferença no placar, e após a conversão, comete a falta no adversário tão logo a bola entre em jogo.

O fenômeno aprendizagem motora não é observável diretamente. Porém, é possível discernir claramente mudanças na interação com objetos e com outros seres humanos. Assim, o nível de aprendizagem motora pode diminuir se o foco do movimento objetivar o desempenho a curto prazo, enquanto que poderá melhorar se esse movimento for realizado com consistência e fluência, diminuindo o número de erros e no tempo do movimento, para realização da tarefa (MAGILL, 2000).

Fica claro, então, que uma das táticas do basquetebol é colocar à prova a técnica da equipe adversária, nesse caso, o lance livre. É frequente esse tipo de estratégia de jogo surtir efeito e a equipe que está atrás no placar recuperar-se e, muitas vezes, até mesmo vencer o jogo. Por isso, é muito importante que as equipes treinem o lance livre, pois este pode ser muitas vezes um fator vital na definição do vencedor em um jogo de basquetebol.

Neste ponto, há a necessidade de entender que os princípios pedagógicos e os princípios metodológicos de organização do processo de treinamento do lance livre, além de sua orientação educativa, devem levar em consideração a natureza biológica do processo de formação da maestria desportiva, que, por sua vez, deve assumir um papel importante na investigação científica dirigida à solução de problemas de estruturação e programação de um treinamento racional e, ao mesmo tempo, orientar-se e conceber-se a partir dos problemas metodológicos que definem a atividade desportiva.

## CONCLUSÃO

O tipo de treinamento dado ao atleta iniciante será sua base para a aquisição de habilidades para melhor desempenho das atividades do esporte. Assim, conclui-se que a prática distribuída com maior aproveitamento do tempo e com menos descanso resultou em melhora no desempenho de arremessos em relação à prática massificada, que focou maior tempo de descanso. Novos estudos devem focar treinos seriados, podendo observar o efeito dos dois tipos de prática na fase de aperfeiçoamento do atleta iniciante de basquetebol.

## COMPARISON OF MODELS IN PRACTICE PERFORMANCE OF THROWING THE FREE THROW IN BASKETBALL

**Abstract:** This study aimed to expose what the practice or distributed mass is the most appropriate in the improvement phase of shooting free throw in basketball. We analyzed 10 free throws, 20 athletes from the youth category (aged between 14 and 18 years) of Irati (PR); participants in competitions held in 2009. By analyzing the results where the practice had solid results in the test  $5.6 \pm 1.85$  items on average  $4.9 \pm 1.51$  and retest and distributed practice with  $5.7 \pm 1.61$  on average in the test and  $7, 1 \pm 1.3$  correct answers on the retest, which suggests that distributed practice offers the best conditions for implementing the cast of athletes.

**Keywords:** basketball; solid practice; distributed practice.

## REFERÊNCIAS

- AMADIO, A. C. Metodologia biomecânica para o estudo das forças internas ao aparelho locomotor: importância e aplicações no movimento humano. In: AMADIO, A. C.; BARBANTI, V. J. (Org.). **A biodinâmica do movimento humano e suas relações interdisciplinares**. São Paulo: Estação Liberdade, 2000. p. 45-70.
- BOMPA, T. O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2002.
- BOSSI, L. C. **Musculação para o basquetebol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.
- BUTTON, C. et al. Examining movement variability in the basketball free-throw action at different skill levels. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 74, n. 3, p. 257-269, 2003.
- CEDRA, C. **Uma nova proposta para o treinamento do lance livre no basquetebol**. 2007. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental)–Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <[http://www.sapientia.pucsp.br//tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=4828](http://www.sapientia.pucsp.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4828)>. Acesso em: 12 out. 2011.
- CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL – CCB. **Regras oficiais de basquetebol**. Rio de Janeiro: CBB, 2004.
- COSTA, L. C. A.; NASCIMENTO, J. V. O ensino da técnica e da tática: novas abordagens metodológicas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 15, n. 2, p. 49-56, 2004.
- COUTINHO, N. F. **Basquetebol na escola: da iniciação ao treinamento**. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.
- DAIUTO, M. **Basquetebol: metodologia do ensino**. São Paulo: Brasipal, 1983.
- FITTS, P. M.; POSNER, M. I. **Human performance**. Belmont: Brooks & Cole, 1967.
- HAHN, T.; FOLDSPANG, A.; INGEMANN-HANSEN, T. Dynamic strength of the quadriceps muscle and sports activity. **British Journal of Sports Medicine**, v. 33, p. 117-120, 1999.
- KALINSKI, M. I. et al. Anaerobic power characteristics of elite athletes in national level team-sports games. **European Journal of Sport Science**, v. 2, n. 3, 2002.
- MAGILL, R. A. **Motor learning: concepts and applications**. 4. ed. Dubuque: Wm. C. Brown, 1993.
- MAGILL, R. A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

MILLER, S. A.; BARTLETT, R. M. The effects of increased shooting distance in the basketball jump shot. **Journal of Sports Science**, v. 11, p. 285-293, 1993.

MORAES, A. M. **Treinamento de saltos e de velocidade em atletas de basquetebol infantil masculino para a melhora da performance neuromuscular**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2003. Disponível em: <<http://boletimef.org/biblioteca/741/Treinamento-de-saltos-e-de-velocidade-em-atletas-de-basquetebol-para-a-melhoria-da-performance-neuromuscular/>>. Acesso em: 12 out. 2011.

NUNES, J. A. et al. Parâmetros antropométricos e indicadores de desempenho em atletas da seleção brasileira feminina de basquetebol. **Revista Brasileira de Cineantropometria Desempenho Humano**, v. 11, n. 1, p. 67-72, 2009.

OKAZAKI, V. H. A. et al. Diagnóstico da especificidade técnica dos jogadores de basquetebol. **Revista brasileira de Ciências e Movimentos**, v.12, n. 4, p. 19-24, 2004.

OKAZAKI, V. H. A.; RODACKI, A. L. F.; OKAZAKI, F. H. A. Arremesso tipo *jump* no basquetebol: novatos *versus* experientes. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, n. 2, p. 33-39, 2006.

OLIVEIRA, J.; GRAÇA, A. O ensino do basquetebol. In: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. **O ensino dos jogos desportivos**. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, 1998. p. 61-94.

VECHI, A. **A relação entre e aproveitamento nos lances livres e os resultados nos jogos dos playoffs do campeonato nacional de basquete adulto masculino de 2008**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <[http://www.kinein.ufsc.br/edit03/A%20RELACAO%20ENTRE%20O%20APROVEITAMENTO%20NOS%20LANCES%20LIVRES\\_Andre%20Vechi/](http://www.kinein.ufsc.br/edit03/A%20RELACAO%20ENTRE%20O%20APROVEITAMENTO%20NOS%20LANCES%20LIVRES_Andre%20Vechi/)>. Acesso em: 10 out. 2011.

WISSEL, H. **Baloncesto aprender y progresar**. 3. ed. Barcelona: Paidotribo, 2000.

#### Contato

Luiz Augusto da Silva  
E-mail: luizbiologia@hotmail.com

#### Tramitação

Recebido em 17 de dezembro de 2010  
Aceito em 15 de março de 2012



## **SALTO VERTICAL EM JOVENS BASQUETEBOLISTAS: ESTIMATIVA DA UTILIZAÇÃO DA ENERGIA ELÁSTICA/POTENCIAÇÃO REFLEXA E PARTICIPAÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES**

---

**Pablo Rebouças Marcelino  
Claudio Luiz Souza Meirelles  
Sandy Gonzaga de Melo  
Ytalo Mota Soares**

Universidade Federal da Paraíba – Brasil

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi estimar a contribuição da energia elástica, potenciação reflexa e participação dos membros superiores no salto vertical. Dezesesseis atletas juvenis de basquetebol do sexo masculino realizaram três tipos de salto vertical: sem contramovimento (SQJ), com contramovimento (CMJ), e com o uso dos membros superiores (MMSS). Foram obtidas médias de  $30,1 \pm 4,4$  cm no SQJ, de  $32,9 \pm 4,9$  cm para o CMJ e de  $41,6 \pm 5,6$  cm no MMSS, apresentando diferença estatística entre todos os tipos de salto ( $p < 0,05$ ). Os resultados sugerem que em atletas de basquetebol o uso isolado dos membros inferiores pode limitar o desempenho, devido à falta de especificidade dos testes em relação ao movimento realizado no esporte.

**Palavras-chave:** basquetebol; salto vertical; energia elástica.

### **INTRODUÇÃO**

O salto vertical é um movimento comum em diversos esportes, porém para garantir um desempenho otimizado é necessário o uso de uma técnica correta para que as forças que se manifestam durante o salto sejam maximizadas (SMITH; ROBERTS; WATSON, 1992).

Ao realizar uma ação puramente concêntrica, o desempenho no salto estará relacionado à capacidade de gerar força pelo músculo envolvido. É comum vermos o salto vertical nas práticas esportivas, uma ação que consiste em um alongamento (ação excêntrica) prévio ao encurtamento das fibras musculares (ação concêntrica), esta sequência é denominada Ciclo de Alongamento-Encurtamento (CAE) (KOMI, 1986).

A utilização do CAE em comparação ao uso apenas da força concêntrica tem resultados mais satisfatórios em razão do emprego da energia elástica<sup>1</sup> e potenciação reflexa do músculo, ativadas durante a fase excêntrica, que então é transformada em energia mecânica a ser utilizada na fase concêntrica, aumentando a quantidade de força envolvida e, conseqüentemente, melhorando o desempenho (CAVAGNA; DUSMAN; MARGARIA, 1968; KOMI, 1987, 2003). Os componentes elásticos são responsáveis por mais de 2/3 do aumento do desempenho com a utilização do CAE, porém, as estruturas reflexas do músculo têm uma parcela de participação devido ao reflexo de estiramento (reflexo miotático) (KOMI, 1986, 2003). Para que a energia elástica armazenada no complexo musculotendíneo seja utilizada de forma eficiente é necessário que a transição da fase excêntrica para a concêntrica no salto seja a mais rápida possível para que haja o mínimo de dissipação da energia (KOMI, 1987).

Por sua vez, a influência dos membros superiores no desempenho do salto vertical ainda não é um assunto esclarecido pela literatura, possivelmente em razão da complexidade biomecânica do salto e da dificuldade de isolar essa variável para um estudo aprofundado, contudo é constatado que existe uma melhora na altura do salto, um dos motivos dessa melhoria é o aumento na velocidade do centro de massa na fase de decolagem (LEES; VANRENTERGHEMB; DE CLERCQ, 2004; CHEN; CHEN; CHENG, 2008).

A maior parte dos esportes de quadra tem o salto vertical presente no seu repertório motor. A força explosiva e a habilidade para saltar são alguns dos pontos decisivos no basquetebol que tem entre seus gestos técnicos vários movimentos que utilizam dessa força, como rebote, arremessos, entre outros (SANTOS; JANEIRA, 2008).

Há situações em que não é possível que o salto seja realizado com um contra-movimento ou com o balanceio do braço de forma que melhore seu desempenho, como já previsto em diversos estudos (KOMI; BOSCO, 1978; BOBBERT et al., 1996; ROCHA; UGRINOWITSCH; BARBANT, 2005; SILVA; MAGALHÃES; GARCIA, 2005).

Grande parte das pesquisas desenvolvidas com finalidade de investigar essa temática foi realizada com amostras de não atletas (ANDERSON; PANDY, 1993; OLIVEIRA et al., 1993). Alguns estudos que analisaram a influência dessas duas contribuições foram desenvolvidos com o voleibol (SILVA; MAGALHÃES; GARCIA, 2005; UGRINOWITSCH, 1997) e apenas um foi encontrado em basquetebolistas (ROCHA; UGRINOWITSCH; BARBANTI, 2005).

---

<sup>1</sup> Ao longo do texto quando aparece o termo energia elástica relacionada ao desempenho do salto, ou seja, a fase concêntrica do salto (fase positiva), entende-se que a potenciação reflexa também está sendo utilizada.

Partindo dos pressupostos acima, o objetivo deste estudo foi estimar a utilização da energia elástica, da potenciação reflexa e a contribuição dos membros superiores no desempenho do salto vertical em basquetebolistas juvenis.

## MÉTODOS

### Sujeitos

O estudo foi desenvolvido com 16 atletas de basquetebol jovens, do gênero masculino, da cidade de João Pessoa (PB), apresentando os seguintes dados:  $17,4 \pm 0,63$  anos de idade;  $180,14 \pm 7,41$  cm de estatura;  $70,36 \pm 8,93$  kg de massa corporal;  $13,80 \pm 7,97$  de percentual de gordura, praticantes da modalidade há mais de dois anos. Os atletas selecionados faziam parte das equipes que disputaram a final do campeonato paraibano juvenil do ano de 2009.

Para o cálculo do percentual de gordura utilizou-se a equação de Forsyth e Sinning (1973).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba, segundo protocolo CEP/HULW n. 336/09. Todos assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (para os atletas que se apresentavam com menos de 18 anos foi solicitado que o responsável legal o assinasse).

### Variáveis

A fim de analisar a força explosiva, potenciação reflexa e a utilização dos membros superiores foram executados: o *Squat Jump* (SQJ), salto máximo partindo da posição estática, com joelho em uma angulação de  $90^\circ$  e mãos fixas na cintura; o *Countermovement Jump* (CMJ), salto máximo partindo da posição ereta, sendo permitido um contramovimento e as mãos fixas na cintura; e o salto com auxílio dos membros superiores (MMSS), partindo da posição ereta, nesse salto é permitido um balanceio dos braços (Figura 1).

Todos os saltos foram desempenhados em um *saltímetro a laser*, utilizando o tempo de voo para calcular a variação de altura no centro de gravidade, segundo o protocolo sugerido por Bosco, Luhtanen e Komi (1983).

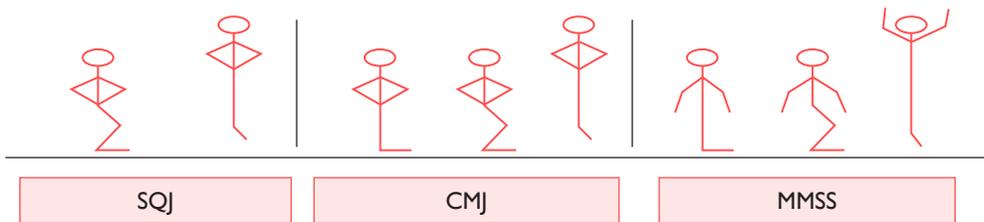
A estrutura do saltímetro é constituída de duas interfaces de 80 cm de comprimento, sendo uma delas a emissora a raios laser (rede luminosa de 11 raios) e, a outra, uma receptora sensível a tal radiação; e de uma unidade processadora dos cálculos da altura dos saltos, conectada às interfaces. Os cálculos da altura dos saltos são processados automaticamente por meio de microprocessador da linha

PIC e apresentados em Display de Cristal Líquido (LCD), juntamente com outras informações a respeito dos saltos, tais como número de saltos realizados e média das alturas dos saltos.

A rede luminosa a laser é posicionada horizontalmente a 3 cm do solo (o programa de cálculos adiciona automaticamente essa diferença à altura do salto), com a distância entre as interfaces de 1 m.

Quando o indivíduo posiciona-se entre as duas interfaces do saltímetro, os seus pés interrompem alguns feixes da rede de raios laser e o processador autoriza o início da série de saltos a ser realizada. Ao elevar os pés em relação ao solo no início de cada salto, os feixes interrompidos são liberados e o cronômetro do processador começa a mensurar o tempo da fase aérea (de voo), que é parado quando os pés tocam novamente o solo após a queda. Esse tempo da fase aérea é utilizado para o cálculo automático da altura do salto.

**Figura 1**  
Representação gráfica do SQJ, CMJ e MMSS



**Fonte:** Elaborada pelos autores.

## **Procedimentos para coleta dos dados**

### **Sessão de adaptação**

No primeiro dia de testagem foi feita uma sessão de adaptação para que os sujeitos fossem ambientados aos tipos de salto que seriam executados. Em cada tipo de salto (CMJ, SQJ e MMSS) todos os sujeitos receberam as mesmas instruções e, caso houvesse necessidade de uma intervenção do instrutor durante a série de adaptação, esta era feita para que todos pudessem ouvir.

Cada tipo de salto foi executado 15 vezes com intervalo de 20 a 30 segundos entre cada um dos saltos, e entre os tipos de salto o intervalo era de 3 minutos. Durante o período de descanso realizava-se a instrução do tipo de salto subsequente.

## Testes de salto vertical

No segundo dia de testagem executou-se o teste de salto vertical MMSS e ocorreu de 24 a 72 horas após a sessão de adaptação. No terceiro dia foram realizados os testes de SQJ e CMJ, e ocorreu uma semana após a primeira sessão (Figura 2).

Antes de cada sessão de teste foi feito um aquecimento padrão visando melhorar a vascularização e maior recrutamento de fibras dos grupos musculares envolvidos no salto. O aquecimento tinha duração de 10 minutos e consistia em corrida contínua, sprints curtos e pequenos saltos.

### Figura 2

#### Design do estudo



**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Durante as sessões de testes, para cada tipo de salto foi permitido aos sujeitos três tentativas e o melhor salto válido foi usado como base para comparação estatística. Entre cada tentativa o tempo de intervalo era de 40 a 60 segundos.

Para ser considerado válido, o salto efetuado não poderia apresentar nenhum dos itens abaixo:

- grande deslocamento para a frente ou para trás;
- flexão dos joelhos durante a fase aérea do salto;
- alçar os pés para trás ou para a frente do corpo;
- realizar uma nova contração excêntrica após o posicionamento no CMJ;
- qualquer utilização dos membros superiores no SQJ ou no CMJ.

*Variáveis calculadas:*

**Percentual de utilização da energia elástica (%E):**

$$\%E = (CMJ - SQJ) \times 100/CMJ$$

**Índice Elástico (I-E) (BOSCO, 1981):**

$$IE = CMJ - SQJ$$

**Percentual de utilização dos membros superiores (%MMSS):**

$$\%MMSS = (MMSS - CMJ) \times 100/MMSS$$

### Percentual de utilização da força elástica e dos membros superiores (%E/MMSS)

$$\%E\text{-MMSS} = (\text{MMSS} - \text{SQJ}) \times 100/\text{MMSS}$$

#### Tratamento estatístico

Foi utilizada média e desvio padrão para expressar os resultados das variáveis testadas. Para tratamento estatístico dos dados utilizou-se o programa *Graphpad instat 3*. A fim de verificar possíveis diferenças estatísticas significativas dos dados, empregou-se o teste *Anova one way* com *Post Hoc de Tukey*.

## RESULTADOS

Nos testes de salto vertical realizados, encontraram-se valores médios de 30,1 ± 4,4 cm para o SQJ, de 32,9 ± 4,9 cm para o CMJ e 41,6 ± 5,6 cm para o MMSS. Foi encontrada diferença estatística entre todos os tipos de saltos ( $p < 0,05$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1**

Resultados individuais, média e desvio padrão dos testes do SQJ, CMJ, MMSS

Atleta	SQJ (cm)	CMJ (cm)	MMSS (cm)
Média	30,1*	32,9*	41,6*
DP	±4,4	±4,9	±5,6

\* Estatisticamente diferentes ( $p < 0,05$ ).

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Obteve-se uma média de 8,6 ± 4,8% para o %E e 2,8 ± 1,8 cm para o I-E; nas variáveis com o uso dos braços foram obtidas médias 20,9 ± 7,2% para o %MMSS e de 27,7 ± 8,1% cm para %E/MMSS (Tabela 2).

**Tabela 2**

Médias e resultados individuais das relações traçadas a partir do SQJ, CMJ e MMSS

	%E(%)	I-E(cm)	%MMSS(%)	%E/MMSS(%)
Média	8,6	2,8	20,9	27,7
DP	±4,8	±1,8	±7,2	±8,1

%E – aumento % do SQJ para o CMJ; I-E – Índice Elástico; %MMSS – % de aumento com membros superiores; %E/MMSS – % de aumento do SQJ para o MMSS.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

## DISCUSSÃO

Apenas em dois estudos apresentados (BOBBERT et al., 1996; SILVA; MAGALHÃES; GARCIA, 2005) já havia sido calculado previamente o I-E. Nos demais foi realizado o cálculo a partir das médias do SQJ e do CMJ apresentadas nos resultados dos estudos em questão. Alguns dos estudos não apresentavam como objetivo principal investigar a utilização da energia elástica/potenciação reflexa e/ou utilização dos membros superiores, porém ainda assim buscavam apresentar valores de referência para uma determinada faixa etária ou grupo específico (HÄKKINEN, 1991; KELLIS et al., 1999; SILVA; GONÇALVES; FIGUEIREDO, 2004), comparar modalidades (ROCHA; UGRINOWITSCH; BARBANTI, 2005) ou investigar a causa e efeito de um treinamento (SANTOS; JANEIRA, 2008).

O presente estudo apresenta um I-E de  $2,8 \pm 1,8$  cm e um %E de  $8,6 \pm 4,6\%$ , não diferindo da maior parte dos trabalhos encontrados. O aumento do CMJ para o SQJ é atribuído a utilização da energia elástica acumulada no CMJ (KOMI; BOSCO, 1978). Durante a fase negativa do salto os componentes elásticos são ativados assim como as estruturas reflexas do músculo, fazendo com que na sua fase positiva a energia elástica seja convertida em energia mecânica. Estruturas neurais facilitam a contração muscular causando assim uma melhora substancial no salto vertical (CAVAGNA; DUSMAN; MARGARIA, 1968; KOMI, 1986, 1987). Bobbert et al. (1996) colocam ainda que no CMJ é possível obter posições articulares no momento de propulsão melhores que no SQJ, possibilitando que os músculos se encontrem em um elevado estado de ativação e de força antes que se inicie a contração.

Três estudos (SANTOS; JANEIRA, 2008; SILVA; GONÇALVES; FIGUEIREDO, 2004; SILVA; MAGALHÃES; GARCIA, 2005) obtiveram melhores médias no I-E e %E com valores acima de 5 cm e 15%, respectivamente. Os baixos resultados encontrados pelo nosso estudo e em estudos prévios (HÄKKINEN, 1991; BOBBERT et al., 1996; UGRINOWITSCH, 1997; KELLIS et al., 1999; ROCHA; UGRINOWITSCH; BARBANTI, 2005) sugerem que as velocidades atingidas na flexão dos joelhos não foram altas o suficiente para uma produção e utilização total da energia elástica, pois a capacidade de armazenar energia elástica é proporcional à velocidade de estiramento do músculo e o seu comprimento final. A utilização dessa energia potencial será maior quanto mais rápido suceder a ação concêntrica após a excêntrica (CAVAGNA; DUSMAN; MARGARIA, 1968).

O baixo I-E do nosso estudo pode ter sido devido à falta de especificidade do salto comparado ao gesto técnico no basquetebol em que todos os saltos durante jogos e treinos envolvem o uso dos braços. Apesar de feita a sessão de adaptação e de todos realizarem a técnica de salto corretamente, ainda assim se sentiam descon-

fortáveis para uma execução em máximo esforço (constatação obtida na observação dos testes e em relatos informais da amostra).

Nenhum dos estudos supracitados calculou o %MMSS e o %E/MMSS, os resultados foram calculados a partir dos dados disponibilizados nos estudos em questão. O elevado resultado obtido nesta pesquisa do %MMSS ( $20,9 \pm 7,2\%$ ) em comparação a outros estudos (ROCHA; UGRINOWITSCH; BARBANTI, 2005; SANTOS; JANEIRA, 2008; SILVA; MAGALHÃES; GARCIA, 2005; UGRINOWITSCH, 1997) pode se dever ao baixo resultado no CMJ, na utilização da energia elástica, aliados a um maior conforto dos participantes em realizar o salto com o uso dos membros superiores, visto que esse gesto tem maior semelhança com a especificidade do basquetebol.

Lees, Vanrenterghemb e De Clercq (2004) sugerem que a melhora do salto quando utilizados os membros superiores se deve a um aumento na velocidade de decolagem (em comparação ao salto sem utilização dos braços), que consiste em uma série de eventos que permite aos braços produzirem energia mais cedo e transferi-la ao resto do corpo nos estágios seguintes do salto. Essa energia é usada para: aumentar a energia potencial e cinética dos braços no momento da decolagem; armazenar e liberar energia dos músculos e tendões do tornozelo, joelho e quadril; e impulsionar o corpo em um movimento ascendente por uma força que age no tronco pela articulação do ombro.

Estudos mostram que o aumento do trabalho articular no ombro pode ser uma das causas na melhora do desempenho no salto vertical e que essa melhora pode causar um aumento do trabalho nas articulações dos membros inferiores, sendo que a magnitude desse aumento e quais articulações têm relação direta com essa melhoria ainda apresentam-se controversos na literatura (HARA et al., 2005; CHEN; CHEN; CHENG, 2008).

No %E/MMSS obteve-se média de  $27,7 \pm 8,1\%$  e se apresentou menor do que em alguns estudos encontrados (SILVA; MAGALHÃES; GARCIA, 2005; SANTOS; JANEIRA, 2008), em que foi observado um crescimento absoluto (cm) do SQJ para MMSS similar, indicando que os melhores valores percentuais encontrados se devem ao baixo resultado no SQJ (UGRINOWITSCH, 1997; ROCHA; UGRINOWITSCH; BARBANTI, 2005; SILVA; MAGALHÃES; GARCIA, 2005; SANTOS; JANEIRA, 2008).

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos mostraram que: 1. a utilização do contramovimento e dos membros superiores pode melhorar significativamente o desempenho no salto vertical; 2. por parte de atletas juvenis de basquetebol parece existir uma má utilização da energia elástica. Os resultados sugerem que atletas de basquetebol podem ter

dificuldade para manifestar a utilização da energia elástica sem o uso dos membros superiores devido à especificidade do esporte praticado, com isso a criação de um protocolo específico para atletas de modalidades que têm o salto vertical com uso dos braços como determinante do desempenho tornaria sua mensuração e análise mais específica.

Todavia, resultados como os encontrados no presente estudo são de grande importância para prescrição de treinamentos específicos de saltos, pela importância dessa habilidade no rendimento dos jogadores, e identificação de possíveis problemas nas variáveis que participam do salto vertical. No exemplo específico deste trabalho, sugere-se maior atenção tanto em um melhor aproveitamento da energia elástica quanto na otimização do uso dos membros superiores, podendo ser obtido com trabalhos específicos de força e coordenação.

## VERTICAL JUMP IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS: ESTIMATION OF THE ELASTIC ENERGY/REFLEX POTENTIATION AND ARM SWING CONTRIBUTION

**Abstract:** The purpose of this study was estimate the contribution of the elastic energy, reflex potentiation and arm swing during a vertical jump. Sixteen male basketball athletes performed three diferent types of vertical jump: Squat Jump (SQJ), countermovement (CMJ) and using the arm swing (MMSS). The obtained averages were  $30,1 \pm 4,4$  cm in SQJ,  $32,9 \pm 4,9$  cm in CMJ and  $41,6 \pm 5,6$  cm in MMSS, which show relevant statistical differences between all types of vertical jumping performed ( $p < 0,05$ ). The results suggests that in basketball players the isolated use of the legs may limit performance due to the lack of specificity of the tests comparing to the sport movement.

**Keywords:** basketball; vertical jump; elastic energy.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, F. C.; PANDY, M. G. Storage and utilisation of elastic strain energy during jumping. **Journal of Biomechanics**, v. 26, p. 1.413-1.427, 1993.

BOBBERT, M. F. et al. Why is countermovement jump height greater than squat jump height? **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 28, n. 11, p. 1.402-1.412, 1996.

BOSCO, C. New tests for the measurement of anaerobic capacity in jumping and leg extensor muscle elasticity. **Volleyball.New Edition**, n. 1, p. 22-30, 1981.

BOSCO, C.; LUHTANEN, P.; KOMI, P. A simple method for measurement of mechanical power in jumping. **Eur J Appl Physiol**, n. 50, p. 273-282, 1983.

CAVAGNA, G. A.; DUSMAN, B.; MARGARIA, R. Positive work done by a previously stretched muscle. **Journal of Applied Physiology**, v. 24, n. 1, p. 21-32, 1968.

CHEN, H.; CHEN, H.; CHENG, K. B. How does arm motion enhance vertical jump performance – a simulation study. In: **ISBS Conference**, Seoul, 2008. p. 131-134.

FORSYTH, H. L.; SINNING, W. E. The antropometric estimation of body density and lean body weight of male athletes. **Medicine and Science in Sports**, v. 5, p. 174-180, 1973.

HÄKKINEN, K. Force production characteristics of leg extensor, trunk flexor, and extensor muscles in male and female basketball players. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 31, p. 325-331, 1991.

HARA, M. et al. The effect of arm swing on lower extremities in vertical jumping. **Biomech**, v. 39, n. 13, p. 2.503-2.511. 2005.

KELLIS, S. E. et al. The evaluation of jumping ability of male and female basketball players according to their chronological age and major leagues. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 13, n. 1, p. 40-46, 1999.

KOMI, P. V. The stretch-shortening cycle and human power output. In: JONES, L.; McCARTNEY, N.; McCOMAS, A. **Human muscle power**. Illinois: Human Kinetics Champaign, 1986. Cap. 3, p. 27-42.

KOMI, P. V. Neuromuscular factors related to physical performance. **Medicine Sport Sci**, v. 26, p. 48-66. 1987.

KOMI, P. V. Stretch-shortening cycle. In: KOMI, P. V. (Org.). **Strength and power on sport**. Oxford: Blackwell Science, 2003. v. 2, p. 184-202.

KOMI, P. V.; BOSCO, C. Utilization of stored elastic energy in leg extensor muscles by men and women. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 10, n. 4, p. 261-265, 1978.

LEES, A.; VANRENTERGHEM, J.; DE CLERCQ, D. Understanding how an arm swing enhances performance in the vertical jump. **Journal of Biomechanics**, v. 37, n. 12, p. 1.929-1.940, 2004.

OLIVEIRA, L. F. et al. Influência de uma e duas passadas de aproximação no desempenho do salto vertical medido por meio da plataforma de salto. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 7, n. 1, p. 18-25, 1993.

ROCHA, C. M.; UGRINOWITSCH, C.; BARBANTI, V. A especificidade do treinamento e a habilidade de saltar verticalmente. Um estudo com jogadores de basquetebol e voleibol de diferentes categorias. **Lecturas EF y Deportes**, v. 10, n. 84, 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd84/saltar.htm>>. Acesso em: 10 maio 2010.

SANTOS, E. J. A. M.; JANEIRA, M. A. A. S. Effects of complex training on explosive strength in adolescent male basketball players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 22, n. 3, p. 903-909, 2008.

SILVA, M. J. C.; GONÇALVES, C. E.; FIGUEIREDO, A. J. Perfil do jovem basquetebolista por nível de prática – a prontidão da investigação científica para a prognose do rendimento desportivo. In: FERREIRA, P. A. et al. **Gostar de basquetebol: ensinar a jogar e aprender jogando**. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, 2004. p. 125-144.

SILVA, K. R.; MAGALHÃES, J.; GARCIA, M. A. C. Desempenho do salto sob diferentes condições de execução. **Arquivos em Movimento**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 17-24, 2005.

SMITH, D. J.; ROBERTS, D.; WATSON, B. Physical, physiological and performance differences between Canadian national team and universiade volleyball players. **Journal of Sports Science**, v. 10, n. 2, p. 132-137, 1992.

UGRINOWITSCH, C. **Determinação de equações preditivas para a capacidade de salto vertical através de avaliações isocinéticas em jogadores de voleibol**. 1997. 84 p. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, 1997.

#### Contato

Ytalo Mota Soares

E-mail: [ytalomota@yahoo.com.br](mailto:ytalomota@yahoo.com.br)

#### Tramitação

Recebido em 12 de maio de 2011

Aceito em 3 de agosto de 2012



## INFLUÊNCIA DO TIPO DE AMBIENTE DOMICILIAR NA COORDENAÇÃO MOTORA DE CRIANÇAS

---

**Amanda Cristina de Moura Ferreira**  
Universidade Estadual de Maringá – Brasil

**Ricardo Henrique Bim**  
Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Mandaguari – Brasil

**Vanildo Rodrigues Pereira**  
Universidade Estadual de Maringá – Brasil

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi analisar a influência do tipo de ambiente domiciliar na coordenação motora de crianças. Participaram 93 crianças (47 meninos e 46 meninas) de 6 a 10 anos de idade, matriculadas em uma escola pública de ensino fundamental na cidade de Maringá, Paraná, Brasil. Como instrumentos de medida, foram utilizados a Bateria de Testes de Coordenação Corporal para Crianças (KTK) e uma questão sobre o tipo de residência em que viviam. A coleta de dados ocorreu na escola dessas crianças e para análise dos dados utilizou-se o Teste *U* de *Mann-Whitney*. Os resultados demonstraram que a maior parte das crianças ( $n = 74$ ) apresentou coordenação motora normal. Quatorze apresentaram desempenho abaixo do normal e 5 mostraram-se acima desse nível. Atingiram a classificação normal 38 meninos e 36 meninas. Assim, não se evidenciou diferença significativa entre os sexos ( $p = 0,993$ ). O tipo de ambiente domiciliar (casa ou apartamento) não influenciou o desempenho no teste ( $p = 0,971$ ).

**Palavras-chave:** ambiente; coordenação motora; crianças.

## INTRODUÇÃO

A urbanização das cidades e o desenvolvimento das tecnologias nas últimas décadas transformaram significativamente os hábitos de vida da humanidade. Consequentemente, essa modernização, que trouxe facilidades para a vida diária das pessoas, contribuiu também para que o homem se habituasse a realizar cada vez menos atividades físicas, seja no trabalho, em casa, na escola ou mesmo em momentos de

lazer (BIM; NARDO JUNIOR, 2005). O chamado lazer passivo, como a televisão, os jogos eletrônicos (computador, internet), tem reduzido muito a parcela de tempo livre em que somos ativos fisicamente (NAHAS, 2003). Nessa mesma ótica, Machado (2008) afirma que a falta de área livre disponível e apropriada para a criança brincar durante o período de lazer contribui para a participação em atividades de baixo envolvimento físico, como os jogos eletrônicos e a informática.

Essa diminuição do tempo em que as pessoas permanecem ativas fisicamente pode influenciar negativamente o desenvolvimento motor das crianças, que depende da interação entre as restrições do indivíduo, do ambiente e da tarefa (HAYWOOD; GETCHELL, 2004). Para que a criança se desenvolva adequadamente, é necessário que o ambiente onde ela esteja inserida seja adequado às suas necessidades de movimentação (KREBS; CARNIEL; MACHADO, 2011). As condições do meio ambiente em que a criança vive é um dos fatores fundamentais que interfere diretamente no seu desenvolvimento motor, bem como as exigências da tarefa e a biologia do indivíduo (GALLAHUE; OZMUN, 2003). Assim, podemos considerar a importância do ambiente domiciliar no desenvolvimento das crianças, considerando que este é um dos locais onde permanecem durante um longo período de tempo diariamente.

Um dos meios para compreender o desenvolvimento motor é a avaliação da capacidade de coordenação motora. Lopes et al. (2003) entendem que o estudo da coordenação motora reveste-se de grande importância em várias disciplinas científicas como a aprendizagem motora, o controle motor e o desenvolvimento motor. Dessa maneira, o estudo da capacidade de coordenação motora permite aferir o grau de desenvolvimento coordenativo das crianças e jovens e, posteriormente, sugerir medidas de intervenção para corrigir as insuficiências detectadas (PELOZIN et al., 2009).

Kiphard e Schilling (1974) definem coordenação corporal como uma interação harmoniosa e econômica entre os sistemas musculoesquelético, nervoso e sensorial com o fim de produzir ações motoras precisas e equilibradas e reações rápidas adaptadas à situação. Entretanto, crianças e adolescentes podem apresentar insuficiência de coordenação, que se refere à instabilidade motora geral, englobando os defeitos qualitativos da condução do movimento geralmente dependente da qualidade e quantidade de experiências motoras vivenciadas (LOPES et al., 2003).

Nesse contexto, diferentes estudos têm procurado avaliar a coordenação motora de crianças (LOPES et al., 2003; GORLA, 2004; GORLA; CAMPANA; CALEGARI, 2009; PELOZIN et al., 2009; CARMINATO, 2010) em que a Bateria de Testes de Coordenação Corporal para Crianças (KTK) tem se mostrado um instrumento eficaz e adequado para essas avaliações. Pereira (1990) e Pereira et al. (1997) trazem indicadores de uma possível insuficiência na capacidade de coordenação motora das crianças que crescem em ambientes pobres em estimulação motora geral.

Nesse cenário, o objetivo do presente estudo foi analisar a influência do tipo de ambiente domiciliar na coordenação motora de crianças de 6 a 10 anos de idade matriculadas no ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Maringá (PR).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Caracterização do estudo**

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva do tipo correlacional, em que a proposta é examinar a relação entre variáveis de *performance* (THOMAS; NELSON, 2002).

### **População e amostra**

A população deste estudo foi composta por crianças de 6 a 10 anos de idade (média  $8,01 \pm 2,83$ ) matriculadas em uma escola da Rede Estadual de Ensino na cidade de Maringá (PR). A amostra foi composta por 93 alunos (47 do sexo masculino e 46 do sexo feminino).

### **Instrumentos de medida**

Como instrumentos de medida para a coleta de dados foram utilizados a Bateria de Testes de Coordenação Corporal para Crianças (*Körperkoordination Test für Kinder – KTK*), desenvolvida por Kiphard e Schilling (1974), composta por quatro tarefas: trave de equilíbrio, saltos monopodais, saltos laterais e transferências sobre plataformas (GORLA, 1997).

Na tarefa trave de equilíbrio, o objetivo é verificar a estabilidade do equilíbrio em marcha para trás sobre uma trave. A tarefa consiste em caminhar para trás sobre três traves de madeira de 3 metros de comprimento e 3 cm de altura, com larguras diferentes (6 cm, 4,5 cm e 3 cm.). São válidas três tentativas em cada trave. Durante os passos para o deslocamento não é permitido tocar o solo com os pés. Para avaliação, conta-se a quantidade de passos executados sobre a trave. Nos saltos monopodais, objetiva-se avaliar a coordenação dos membros inferiores envolvendo também a energia dinâmica e força. A tarefa consiste em saltar, com uma das pernas, um ou mais blocos de espuma, colocados uns sobre os outros. São utilizados até 12 blocos de espuma com 5 cm de altura cada, medindo ainda 50 cm de comprimento e 20 cm de largura. Antes de saltar os blocos, o avaliado percorre uma distância de 1,5 m para impulsão que deve ser cumprida com saltos sobre a mesma perna. Após ultrapassar o(s) bloco(s), o indivíduo precisa realizar no mínimo mais dois saltos com a mesma perna para que a tarefa possa ser com-

pletada. Na avaliação, pontua-se cada passagem realizada com êxito de acordo com a tentativa em que a altura foi superada pelo executante. A tarefa dos saltos laterais objetiva medir a velocidade em saltos alternados. Utiliza-se uma plataforma de madeira de 100 cm de comprimento e 60 cm de largura, dividida ao meio por um sarrafo de 0,8 cm de altura. Deve-se saltitar de um lado a outro da plataforma com os dois pés ao mesmo tempo, o mais rápido possível, durante 15 segundos. Anota-se o número de saltitos dados em duas tentativas. A transferência sobre plataformas tem como objetivo averiguar a lateralidade e estruturação espaçotemporal. São utilizadas duas plataformas de madeira de 25 cm de largura por 25 cm de comprimento, 1,5 cm de altura e quatro pés com 3,5 cm de altura. Em uma área livre de 5 a 6 metros, o sujeito deve deslocar-se alternadamente sobre as plataformas durante 20 segundos. Conta-se o número de transferência das plataformas e do corpo somando os valores das duas tentativas (CARMINATO, 2010).

Essa bateria indica os valores estandardizados para cada uma de suas tarefas constituintes e fornece o quociente motor global (GORLA, 2004), permitindo a comparação, independentemente da idade (SARAIVA; RODRIGUES, 2011). O quociente motor geral permite uma classificação da coordenação motora em: alta, boa, normal, perturbações na coordenação e insuficiência na coordenação.

Para verificar qual o tipo de residência em que as crianças moravam, foi anexada ao Termo de Consentimento uma questão para os pais ou responsáveis assinalarem indicando se a criança vivia em casa, apartamento ou outro tipo de moradia.

### **Procedimentos**

Este estudo foi registrado e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (UEM) conforme Registro n. 079/2010 e Parecer 153/2010.

Para a participação na pesquisa, as crianças tiveram que apresentar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis.

A coleta de dados ocorreu na escola em que as crianças estudavam, em uma sala fechada e organizada previamente para a realização dos testes da bateria KTK. Inicialmente, os pesquisadores explicavam o objetivo das tarefas e realizavam uma demonstração prática. O avaliado primeiro executava uma tentativa para vivenciar cada teste, e em seguida, realizava as três tentativas definitivas que eram registradas e realizadas as somatórias das pontuações.

Cada criança foi avaliada individualmente, utilizando aproximadamente de 15 a 30 minutos para realizar as quatro tarefas que foram aplicadas em sequência na seguinte ordem: trave de equilíbrio, saltos monopodais, saltos laterais e transferências sobre plataformas. Entre cada tarefa, foi permitido um intervalo de descanso com duração

de 1 minuto. As crianças foram orientadas pelos pesquisadores a se concentrarem na tarefa e a executarem os movimentos com maior qualidade possível dentro do tempo estipulado e critérios estabelecidos pelo protocolo do teste.

### Tratamento dos dados

Os dados foram organizados no programa Excel® for Windows e o tratamento estatístico realizado por meio do Programa SPSS 13 for Windows. Foram utilizados os recursos da estatística descritiva (frequência e percentual). A distribuição de normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Os dados não apresentaram distribuição normal, dessa forma a verificação de diferenças entre os desempenhos foi feita por meio do teste *U* de Mann-Whitney.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, apresentam-se os níveis de coordenação motora das crianças de acordo com as variáveis de sexo e tipo de residência em que vivem.

**Tabela 1**

Nível de coordenação motora das crianças de acordo com as variáveis de sexo e tipo de residência em que vivem

Variável	Nível de coordenação motora					Total n (%)	p-valor
	Baixo	Regular	Normal	Bom	Alto		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
<b>Sexo</b>							
Masculino	0 (0,0)	6 (12,8)	38 (80,8)	3 (6,4)	0 (0,0)	47 (50,5)	0,993
Feminino	1 (2,2)	7 (15,2)	36 (78,3)	2 (4,3)	0 (0,0)	46 (49,5)	
<b>Tipo de residência</b>							
Casa	0 (0,0)	9 (16,1)	43 (76,8)	4 (7,1)	0 (0,0)	56 (60,2)	0,971
Apartamento	1 (2,7)	4 (10,8)	31 (83,8)	1 (2,7)	0 (0,0)	37 (39,8)	
<b>Total</b>	1 (1,1)	13 (14,0)	74 (79,6)	5 (5,4)	0 (0,0)	93 (100,0)	

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 indica que a amostra deste estudo mostrou-se homogênea em relação à variável sexo, pois foram avaliados 47 meninos e 46 meninas, assim, não houve diferença estatística entre o número de meninos e meninas avaliados. Também não se observou diferença no desempenho da coordenação motora quando comparado por sexo ( $p = 0,993$ ), pois a classificação do nível de coordenação motora dos meninos permaneceu muito próxima da classificação das meninas.

Estes dados diferem dos encontrados por Pelozin et al. (2009) que evidenciaram diferença entre os sexos, em que os meninos apresentaram melhores níveis de coordenação motora do que as meninas. Outros estudos também evidenciaram superioridade no desempenho dos meninos em comparação às meninas (FERNANDES, 1999; COLLET et al., 2008; SANTOS et al., 2010).

Por outro lado, outros estudos que analisaram o impacto do sexo na capacidade de coordenação motora não encontraram diferenças significativas entre meninos e meninas (MAIA; LOPES, 2007; MATOS, 2009; DEUS et al., 2010). Os achados de Gorla, Campana e Calegari (2009), por sua vez, constataram diferenças entre os sexos apenas na idade de 7 anos mas não nas crianças de 6 e 8 anos de idade.

Percebe-se que na literatura consultada não há um consenso entre a influência do sexo na capacidade de coordenação motora de crianças, apesar de alguns autores afirmarem que os meninos invariavelmente têm maior oportunidade de momentos ativos em sua vida diária enquanto as meninas são menos ativas em seu cotidiano (VALDIVIA et al., 2008; CARMINATO, 2010).

A maior parte da amostra (n = 74) demonstrou desempenho da coordenação motora classificada como normal, de acordo com tabela normativa, assim, 38 meninos e 36 meninas apresentaram este padrão. Abaixo da média, constatou-se que seis meninos apresentaram desempenho regular e nenhum mostrou baixa coordenação motora. Entre as meninas, este número foi de sete para desempenho regular e uma mostrou baixa coordenação.

Da mesma maneira, evidências semelhantes foram encontradas em estudos que identificaram que a maioria das crianças apresentou coordenação motora normal (FERNANDES, 1999; SANTOS et al., 2010).

No entanto, Carminato (2010) em seu estudo afirma que os níveis de desempenho motor encontrados revelaram que a maioria dos escolares, independentemente da idade e do sexo, se encontrava abaixo da normalidade.

Novamente, verifica-se uma discordância entre os achados de diversos pesquisadores. Pelozin et al. (2009), ao verificarem um equilíbrio entre o percentual de escolares que apresentaram classificação baixa, normal e alta do nível de coordenação motora, justificaram que a categorização adotada foi realizada por meio da distribuição de frequência por tercís. Apontam ainda que discrepâncias encontradas em estudos brasileiros em relação aos níveis de coordenação motora de crianças podem estar relacionadas ao fato de que os valores normativos das tabelas foram desenvolvidos há mais de 40 anos com a realidade da população alemã, conforme citam Maia e Lopes (2007) e por isso há possibilidade de apresentar alguns desajustes em relação à realidade brasileira, bem como à mundial atual.

Na comparação do nível de coordenação motora com relação ao tipo de ambiente domiciliar das crianças, entre indivíduos que residem em casas e indivíduos que

residem em apartamentos, observa-se na Tabela I que dentre as crianças residentes em casas 43 apresentaram coordenação motora normal, dentre as que residem em apartamentos este número foi de 31. Constatou-se que quatro crianças residentes em casas e uma criança residente em apartamento alcançaram boa classificação. Das crianças que vivem em casas, nove ficaram abaixo da classificação normal, enquanto as que vivem em apartamento somaram cinco. Entretanto, essas diferenças não foram estatisticamente significativas ( $p = 0,971$ ).

Estudos que compararam as habilidades motoras de crianças residentes na zona rural em relação aos escores das crianças da área urbana também não encontraram diferenças (SOUZA et al., 2007), sugerindo a não interferência do ambiente domiciliar nas habilidades das crianças. As investigações de Pereira (1990) e de Pereira et al. (1997) verificaram insuficiência na capacidade de coordenação motora de crianças que viveram em ambientes pouco propícios às vivências motoras.

Krebs, Carniel e Machado (2011) enfatizam a importância do ambiente ao redor do domicílio das crianças como contribuição em seu desenvolvimento. Desse modo, apontam para a necessidade de investimentos públicos em locais apropriados ao lazer infantil para que a criança possa ter autonomia e explorar esse ambiente durante seu tempo livre para assim desenvolver-se adequadamente. Ressaltam ainda a importância de estimular motoramente as crianças por meio de brincadeiras ativas que preferencialmente ocorram em espaços abertos.

Ainda sobre a relação entre ambiente e desenvolvimento infantil, Neto et al. (2004) revelam que crianças que brincam em clubes apresentam performance motora superior à daquelas que não têm este hábito, pois os clubes normalmente oferecem grandes áreas livres onde elas podem desenvolver as mais diferentes atividades e têm grandes possibilidades de exploração do ambiente, o que irá contribuir para seu processo de desenvolvimento motor.

Outra pesquisa sobre a influência do ambiente na aquisição de habilidades motoras em crianças pré-escolares observou que o desenvolvimento de crianças saudáveis sofreu influências negativas dos fatores de risco ambientais, tais como a utilização de brinquedos inadequados para a faixa etária e a falta de orientação pedagógica em creches públicas (BARROS et al., 2003).

Assim, essas investigações reafirmam a importância do ambiente para o desenvolvimento das crianças, mas não necessariamente o ambiente domiciliar, pois as privações de espaço e materiais que pode haver nas casas e apartamentos parecem passíveis de serem compensadas quando a criança frequenta ambientes mais estimulantes como praças, clubes e espaços abertos. Araújo et al. (2001) sugerem a rua como opção de ambiente propício ao desenvolvimento das crianças, ao entenderem que essa as estimula a brincar e a se divertir, o que ajudaria no desenvolvimento.

Tal fato é corroborado por Abu-Aghazze (1998), ao citar que brincar na rua é fundamental para o desenvolvimento físico, cognitivo, social e emocional da criança.

Outro aspecto relevante apontado nas investigações é a importância do programa de Educação Física escolar orientado para a melhora na aquisição e desempenho de habilidades motoras (MAIA; LOPES, 1997; GORLA; CAMPANA; CALEGARI, 2009; PELOZIN et al., 2009). A partir de suas investigações, Maia e Lopes (1997) afirmam que ocorreram mudanças significativas nos níveis de expressão da capacidade de coordenação motora das crianças sujeitas aos programas de aulas de Educação Física.

## CONCLUSÃO

A partir dos dados encontrados, observou-se que a maior parte das crianças avaliadas demonstrou desempenho da coordenação motora dentro da classificação normal. Dentre as demais crianças, verificou-se percentual maior classificado abaixo do padrão normal do que acima desse índice. Não se evidenciou diferença entre os sexos no nível de coordenação motora.

O tipo de ambiente domiciliar (casa ou apartamento) das crianças avaliadas não influenciou o desempenho no teste de coordenação motora. Parece que as restrições ambientais referentes aos tipos de domicílios podem ser minimizadas por meio da participação das crianças em atividades de lazer e recreação em locais próximos às suas residências (ruas, parques, praças) como também nas aulas de Educação Física escolar ou ainda por meio da prática de esportes extraescolares.

Reforça-se a importância da exploração do ambiente para o desenvolvimento motor e coordenação motora das crianças. Entretanto, evidências sugerem que o ambiente domiciliar é menos determinante para seu desenvolvimento do que outros espaços em que a criança convive, como a escola, a rua, os clubes, parques e praças.

## INFLUENCE OF HOUSEHOLD ENVIRONMENT TYPES ON CHILDREN'S MOTOR COORDINATION

**Abstract:** The aim of this study was to analyze the influence of household environment types on children's motor coordination. The participants of the study were 93 children (47 boys and 46 girls) from 6 to 10 years old, enrolled in an elementary public school in Maringá city, Paraná state, Brazil. The KTK Battery Test of Body Coordination for Children and a question on the type of residence where they lived were used as measure instruments. The data collection occurred at the children's school and for the data analysis the U Mann-Whitney test was used. The results demonstrated

that most children ( $n = 74$ ) showed normal motor coordination. 14 children presented performance below normal and 5 were above this level. 38 boys and 36 girls were classified in the normal body coordination level as per the KTK protocol. Thus, there was no significant difference between sexes ( $p = 0.993$ ). The household environment types (house or apartment) did not influence the performance in the test ( $p = 0.971$ ).

**Keywords:** environment; motor coordination; children.

## REFERÊNCIAS

ABU-AGHAZZEH, T. M. Children's use of the streets as a playground in Abu-Nuseir, Jordan. **Environment and Behavior**, v. 30, n. 6, p. 799-831, 1998.

ARAÚJO, B. C. et al. **Comparação do local de lazer das crianças que moram em condomínios fechados e das que moram em outros tipos de residência**. Brasília: UnB, 2001. Laboratório de Psicologia Ambiental (Série: textos de alunos de psicologia ambiental, n. 9).

BARROS, K. M. F. T. et al. Do environmental influences alter motor abilities acquisition? A comparison among children from day-care centers and private schools. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 61, n. 2-A, p. 170-175, 2003.

BIM, R. H.; NARDO JUNIOR, N. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes estagiários da Universidade Estadual de Maringá. **Revista Acta Scientiarum: health sciences**, Maringá, v. 27, n. 1, p. 77-85, 2005.

CARMINATO, R. A. **Desempenho motor de escolares através da bateria de teste KTK**. 2010. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

COLLET, C. et al. Nível de coordenação motora de escolares da rede estadual da cidade de Florianópolis. **Revista Motriz**, Rio Claro, v. 14, n. 4, p. 373-380, out./dez. 2008.

DEUS, R. K. B. C. et al. Modelação longitudinal dos níveis de coordenação motora de crianças dos seis aos 10 anos de idade da Região Autónoma dos Açores, Portugal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 259-273, abr./jun. 2010.

FERNANDES, L. P. **Estudo diagnóstico comparativo do desempenho motor coordenado de crianças de 9 e 10 anos**. 1999. 76 f. Monografia (Especialização em Educação Física)–Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 1999.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte, 2003.

GORLA, J. I. **Educação Física especial.** Rolândia: Midiograf, 1997.

GORLA, J. I. **Desenvolvimento de equações generalizadas para estimativa da coordenação motora em crianças e adolescentes portadores de deficiência mental.** 2004. 213 f. Tese (Doutorado em Educação Física)–Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

GORLA, J. I.; CAMPANA, M. B.; CALEGARI, D. R. Desempenho da tarefa transferência lateral, da bateria de teste KTK, em pessoas com deficiência mental. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v. 27, n. 3, p. 206-208, 2009.

HAYWOOD, K.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

KIPHARD, E. J.; SCHILLING, V. F. **Köper-koordinations-test für kinder: KTK.** Weinheim: Beltz Test GmbH, 1974.

KREBS, R. J.; CARNIEL, J. D.; MACHADO, Z. Contexto de desenvolvimento e a percepção espacial de crianças. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 195-211, jan./mar. 2011.

LOPES, V. P. et al. Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 3, n. 1, p. 47-60, 2003.

MACHADO, Z. **A criança, a cidade e os espaços do jogo.** 2008. 229 f. Tese (Doutorado em Educação Física)–Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2008.

MAIA, J. A. R.; LOPES, V. P. Efeitos do ensino no desenvolvimento da capacidade de coordenação corporal em crianças de oito anos de idade. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 40-48, jan./jun. 1997.

MAIA, J. A.; LOPES, V. **Crescimento e desenvolvimento de crianças e jovens açorianos: o que pais, professores, pediatras e nutricionistas gostariam de saber.** Açores: DRD, 2007.

MATOS, C. S. D. **Estudo em crianças ex-prematuras nascidas com muito baixo peso.** 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Universidade do Porto, Porto, 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.

NETO, A. S. et al. Relação entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 3, n. 3, p. 135-140, 2004.

PELOZIN, F. et al. Nível de coordenação motora de escolares de 09 a 11 anos da rede estadual de ensino da cidade de Florianópolis/SC. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 8, n. 2, p. 123-132, 2009.

PEREIRA, V. R. **Estudo da influência de um programa desportivo-motor centrado no andebol sobre o desenvolvimento psicomotor das crianças em idade escolar (9 a 10 anos)**. 1990. Tese (Doutorado em Educação Física)– Universidade de Coimbra, Porto, 1990.

PEREIRA, V. R. et al. **Privação ambiental e insuficiência de coordenação na infância**. Coimbra: FCDEF-UC, 1997. Projeto de pesquisa não publicado.

SANTOS, A. T. et al. Desenvolvimento da coordenação motora: estudo comparativo entre crianças praticantes e não praticantes de natação na cidade de Montes Claros, MG. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 14, n. 141, fev. 2010.

SARAIVA, J. P.; RODRIGUES, L. P. Relações entre a atividade física, aptidão física, morfológica e coordenativa em crianças de 10 anos de idade. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 22, n. 1, p. 1-12, jan./mar. 2011.

SOUZA, C. et al. O teste ABC do movimento em crianças de ambientes diferentes. **Revista Portuguesa de Ciência do Desporto**, v. 7, n. 1, p. 36-47, 2007.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VALDIVIA, A. B. et al. Coordinación motora: influencia de la edad, sexo, estatus socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 10, n. 1, p. 25-34, 2008.

#### **Contato**

Ricardo Henrique Bim  
E-mail: ricardobim@gmail.com

#### **Tramitação**

Submetido em 18 de outubro de 2011  
Aprovado em 1 de agosto de 2012



## **PREVALÊNCIA DE SEDENTARISMO EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE PROFESSORES DOS ESTADOS DO PARANÁ E DO MATO GROSSO DO SUL**

---

**Kátia Letícia Simões**

**Heidy Souza Rocha**

**Carlos Alexandre Molena Fernandes**

**Gustavo Levandoski**

Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí – Brasil

**Resumo:** Este estudo teve como objetivo verificar a prevalência de sedentarismo em professores de Educação Física, comparando esta prevalência entre professores dos estados do Paraná e do Mato Grosso do Sul. A amostra foi constituída por 84 professores de Educação Física de escolas públicas, sendo 38 docentes do Paraná e 46 do Mato Grosso do Sul. O questionário utilizado para determinar o nível de atividade física foi a versão 8 do Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq) na forma curta, com a sua aplicação em forma de entrevista referente à semana anterior, contendo perguntas em relação à frequência e duração da realização de atividades físicas moderadas, vigorosas e da caminhada. Os dados foram apresentados em forma de frequência e percentual e organizados em tabelas e gráficos. Para comparação entre os estados foi utilizado o teste t. Em relação à média entre o tempo sentado em um dia de semana e o tempo sentado em um dia do final de semana, ambos expressos em minutos, foram encontrados os valores 168,4 e 301,6, no Paraná, e 249,1 e 383,5, no Mato Grosso do Sul. No total, o tempo sentado entre os professores foi de 212,6 e, no final de semana, 346,4. Conclui-se que mesmo os valores sendo maiores na categoria ativa, há uma preocupação em relação à categoria sedentária, pois se acredita que professores de Educação Física deveriam apresentar um estilo de vida mais ativo.

**Palavras-chave:** sedentarismo; Educação Física; professores.

## INTRODUÇÃO

O sedentarismo está se tornando uma epidemia mundial, sendo que um dos fatores que contribui para isso é a invasão tecnológica, levando à prevalência de excesso de peso e obesidade na população (MATSUDO; MATSUDO, 2007).

A prática de atividade física regular é recomendada como profilaxia do crescimento de doenças crônicas, como hipertensão, diabetes e síndrome metabólica (GOMES et al., 2009). Os exercícios aeróbicos são importantes na prevenção primária e secundária da doença cardiovascular, auxiliando no controle da dislipidemia e protegendo contra o câncer de mama e cólon (MASSON et al., 2005).

Segundo Martins (2000), o estilo de vida sedentário vem acontecendo há dois séculos em razão da industrialização, pois as evoluções tecnológicas, urbanas e econômicas contribuem de maneira considerável para a sua ocorrência. Assim, ao se tratar de saúde, o sedentarismo pode ser considerado uma “involução”.

Com essa modernidade verifica-se que nas últimas décadas as pessoas têm se alimentado cada vez mais com comidas industrializadas e procuram mais conforto no cotidiano, como o acesso ao controle remoto, videogame, carros e computadores. O homem, acomodado a esse estilo de vida sedentário, tem contribuído para que o ser humano fique susceptível a diversos fatores de risco à sua saúde, adquirindo muitas vezes patologias como osteoporose, diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares, as quais são responsáveis pelo maior número de óbitos em todo o mundo (BUCHALLA; PASTORE, 2000).

A população brasileira tem um nível de inatividade física considerável, a vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, Moura et al. (2008) realizaram uma pesquisa nas capitais e no Distrito Federal, na qual a inatividade física em adultos apresentou-se elevada em todas as cidades estudadas, variando entre 18,7%, em Palmas, e 32,3% em Natal. A falta de atividade física foi mais frequente em homens do que em mulheres. A maior presença de inatividade física foi notada, entre homens, em Rio Branco (35,0%), Natal (34,8%) e Maceió (33,9%) e, entre mulheres, em Recife (32,4%), Natal (30,2%) e João Pessoa (30,1%). Por outro lado, as menores frequências no sexo masculino ocorreram em Macapá (20,0%), Palmas (20,4%) e Boa Vista (21,9%), e, no sexo feminino, em Palmas (16,9%), Boa Vista (19,4%) e Rio Branco (20,0%).

Com esses elevados índices de sedentarismo, o profissional de Educação Física deve contribuir para elevar a prática de atividade física da sociedade. Sendo assim, o profissional dessa área não está conseguindo cumprir um de seus grandes papéis, que é demonstrar para a população a importância da prática da atividade física regular, a qual deve ocorrer nas aulas de Educação Física Escolar (ALVES, 2007).

Visto que o sedentarismo é um assunto muito discutido na atualidade e que pode causar diversos efeitos nocivos na saúde do indivíduo, realizar uma pesquisa para analisar a prevalência de inatividade física em professores de Educação Física é de fundamental importância, pois poucos estudos são realizados com esses profissionais e são eles os responsáveis por mostrar os benefícios da prática regular de atividade física em suas aulas.

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi verificar a prevalência de sedentarismo em professores de Educação Física, comparando esta prevalência entre professores dos estados do Paraná e do Mato Grosso do Sul.

## **MÉTODO**

Segundo Thomas e Nelson (2002), este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Os sujeitos participantes foram 84 professores de Educação Física selecionados de forma intencional e por acessibilidade. Desse total, 38 ministram aula em 15 escolas situadas em municípios (Paranacity, Nova Esperança, Cruzeiro do Sul e Colorado) no estado do Paraná; e 46 ministram aula em 17 escolas situadas em municípios (Nova Andradina, Bataiporã, Anaurilândia e Bataguassu) no estado do Mato Grosso do Sul.

Para determinar o nível de atividade física, utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq), versão oito forma curta tendo como referência a última semana, contendo perguntas em relação à frequência e duração da realização de atividades físicas moderadas, vigorosas e caminhadas. O questionário é constituído por três perguntas, possuindo alternativas “a” e “b”, sendo que antes de respondê-las o professor deveria pensar somente nas atividades que realizou por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez (MATSUDO et al., 2002).

Todos foram informados sobre os procedimentos através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que relata os procedimentos e a intenção da pesquisa, de acordo com as “Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos” (196/96), editadas pela Comissão Nacional de Saúde. Os dados estão apresentados a partir de medidas de tendência central, utilizando-se de estatística descritiva e inferencial adotando um  $p < 0,05$ .

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para uma melhor compreensão da caracterização do grupo investigado, os dados foram expressos na Tabela I com relação à idade dos docentes e tempo que permanecem sentados em um dia de semana e em um dia do fim de semana. Os valores estão expressos em média e desvio padrão.

**Tabela 1****Caracterização da amostra quanto à idade e tempo sentado  
(valores expressos em média e desvio padrão)**

	<b>Paraná (n = 38)</b>	<b>Mato Grosso do Sul (n = 46)</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Idade	37,6 ± 8,7	32,8 ± 7,6	2,649	0,010*
T. S. semana	168,4 ± 123,8	249,1 ± 160,1	-2,512	0,014*
T. S. fim de semana	301,6 ± 150,6	383,5 ± 200,7	-2,054	0,043*

T. S. = tempo sentado (em minutos).

\*  $p < 0,05$ .

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Por meio da Tabela 1, observa-se que a média de idade dos professores foi de (37,6 e 32,8 anos) no Paraná e no Mato Grosso do Sul, respectivamente, e no total a média da idade foi de 35,0 anos. Em relação à média de “tempo sentado em um dia de semana” e “tempo sentado em um dia do final de semana” expressos em minutos, os valores são 168,4 e 301,6 minutos, no Paraná, e 249,1 e 383,5 minutos, no Mato Grosso do Sul. Logo, fica evidente que no estado do Mato Grosso do Sul os indivíduos permanecem sentados por um maior período de tempo tanto em um dia de semana quanto em um dia de final de semana, fato confirmado no teste estatístico. Analisando a amostra total, o tempo sentado entre os professores foi de 212,6 minutos durante um dia de semana e, no final de semana, 346,4 minutos.

Um estudo realizado com 198 mulheres idosas de 65 anos ou mais de idade na cidade de Florianópolis (SC) constatou que o tempo sentado gasto em um dia de semana foi de 421 minutos, com um tempo ainda maior no fim de semana ( $X = 472$  min/dia) (MAZO et al., 2005). Ao comparar esses dados aos resultados do presente estudo nota-se que as idosas permanecem um tempo ainda maior sentadas em um dia de semana e em um dia de final de semana, demonstrando que existe uma tendência em aumentarmos o nível de sedentarismo com o avançar da idade.

Nesse sentido, Paes et al. (2008) demonstraram que o sedentarismo é mais comum (89,5%) entre os idosos. Portanto, é importante que adultos jovens modifiquem seu estilo de vida o mais cedo possível com intuito de prevenir o aparecimento de doenças crônicas na velhice.

Em outro estudo, realizado com 754 adolescentes em Santa Catarina, foi constatado que 82,5% deles ficam a maior parte do tempo do dia sentados ou deitados (PIRES et al., 2004), demonstrando dessa forma que o sedentarismo não é problema só da terceira idade, mas está aumentando também entre crianças e adolescentes.

Uma pesquisa composta por 320 adultos dos gêneros masculino e feminino que estavam realizando tratamento em clínicas e hospitais especializados dos municípios

de Florianópolis e São José constatou o tempo que eles passam sentados ou deitados em um dia de semana habitual e em um dia de final de semana. Foi analisado que em um dia de semana ficam em média 360 minutos sentados e/ou deitados. Esse tempo é ainda maior em um dia de final de semana, no qual permanecem sentados e/ou deitados 450 minutos em média (SILVEIRA; DUARTE, 2004).

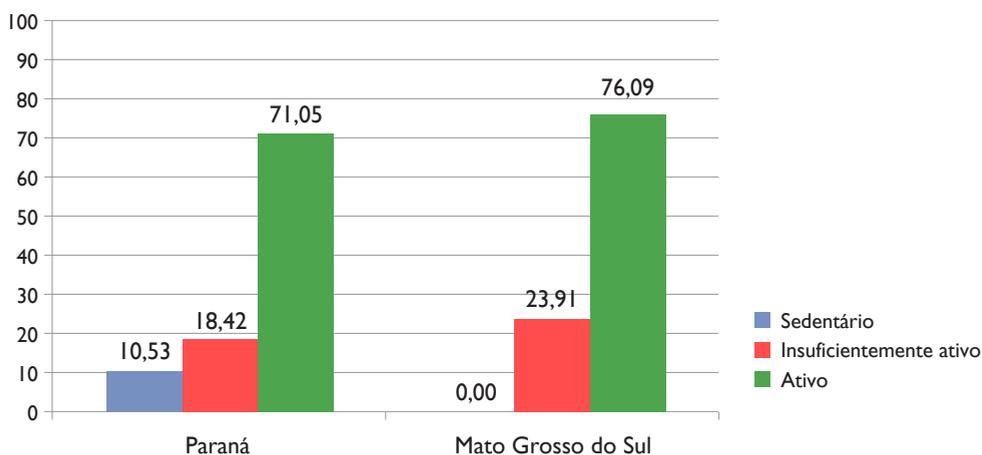
Segundo Carneiro e Giugliano (2004), em um estudo com 2.500 crianças de 6 a 10 anos tanto do sexo masculino quanto do feminino, a maioria permanece 75% do tempo diário sentada ou em horas de sono. Essa porcentagem se torna alarmante, pois mais de 50% do seu tempo é dedicado a atividades monótonas, podendo apresentar preocupações relacionadas à saúde já na infância e persistir na idade adulta.

Esse aumento substancial no sedentarismo em todas as faixas etárias pode estar ocorrendo em razão das novas tecnologias que induzem o homem moderno a praticar cada vez menos esforços físicos. Além disso, os meios de transporte, os computadores, eletrodomésticos, as máquinas agrícolas e industriais são fatores que também têm contribuído para a inatividade física crescente (PADEZ, 2002).

O Gráfico I compara o resultado da classificação do Ipaq entre os estados do Mato Grosso do Sul e Paraná. Os números mostram que os indivíduos sedentários no estado do Paraná foram 10,53%, já no Mato Grosso do Sul não foram encontrados professores com a classificação “sedentária”. A prevalência total de indivíduos ativos é de 71,05% no Paraná e de 76,09% no Mato Grosso do Sul.

### Gráfico I

Resultado da classificação do Ipaq entre os professores de Educação física do estado do Paraná e do Mato Grosso do Sul



Fonte: Elaborado pelos autores.

A diferença na prevalência de sedentarismo entre os estados não foi tão evidente, demonstrando um perfil muito parecido entre o estilo de vida dos professores de Educação Física. O que é importante frisar é que o número de professores sedentários é preocupante, uma vez que a amostra é composta por profissionais da área da saúde que exercem uma função social importante, a de professor, e, portanto, deveriam ser exemplo para seus alunos.

Guedes et al. (2001) destacam que hábitos da prática de atividade física, incorporados na infância e na adolescência, provavelmente poderiam prosseguir na idade adulta. Essa condição cabe aos profissionais de Educação Física, pois se não notarem a sua realidade por meio da ideia crítica e do ato, não estarão hábeis a levar conscientemente o homem a níveis elevados de vida, cooperando assim para a realização da sociedade e das pessoas em busca da prática de atividade física (MEDINA, 1996).

De acordo com Machado (2006) e Santos, Carvalho e Garcia (2007), o sedentarismo e o estresse são fatores que contribuem para a aquisição de doenças crônicas degenerativas (DCD), como hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade, sujeitando o indivíduo à mortalidade ou à incapacidade de ter uma vida íntegra.

O índice de mortes associadas ao sedentarismo pode ser considerado um risco deste comportamento interligado à sua incidência em uma população. Tem-se como observação as doenças cardíacas, em que a predisposição para acontecimento de um infarto é maior para pessoas sedentárias quando comparadas àqueles ditos ativos. Isso pode acarretar fatores de risco para morbimortalidade cardiovascular, representando não apenas um risco pessoal de enfermidade, mas também um elevado custo econômico para si próprio, sua família e para a sociedade (MATSUDO et al., 2002; NAHAS, 2003).

Sendo assim, a prevalência de sedentarismo vem se expandindo em todo o mundo, contudo estudos estão sendo realizados para diagnosticá-lo em diversos grupos como, idosos, adolescentes e professores, entre outros.

De acordo com dados representados por Masson et al. (2005) em um estudo realizado na cidade de São Leopoldo no Rio Grande do Sul com 1.026 mulheres, observou-se que 380 (37,0%) foram classificadas como sedentárias, constatou-se que as mulheres não brancas tinham maior probabilidade de ser sedentárias, e que as solteiras praticavam mais atividade física. Quanto ao número de filhos, foram notadas diferenças significativas, pois na medida em que aumentava o número de filhos, elevava-se a taxa de mulheres sedentárias. Já quanto à idade, não ouve uma diferença expressiva. Em relação ao nível econômico, verificou-se que as mulheres de classe baixa praticavam menos atividades físicas do que as mulheres de classe alta; também as mulheres com menor escolaridade expuseram maior prevalência de

sedentarismo. No que diz respeito à renda familiar, a classe média demonstrou menor prevalência de sedentarismo. Esse estudo evidenciou que 37,0% das mulheres de São Leopoldo eram sedentárias, 59,4% insuficientemente ativas e apenas 3,6% ativas. Nota-se que nessa pesquisa o número de indivíduos sedentários e insuficientemente ativos é ainda maior do que no presente estudo, causando mais preocupação em relação à saúde pública.

Recentemente, Ghamoum (2009) analisou o nível de sedentarismo em professores de Educação Física da rede pública e particular de ensino fundamental e médio de Goiânia, avaliando 98 professores. Observou-se que 28,6% não praticam atividade física no tempo livre há seis meses, já 71,4% dos entrevistados praticam atividade física no mínimo três vezes por semana. Esse estudo apresenta uma semelhança maior tanto aos valores estimados quanto à população do atual estudo.

Em um estudo realizado em Minas Gerais, na Universidade Estadual de Montes Claros, com 20 professores de Educação Física dessa instituição, sendo quinze do gênero masculino e cinco do gênero feminino, foi constatado que nenhum homem é classificado como inativo, 26,7%, como moderadamente ativos, 46,6%, como ativos, e 26,7%, como muito ativos, já as mulheres apresentaram um percentual maior de inatividade física, no qual 40% são inativas, 20% moderadamente ativas, 20% ativas e 20% muito ativas, no total, 10% dos professores são inativos, 20% moderadamente ativos, 40% ativos e 25% muitos ativos (MADUREIRA; FONSECA; MAIA, 2003).

Zaitune et al. (2007) verificaram em uma pesquisa realizada com 426 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, residentes no município de Campinas, em que 208 eram do gênero feminino e 218 do gênero masculino, que no tempo de lazer 70,9% são sedentários, sendo 65,8% homens e 74,7% mulheres. Nota-se que tanto no estudo de Madureira, Fonseca e Maia (2003), como no de Zaitune et al. (2007), as mulheres são mais sedentárias que os homens, e isso acontece provavelmente pelo fato de os homens no seu tempo livre realizarem atividades físicas.

Matsudo et al. (2002) realizaram um estudo em julho de 2002 no estado de São Paulo, atingindo 29 municípios com exceção daqueles que fazem parte do programa Agita São Paulo, composto por 2001 indivíduos, sendo que 953 eram do gênero masculino e 1.048 do gênero feminino, com a idade entre 14 e 77 anos. O nível de atividade física conferida no total da amostra constatou que o número de indivíduos classificados como irregularmente ativos alcança 35,9% dos homens e 39,3% das mulheres. A porcentagem de sujeitos que conseguem abranger a recomendação de atividade física para a saúde no estado de São Paulo foi de, aproximadamente, 42,5% no sexo masculino e 48,6% no feminino.

Pode-se verificar que diante desses grupos citados o índice de sedentarismo é preocupante, principalmente os realizados com os professores de Educação Física,

afinal eles são responsáveis por transmitir a importância da atividade física para a população e, além disso, por praticá-la.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados do presente estudo pode-se concluir que o nível de atividade física dos professores de Educação Física encontrados neste estudo corrobora os dados encontrados na literatura. Porém, acredita-se que o número total satisfatório de professores enquadrados como “sedentários” e “insuficientemente ativos”, deveria ser menor justamente por tratar-se de profissionais que proferem informações na busca de um estilo de vida ativa.

Ao comparar a prevalência de sedentarismo entre os estados pôde-se observar que no estado do Mato Grosso do Sul não foram encontrados professores classificados como sedentários.

Sendo, assim a Educação Física pode ser considerada a principal disciplina que transita nas áreas de educação e de saúde. Com isso cabe ao profissional de Educação Física valorizar os hábitos e um estilo de vida fisicamente mais ativo, contribuindo para diminuição dos níveis de sedentarismo.

## PREVALENCE OF SEDENTARY LIFESTYLE TEACHERS IN PHYSICAL EDUCATION: A COMPARATIVE STUDY OF TEACHERS IN THE STATE OF PARANÁ AND MATO GROSSO DO SUL

**Abstract:** This study aimed to determine the prevalence of sedentary in physical education teachers, comparing this prevalence among teachers in the state of Paraná and Mato Grosso do Sul. The sample comprised eighty-four teachers of physical education in public schools, and thirty-eight Paraná and forty-six of Mato Grosso do Sul. The questionnaire used to determine the level of physical activity was the version 8 of the International Physical Activity Questionnaire (Ipaq) short form, with the application of it as an interview on the previous week, including questions regarding the frequency and duration of moderate physical activity, vigorous and walking. The data were presented as frequency and percentage and organized in tables and graphs. To compare states we used the t test. In the mean time sitting on a weekday and one day while sitting at the weekend expressed in minutes are respectively, 168.4 and 301.6 in Paraná, and 383.5 and 249 in Mato Grosso do Sul. In total sitting time among teachers was 212.6 and 346.4 over the

weekend. It follows that even the values being higher in the active category, there is concern regarding the sedentary category, because it is believed that physical education teachers should have a more active life style.

**Keywords:** physical inactivity; Physical Education; teachers.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, U. S. Não ao sedentarismo, sim à saúde: contribuições da educação física escolar e dos esportes. **Mundo saúde**, v. 31, n. 4, p. 464-469, out./dez. 2007.
- BUCHALLA, P.; PASTORE, K. As doenças da modernidade. **Revista Veja on-line**, São Paulo, nov. de 2000. Disponível em: <[http://veja.abril.com.br/011100/p\\_104.html](http://veja.abril.com.br/011100/p_104.html)>. Acesso em: 23 fev. 2010.
- CARNEIRO, E. C.; GIUGLIANO, R. Fatores associados à obesidade em escolares. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 1, p. 19, 2004.
- GHAMOUM, A. K. **Incidência de sedentarismo no tempo livre em professores de Educação Física da grande Goiânia**. 2009. 45 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Faculdade de Ciências da Saúde, Brasília, 2009.
- GOMES, M. de A. et al. Inatividade física habitual e fatores associados em população nordestina atendida pela estratégia saúde da família. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, v. 11, n. 4, p. 365-372, 2009.
- GUEDES, D. P. et al. Níveis de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, n. 6, p. 188, 2001.
- MACHADO, C. A. **Epidemiologia da hipertensão e classificação da pressão arterial**. Belém: Sociedade Brasileira de Hipertensão do Brasil, 2006.
- MADUREIRA, A. S.; FONSECA, S. A.; MAIA, M. F. M. Estilo de vida e atividade física habitual de professores de Educação Física. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 5, n. 1, p. 56-58, 2003.
- MARTINS, M. O. **Estudo dos fatores determinantes da prática de atividades físicas de professores universitários**. 2000. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.
- MASSON, C. R. et al. Prevalência de sedentarismo nas mulheres adultas da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1.685-1.695, 2005.
- MATSUDO, S. M. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição

geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 4, p. 41, 2002.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. **Atividade física e obesidade: prevenção e tratamento**. São Paulo: Atheneu, 2007.

MAZO, G. Z. et al. Nível de atividade física, condições de saúde e características sociodemográficas de mulheres idosas brasileiras. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 5, n. 2, p. 205, 2005.

MEDINA, J. P. S. **A Educação Física cuida do corpo e mente: bases para a renovação e transformação da Educação Física**. Campinas: Papirus, 1996.

MOURA, E. C. et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). **Rev Bras Epidemiol**, v. 11, supl. 1, p. 20-37, 2008.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midio-graf, 2003.

PADEZ, C. Atividade física, obesidade e saúde: uma perspectiva evolutiva. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 17-18, 2002.

PAES, M. O. et al. Impacto do sedentarismo na incidência de doenças crônicas e incapacidades e na ocorrência de óbitos entre os idosos do município de São Paulo. **Saúde Coletiva**, v. 5, n. 24, p. 185, 2008.

PIRES, E. A. G. et al. Hábitos de atividade física e o estresse em adolescentes de Florianópolis – SC, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 12, n. 1, p. 55, 2004.

SANTOS, A. L. dos; CARVALHO, A. L. de; GARCIA, J. R. J. Obesidade infantil e uma proposta de Educação Física preventiva. **Revista Motriz**, v. 13, n. 3, p. 206, 2007.

SILVEIRA, L. da D.; DUARTE, M. de F. da S. Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, v. 6, n. 2, p. 42, 2004.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZAITUNE, M. P. do A. et al. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 6, p. 1.331, 2007.

#### Contato

Kátia Letícia Simões  
E-mail: katalialeticia-@hotmail.com

#### Tramitação

Recebido em 8 de fevereiro de 2011  
Aceito em 15 de março de 2012



## EDUCAÇÃO FÍSICA E PROFESSORES POLIVALENTES: O CASO DAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE VÁRZEA GRANDE

---

**Manoel Francelino da Silva Filho**  
**Raquel Stoilov Pereira**

Centro Universitário de Várzea Grande – Brasil

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi identificar a organização das aulas de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental de escolas públicas municipais de Várzea Grande, na visão dos professores polivalentes, uma vez que das 63 escolas da rede, apenas três contam com professor de Educação Física. Realizamos um levantamento bibliográfico sobre aspectos legais e características da Educação Física no ensino fundamental. O estudo descritivo e qualitativo ocorreu em 12 escolas municipais de Várzea Grande, Mato Grosso, com 58 professores polivalentes. A partir de um questionário, constatamos que 78% dos participantes ministram aulas de Educação Física, sendo a recreação o conteúdo mais desenvolvido. Concluímos que a inserção de um professor de Educação Física nessas escolas se faz necessário.

**Palavras-chave:** Educação Física; ensino fundamental; professor polivalente.

### INTRODUÇÃO

No interesse de investigar a Educação Física Escolar, optamos por pesquisar a realidade das aulas de educação física nos anos iniciais do ensino fundamental no município de Várzea Grande, uma vez que essas escolas não contam com professor especialista na área (formado em Educação Física).

Após contato com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Várzea Grande, por intermédio da assessoria responsável pela legislação das escolas municipais, fomos informados que das 63 escolas existentes na rede (constam duas de zona rural), apenas três contam com um professor de Educação Física em decorrência de um projeto que é atualmente desenvolvido nessas instituições, mas que pode deixar de existir a qualquer momento, sendo que nas demais escolas é o próprio professor polivalente o responsável pelo desenvolvimento das aulas de Educação Física.

Nesse sentido, esta pesquisa teve como objetivo identificar a organização das aulas de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental de escolas públicas municipais de Várzea Grande, na concepção dos professores polivalentes.

A pesquisa, do tipo descritiva e com abordagem qualitativa, desenvolveu-se em 12 escolas públicas municipais de Várzea Grande, envolvendo a participação de 58 professores, do segundo ao quinto ano dos períodos matutino e vespertino.

Este estudo se torna relevante por ser capaz de, a partir de um levantamento bibliográfico e coleta de dados com rigor científico, verificar se a presença do professor de Educação Física nessas escolas se faz necessária ou se os professores polivalentes vêm cumprindo com essa função de maneira satisfatória.

## **EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: ASPECTOS LEGAIS**

Em 20 de dezembro de 1996, o ex-presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, e o Congresso Nacional sancionaram e decretaram, respectivamente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n. 9.394/1996, comumente conhecida por LDB, com o objetivo de estabelecer diretrizes (caminhos, direções) e bases (sustentação) para a educação nacional (PEREIRA, 2007).

Nessa lei que determina os princípios para o funcionamento da educação nacional, consta um artigo especificamente direcionado à Educação Física. Assim, de acordo com o artigo 26, § 3º, da LDB n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996):

[...] A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno:

I – que cumpra jornada de trabalho igual ou superior a seis horas;

II – maior de trinta anos de idade;

III – que estiver prestando serviço militar inicial ou que, em situação similar, estiver obrigado à prática da educação física;

IV – amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969;

VI [sic] – que tenha prole.

Importante ressaltarmos que o artigo supracitado foi alterado duas vezes. A primeira, por conta da Lei n. 10.328, de 2001 (BRASIL, 2001), quando se introduziu a palavra “obrigatório” após a expressão “curricular”; e a segunda vez com a Lei n. 10.793, de 2003 (BRASIL, 2003), ampliando a facultatividade, antes permitida apenas aos alunos do ensino noturno.

Fez-se necessário incluir a palavra “obrigatório” no artigo da LDB, pelo fato de sua ausência deixar uma brecha para que a Educação Física fosse inserida na escola apenas se os órgãos responsáveis o entendessem necessário. O artigo apenas a

reconhecia como componente curricular e nada dizia em relação à sua permanência na escola.

Apesar de determinar a obrigatoriedade da Educação Física na Educação Básica, portanto educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, a LDB n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996) não deixa claro quem deve ministrar as aulas dessa disciplina.

Apontar o responsável pela disciplina fica a cargo dos estados e municípios, de acordo com o que julguem melhor para a região, lembrando que não são obrigados a contratar professores de Educação Física para desempenharem tal função. Como exemplo, citamos o estado de São Paulo, que a partir da Resolução n. 184, de 27 de dezembro de 2002, garante o direito de o professor especialista ministrar aulas de Educação Física em todos os anos, como pode ser observado na citação a seguir:

Artigo 1º As aulas de Educação Artística e de Educação Física previstas na matriz curricular do ciclo I das escolas estaduais com carga horária semanal de 25 horas serão desenvolvidas, em todas as séries, por professor portador de licenciatura plena específica na respectiva disciplina e na conformidade do contido na presente resolução (SÃO PAULO, 2002, p. 1).

Em relação à indagação de quem deve ministrar as aulas de Educação Física, Freire (1997) aponta duas linhas de defesa: a primeira defende a inclusão de um professor especialista formado em Educação Física, ou seja, de uma pessoa à parte do trabalho feito em sala de aula; a segunda defende a permanência de um mesmo professor para todas as disciplinas alegando ser melhor para a criança o contato com um único professor, por conta de uma possível diminuição na fragmentação do conhecimento.

Para o autor a questão não está em determinar quem deve, ou não, ser o responsável pelas aulas, simplesmente pela questão da formação e, portanto, inserção de um profissional específico da área. A questão central é de quem, de fato, tem maior competência e habilidades para desempenhar essa função, afinal “um único professor poderia ser mais desintegrador do que seis ou oito juntos, trabalhando em equipe” (FREIRE, 1997, p. 78).

Freire (1997), em defesa da presença de um professor especialista para lecionar Educação Física, argumenta que a escola tem um conjunto de disciplinas voltadas para a formação intelectual e outra que reúne os conteúdos voltados para a formação corporal. Nessa concepção, é difícil as escolas de formação de professores se transformarem para capacitar os profissionais de ensino a ministrar aulas nas diferentes áreas do conhecimento.

No entanto, Pereira (2007) ressalta que é importante tomarmos cuidado com nossas afirmações. Não devemos afirmar que um professor licenciado em Educação

Física ministraria aulas de Educação Física melhor que o professor polivalente, pura e simplesmente. O importante é oferecer uma educação adequada aos escolares. Portanto, nada impede que o professor polivalente se especialize em Educação Física Escolar e ministre aulas desse componente curricular com qualidade e competência igual ou superior ao professor licenciado na área.

Uma vez discutidas as determinações legais da Educação Física na Educação Básica em âmbito nacional, é importante considerarmos também algumas especificidades do ensino fundamental, etapa de ensino na qual este estudo se debruça.

O ensino fundamental é dever do estado e, portanto, está assegurado como uma etapa obrigatória e gratuita inclusive àqueles que não tiveram acesso na idade adequada, como determinado na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988); Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990); e na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996).

O artigo 32 da Lei n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996) assegura que o objetivo do ensino fundamental é a formação do cidadão. Podemos dizer, amparados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – (BRASIL, 2000), que a Educação Física pode contribuir para a formação cidadã do aluno no ensino fundamental, por meio de seus conteúdos, desde que haja relação/reflexão das atividades realizadas na aula com o que se vive na sociedade.

Se os amparos legais entendem que a Educação Física pode contribuir na formação dos alunos da Educação Básica, a ponto de considerá-la um componente curricular obrigatório, resta-nos saber se, de fato, a Educação Física vem cumprindo com esse papel.

## **A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Inicialmente, se faz necessário entendermos o que é um componente curricular e, para tanto, recorreremos a Souza Júnior (2001). Componente curricular é um elemento da organização curricular da escola, cujo objetivo é contribuir na formação cultural do aluno, por meio de um processo de reflexão dos seus conteúdos, os quais foram constituídos pela seleção de conhecimentos organizados e sistematizados.

Para Betti e Zuliani (2002) a Educação Física, tratada como componente curricular, deve proporcionar aos alunos uma integração na cultura corporal, transformando-os em cidadãos que tenham condições para usufruir da dança, dos jogos, do esporte, das práticas de aptidão física, sempre em benefício da sua qualidade de vida.

Caparróz (1997) afirma que existe uma indefinição da Educação Física, e não apenas como dificuldade de conceituação, mas também em relação ao processo de

desenvolvimento da disciplina que não esclarece aspectos relacionados à definição, função, características, necessidades e objetivos dessa área de conhecimento.

A falta de compreensão da Educação Física acaba resultando na existência desse componente curricular na escola apenas por conta do cumprimento das determinações e não pela compreensão de sua importância para e na formação dos alunos. Dessa forma, entendemos que a Educação Física tem garantida a sua legalidade, mas não sua legitimidade, ou seja, seu valor para a sociedade (PEREIRA, 2007).

Segundo Devide (2002), é comum ouvir pelos corredores das escolas professores de outras disciplinas remetendo a Educação Física como um tempo de lazer, em que os alunos “liberam energia”, depois de ficarem muito tempo em sala de aula.

Muitas vezes essas aulas são entendidas apenas como jogos pré-desportivos e esportivos, sem a preocupação em relacioná-las ao “pensar sobre”, ou seja, sem a reflexão do que são ou por que foram praticados. Essa situação “[...] reforça uma situação focada apenas na ação pela ação, gerando conseqüentemente, um abandono da prática sistematizada e específica, que seria capaz de atender aspectos do processo educativo do educando” (PEREIRA, 2007, p. 13).

Gonçalves e Ferroni (2003) complementam a ideia anterior ao afirmarem que as aulas de Educação Física são tratadas como simples “atividade”, em que os alunos fazem as aulas sem entender sua finalidade, em um simples “fazer por fazer”. Portanto, corresponde a uma disciplina que não se preocupa em organizar os conteúdos e objeto de estudo; uma aula em que não se precisa de normas, regras e planejamento.

No entanto, Souza Júnior (2001, p. 84) ressalta que ao interpretar a Educação Física como a responsável pelo:

“Mero” fazer, executar, agir, praticar, como se estes, em algum momento, pudessem ser destituídos do saber, do conhecer, do pensar, do refletir, do teorizar e vice-versa [...] [é simplesmente caracterizar] a Educação Física como um “não-componente” curricular.

“Na brincadeira a realidade e a fantasia se interagem dando esperança para criar e transformar o meio em que vive” (GIRARDI, 1993, p. 73). Apesar de constatar-mos, a partir do texto da autora, que a brincadeira contribui para o aprendizado das crianças, por ser uma forma prazerosa de aprender, não podemos esquecer que a brincadeira deve ser levada: “[...] como algo que precisa ser planejado, sistematizado e aplicado com grande responsabilidade” (PEREIRA, 2007, p. 24).

A Educação Física apresenta algumas dificuldades, pois ainda existe a necessidade de definição do direcionamento que a disciplina deve ter dentro da escola.

Para isso, Moreira (2009) expõe algumas propostas de observação e reflexão que podem ser adotadas nas aulas com o ensino fundamental. São elas:

1. Processo de inclusão: baseia-se no princípio de que todos os alunos devam participar das aulas de Educação Física; para tanto, precisam se sentir participantes das atividades tendo suas limitações e capacidades atendidas.
2. Problemática para gerar soluções: o professor cria situações em que os alunos tenham a oportunidade de elaborar suas próprias soluções, sem depender do professor ou colegas.
3. Meios de comunicação e tecnologia como recurso educativo: já que a mídia faz parte da vida dos alunos, o professor pode utilizar-se desse recurso e solicitar que o aluno reflita e transforme as informações a partir de sua realidade, não se deixando levar por ela.
4. Corresponsabilidade pela prática: baseia-se em dois princípios, pois ao mesmo tempo em que o professor deve ter domínio das atividades relacionadas à prática corporal, bem como das necessidades dos alunos, precisam demonstrar interesse pelas atividades propostas, sendo necessária uma parceria, portanto, uma corresponsabilidade no processo ensino aprendizagem.

Stefanini (2009) aponta ainda que existe uma série de procedimentos que, quando adotados, podem facilitar o encaminhamento das aulas de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental. São eles:

1. Ludicidade: o princípio é o de que a criança aprende brincando, o que facilita a aprendizagem, uma vez que corresponde a atividades naturais, espontâneas e necessárias a todas as crianças.
2. Liberdade de ação: o professor deve orientar, estimular e supervisionar as atividades, portanto, não deve determinar o que ocorrerá, ou não, nas aulas mas precisa dar a possibilidade de o aluno escolher qual a melhor proposta a partir de sua escolha e não de terceiros.
3. Globalidade: as crianças devem se expressar de forma que o movimento seja compreendido por elas e pelo professor, pois a partir do momento em que o movimento tem um significado para a criança ela está pronta para pensar em gestos técnicos mais padronizados.
4. Intensidade: as aulas de Educação Física devem conter atividades que esgotem a necessidade de movimento das crianças. A ideia não é deixá-las correndo a aula inteira, mas proporcionar situações em que tenham a oportunidade de expor seus anseios e frustrações por meio de movimentos.
5. Multiplicidade: é fundamental que o professor conheça as crianças nas diferentes dimensões do desenvolvimento (motor, socioafetivo e cognitivo) e

atenda a todas elas a partir da variação de conteúdos como jogos, esportes, lutas, danças e ginásticas, permitindo-lhes reconhecer a importância da Educação Física para toda sua vida.

6. **Dinamismo:** o professor precisa estar pronto para alterar as atividades sempre que necessário, pois algumas atividades podem ser desinteressantes para os alunos. Nesses casos, a atividade deve ser substituída, mas é fundamental dar ouvidos às sugestões dos alunos, no sentido de adaptar as atividades de acordo com as necessidades do grupo e não simplesmente fazer o que os alunos querem.
7. **Ausência da preocupação técnica:** nos anos iniciais do ensino fundamental o professor precisa permitir que as crianças experimentem os movimentos. A técnica deve surgir naturalmente e gradativamente.
8. **Diversidade de material:** a criança deve explorar o meio que frequenta. Os materiais enriquecem as experiências dos alunos e motiva as aulas, quer sejam os mais sofisticados (bolas, bancos suecos, traves de equilíbrio, trampolins), quer sejam os alternativos (materiais que não têm mais validade no lugar de sua origem).

Os apontamentos dos autores devem ser considerados, e não simplesmente copiados. É fundamental que o professor tenha consciência das características, necessidades e interesses de seus alunos, para que, a partir desse diagnóstico, consiga elaborar estratégias e propor atividades que favoreçam o alcance de seus objetivos, pois se as sugestões apresentadas forem utilizadas como meras receitas, sem significado ou reflexão por parte do professor, isso colocará em dúvida se o processo de ensino e aprendizagem terá êxito.

Assim, a partir dessas considerações, surgem alguns questionamentos: os professores polivalentes estão preparados para lidar com todas essas questões? Eles se sentem preparados para essa atuação? Para buscar informações sobre essas inquietações, recorreremos a algumas pesquisas.

Darido (2001) realizou alguns estudos e as respostas não foram muito animadoras, uma vez que ficou constatado que:

1. As professoras polivalentes da pesquisa aplicam atividades baseadas em experiências vivenciadas por elas anteriormente, as quais implicam apenas entregar a bola para os alunos e deixá-los livres, isso se o aluno permanecer comportado durante as aulas na sala, pois muitas vezes as “aulas” de Educação Física são tratadas apenas como um prêmio pela boa conduta dos alunos durante o dia.

2. As coordenadoras pedagógicas, diretoras e as próprias professoras entendem que um professor especialista estaria mais bem preparado para assumir a responsabilidade de ministrar as aulas dessa disciplina.

Em outra pesquisa realizada por Pereira (2007) verificou-se que os professores polivalentes pesquisados, mantinham a ideia do movimento pelo movimento, ou seja, os docentes apenas aplicavam brincadeiras de ruas, modalidades esportivas, mas não de forma estruturada e organizada. Tinha-se a impressão de que era apenas uma forma de as crianças passarem o tempo que ficavam na escola.

Nessa pesquisa, os próprios professores polivalentes levantaram a questão de que o ideal seria existir um professor de Educação Física nas escolas, pois se sentiam despreparados para ministrar as aulas.

Assim, o presente estudo tem o objetivo de identificar a organização das aulas de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental de escolas públicas municipais de Várzea Grande, na visão dos professores polivalentes.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que “[...] têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2008, p. 27) e de abordagem qualitativa, pois busca “[...] uma tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados” (RICHARDSON, 1999, p. 90).

A primeira parte deste estudo constituiu-se por um levantamento bibliográfico, cuja intenção foi discutir alguns elementos legais da Educação Física, bem como alguns desafios e perspectivas desse componente curricular nos anos iniciais do ensino fundamental. O segundo passo foi a aplicação do questionário.

O estudo envolveu 12 escolas públicas do município de Várzea Grande, Mato Grosso, localizadas em sete bairros distintos.

Para selecionarmos os sujeitos da pesquisa, adotamos a amostragem não probabilística intencional, que, segundo Gil (2008, p. 94), “[...] consiste em selecionar um subgrupo da população que [...] possa ser considerado representativo de toda a população”. Assim, participaram deste estudo 58 professores dos períodos matutino e vespertino.

Observe a Tabela I a seguir para melhor compreender a distribuição da amostra deste estudo.

**Tabela I****Número de professores participantes nas respectivas escolas e bairros**

<b>Bairros</b>	<b>N de escolas</b>	<b>N de professores</b>
Capela do Pissarrão	01	08
Centro	01	04
Cristo Rei	05	24
Figueirinha	01	06
Mapim	02	08
Nova Várzea Grande	01	02
Vila Pirineu	01	06
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>58</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Cabe ainda ressaltarmos que, no intuito de preservar o sigilo em relação à identidade das instituições e professores participantes, optamos por adotar nomes fictícios (exemplo, ESCOLA A, PROFESSOR I), mantendo assim uma conduta de sigilo na pesquisa.

Como instrumento de pesquisa, elaboramos um questionário com questões abertas (em que o participante responde a pergunta de acordo com a sua opinião) e fechadas (aquelas em que o participante escolhe uma alternativa dentro das possíveis já estabelecidas pelo pesquisador) (GIL, 2008). Para verificarmos a clareza das questões elaboradas, realizamos um estudo piloto com cinco acadêmicos do curso de Pedagogia do Centro Universitário Várzea Grande, que já atuam nas escolas municipais de Várzea Grande como professores dos anos iniciais do ensino fundamental.

Para a coleta de dados, fomos às escolas selecionadas com uma carta de apresentação, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o questionário. Após a autorização dos diretores das escolas, explicamos os objetivos da pesquisa aos professores polivalentes, bem como a importância de assinarem o TCLE. Nesse momento, entregamos o questionário em mãos aos professores que aceitaram participar da pesquisa e nos afastamos com o intuito de garantir a liberdade e não constrangimento por parte dos participantes.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Uma vez que este estudo não tem o interesse de comparar os resultados obtidos na coleta de dados, apresentaremos os resultados sem diferenciar as escolas participantes, permitindo a identificação do panorama geral da realidade estudada.

## Formação e atuação profissional dos professores participantes

O objetivo da **questão 1** foi identificar a formação profissional dos professores (Tabela 2), havendo três possibilidades para a resposta: magistério, pedagogia e outros (item que permitiria aos docentes acrescentar cursos não contemplados entre as opções de resposta).

**Tabela 2**  
Formação dos professores

Manifestação dos professores	Frequência
Pedagogia	42
Magistério	01
Magistério e Pedagogia	04
Magistério e Letras	02
Magistério e Educação Física	01
Magistério e História	01
Pedagogia e Matemática	01
Pedagogia e Biologia	01
Pedagogia e Serviço Social	01
Pedagogia e Letras	01
História	01
Letras	02

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

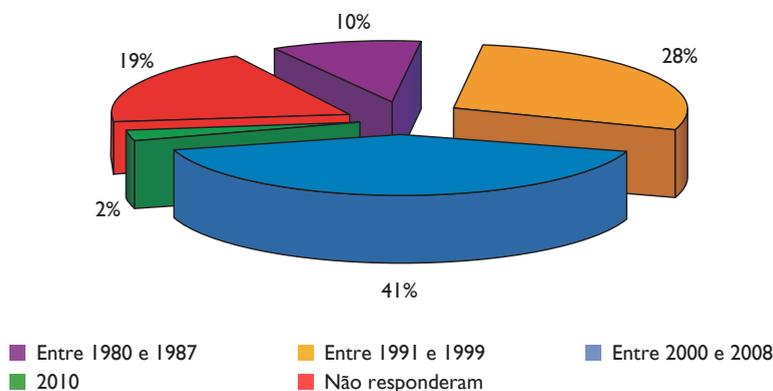
A Tabela 2 apresenta a formação profissional dos professores participantes. Alguns dados se tornam relevantes, como 72% dos professores terem a graduação em Pedagogia, 2% possuem apenas o magistério e 7% ambas as formações.

Outro fato que chama a atenção é que 7% dos professores além de cursarem o magistério, também possuem graduação, mas em áreas diferentes da Pedagogia. Outros 5% dos docentes não têm o magistério e concluíram cursos em Letras ou História.

Importante ressaltarmos que um dos participantes, além do magistério, também cursou Educação Física, o que de fato se torna relevante, já que a pesquisa busca identificar a organização dessas aulas.

Na **questão 2**, perguntamos aos docentes sobre o ano de sua formação, sendo possível observar esses dados, bem como os respectivos quantitativos no Gráfico 1.

**Gráfico I**  
**Ano de formação dos professores**



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Por meio do Gráfico I, constatamos que seis professores se formaram entre 1980 e 1987. Entre 1991 e 1999, o número de professores formados subiu para 16, sendo esse número ampliado para 24 docentes entre os anos 2000 e 2008.

Vale apontarmos que um professor ainda não se formou. Está cursando Pedagogia e se formará somente em 2010, e não tem o curso de magistério. Essa situação serve de alerta, pois apesar de representar apenas 2% dos professores participantes, entendemos não ser adequado, visto que o município deveria exigir a formação superior ou o magistério para os professores ingressarem no quadro de profissionais, como garante o art. 62 da Lei n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996):

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Ainda em relação à formação dos professores participantes, a **questão 3** buscou levantar informações quanto à realização de cursos de especialização. Assim, verificamos que 81% dos professores possuem o título de especialista, sendo 89% na área da Pedagogia e 11% em áreas como Letras e Educação Física. Na área da Pedagogia (89%), 23% dos docentes são especialistas em Psicopedagogia, 17% em Educação Infantil, 13% em Educação Especial e 36% em áreas como, Alfabetização, Currículo Educação Superior, Currículo Ensino Fundamental, Currículo Gestão Escolar, Didática, Didática do Ensino Superior, Educação, Gestão Escolar, Metodologia,

Metodologia do Ensino Fundamental, Fazer pedagógico na Educação Infantil e Fazer pedagógico nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

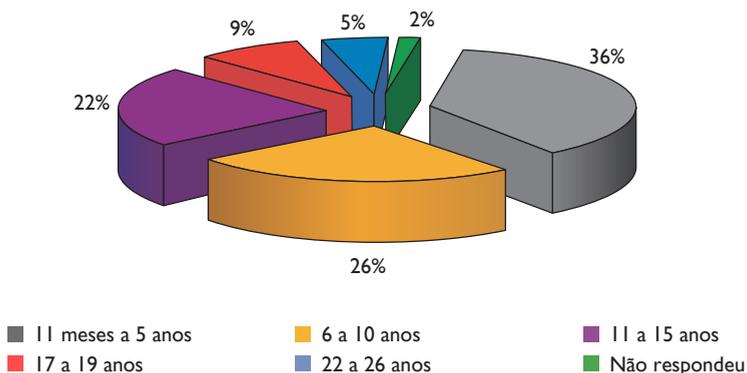
A especialização em áreas distintas que não a Pedagogia pode se justificar pelo fato de 7% dos docentes cursarem a licenciatura em áreas diferentes a essa, como pôde ser observado na Tabela 1.

Vale ressaltarmos nessa observação o fato de um dos professores ser especialista em Motricidade Humana e Recreação, aproximando-se consideravelmente da área da Educação Física Escolar. Apesar de ser uma representação muito pequena em relação ao número de participantes, pode ser considerado de grande valia, uma vez que a responsabilidade de ministrar as aulas de Educação Física é do professor polivalente.

O foco da **questão 4** foi saber o tempo de atuação dos professores na rede municipal de ensino de Várzea Grande com turmas do 2º ao 5º anos. Por conta da grande variação nas respostas, optamos por aproximar essa atuação de cinco em cinco anos, como pode ser observado no Gráfico 2.

**Gráfico 2**

**Tempo de atuação dos professores na rede municipal de ensino**



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Verificamos que 62% dos professores atuam com turmas de 2º ao 5º anos na rede municipal há mais de cinco anos.

Uma vez que a rede nunca viabilizou professores de Educação Física para ministrarem essas aulas, concluímos que o tempo de atuação desses professores polivalentes na rede municipal equivale ao tempo em que eles ministram, ou deveriam ministrar aulas de Educação Física, o que nos permite perspectivar relações futuras, como pode ser observado durante a análise da questão 6, em que perguntamos aos professores se eles ministram aulas de Educação Física.

Para analisarmos como as escolas se manifestam em relação às aulas de Educação Física, a partir da **questão 5**, perguntamos aos professores se a escola determina que eles sejam os responsáveis pelas aulas de Educação Física para a turma na qual lecionam. Para responder a questão eles tinham duas opções: sim ou não.

**Tabela 3**

**Professores responsáveis pelo desenvolvimento das aulas de Educação Física por determinação da direção da escola**

Manifestação dos professores	Frequência
Professores que são os responsáveis pelas aulas	36
Professores que não são os responsáveis pelas aulas	17
Não responderam	5

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Constatamos que para 62% dos docentes as escolas determinam que eles ministrem aulas de Educação Física para as turmas pela qual são responsáveis, enquanto 29% apontam que as instituições não realizam tal imposição.

Essa situação demonstra contradição por parte dos professores participantes, uma vez que em uma mesma escola encontramos respostas diferentes, como se a determinação fosse para alguns, e não para todos os docentes da instituição. Diante desse contexto, fica difícil afirmarmos se existe, ou não, tal determinação por parte da direção das escolas participantes, pois correríamos o risco de sermos tendenciosos. Dessa forma, preferimos ressaltar o convite a novos estudos sobre essa temática.

Ainda em relação à responsabilidade dos professores sobre o desenvolvimento das aulas de Educação Física, na **questão 6** perguntamos aos docentes se eles ministram essas aulas, havendo a confirmação por parte de 78% deles.

O fato de 22% dos professores responderem que não ministram as aulas de Educação Física causa estranhamento, pois apareceram escolas em que havia professores que ministravam aulas e outros que não. Isso deveria ser observado melhor pela escola e pela Secretaria de Educação do município, já que apesar de lecionarem em anos diferentes, todos deveriam ministrar essas aulas, pois o direito à aula de Educação Física é garantido a todos os anos da Educação Básica. A garantia da obrigatoriedade da disciplina na Educação Básica é garantida por meio do artigo 26, § 3º, da Lei n. 9.394, de 1996 (BRASIL, 1996), apresentada no referencial teórico.

Constatado que 26% dos professores já atuam na rede entre seis a dez anos, podemos relacionar com o fato de existir professores que não ministram aulas de Educação Física. Sabendo que a obrigatoriedade da Educação Física como componente curricular foi sancionada em 1996 e sabendo que a responsabilidade por essas

aulas na rede municipal sempre foi dos professores polivalentes, podemos dizer que os professores que atuam entre esse tempo (seis a dez anos) e não ministram essas aulas já arrastam essa situação de não ministrar as aulas há mais de 10 anos, e, indiretamente, os outros também, pois apesar de terem começado atuar antes da lei garantir esse direito, a partir do momento que passou a vigorar eles deveriam cumprir a tarefa de ministrar essas aulas.

Após essa análise, fica claro que as escolas devem tomar uma atitude em relação a determinar que os professores ministrem aulas de Educação Física, pois se estas não ocorrem, podemos dizer que as determinações legais não estão sendo cumpridas.

### **A organização das aulas de Educação Física ministradas pelos professores participantes**

Com a intenção de conhecer minimamente a organização das aulas de Educação Física desenvolvidas pelos 45 professores polivalentes que afirmaram realizar essa tarefa, elaboramos sete questões, as quais serão discutidas separadamente.

Em relação à frequência semanal em que as aulas são oferecidas, 31 docentes apontaram que ministram atividades uma vez na semana, e 14, duas vezes. Nessa questão encontramos incoerência, uma vez que verificamos respostas diferentes em uma mesma escola. Isso pode indicar que as aulas ocorrem quando os professores bem entenderem.

A mesma situação pode ser percebida com o tempo de duração das aulas. Ao analisarmos as respostas apresentadas pelos professores participantes, podemos perceber também que há uma falta de organização. A Tabela 4 a seguir permite uma melhor compreensão desses dados.

**Tabela 4**  
**Tempo de duração das aulas de Educação Física**

<b>Tempo de duração</b>	<b>Número de professores</b>
Até 30 minutos	12
30 a 40 minutos	10
40 a 50 minutos	03
1 hora	14
1 hora a 1 hora e meia	04

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Analisando a Tabela 4, podemos afirmar que as escolas não se preocupam em estruturar as aulas de Educação Física, pelo fato da duração das aulas ministradas

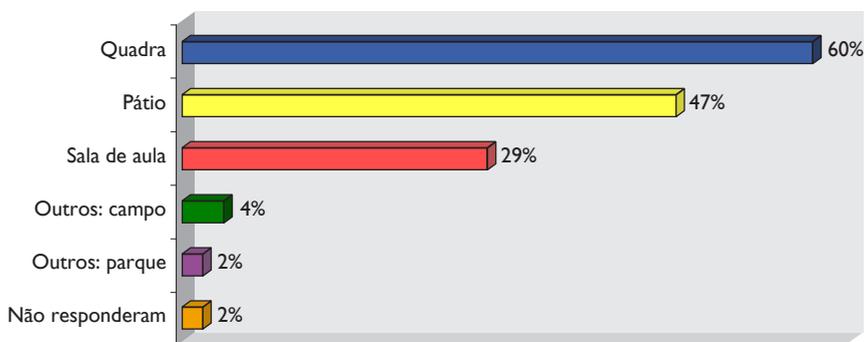
pelos professores ser muito variada. Em relação à frequência e duração das aulas, observamos que, em média, acontecem uma vez por semana durante 45 minutos.

O fato é que uma vez que as escolas determinam que os professores ministrem essas aulas, deveriam se preocupar em estruturá-las para que todos os anos possam ter a mesma frequência semanal e o mesmo tempo de duração, minimizando diferenças existentes em uma mesma escola.

Analisando ainda a organização das aulas, perguntamos aos professores sobre a infraestrutura que eles dispõem para o desenvolvimento das aulas de Educação Física. As opções de respostas dos professores eram: quadra, pátio, sala de aulas e outros. Importante esclarecer que os professores poderiam se manifestar em mais de uma opção. Como assim ocorreu, elaboramos um gráfico para facilitar a compreensão:

**Gráfico 3**

**Infraestrutura utilizada nas aulas de Educação Física**



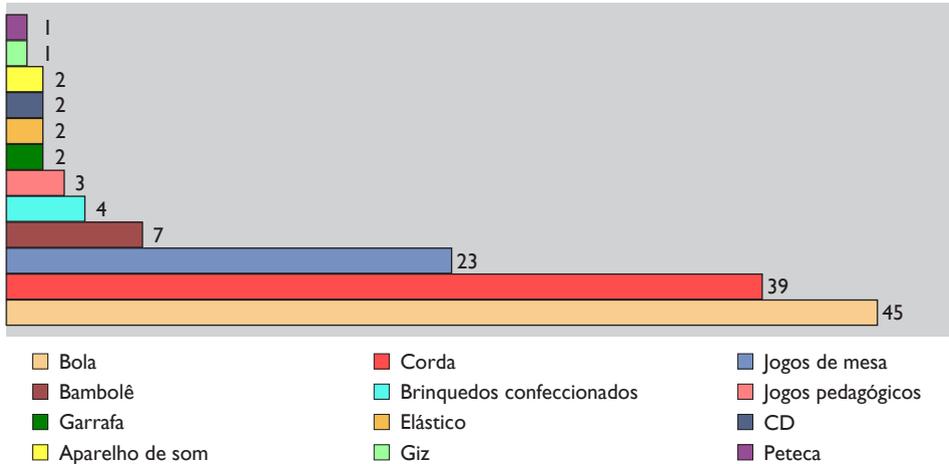
**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Um dado que deve ser levado em consideração é que quatro das escolas participantes não contam com uma quadra em sua estrutura física.

O Gráfico 3 permite concluirmos que existem professores que não limitam o espaço das aulas apenas ao da quadra, uma vez que utilizam também espaços como o pátio, as salas de aulas e outros, como parques e campo de futebol. Além disso, o fato de quatro escolas não terem quadra contribui para que outros espaços, como pátio e salas de aulas, sejam utilizados, visto que grande parte dos professores que se manifestaram afirmando usar outros espaços foram os das escolas que não tinham quadra em sua estrutura física.

Também perguntamos aos professores participantes quais os materiais que utilizam nas aulas de Educação Física.

**Gráfico 4**  
**Materiais utilizados nas aulas de Educação Física**



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Observando o Gráfico 4, notamos que 12 materiais foram apontados pelos professores. No entanto, eles estão presos ao uso de três dos materiais citados: jogos de mesa (dama, dominó, xadrez, baralho, bozó, pega-vareta e quebra-cabeça), corda e, principalmente, a bola, utilizada por todos os professores, sem exceção.

Stefanini (2009) ressalta que a diversificação de materiais pode ser um ponto facilitador da aula, pois enriquece as experiências e motivam os alunos, tanto os mais sofisticados (bolas, bancos suecos, traves de equilíbrio, trampolins) quanto os alternativos (materiais que não têm mais validade no lugar de sua origem).

Esse apontamento da autora mostra que apesar de as escolas não disporem de materiais “sofisticados”, o professor pode trabalhar com itens alternativos, como ocorre com quatro dos professores participantes, que usam nas aulas brinquedos confeccionados pelos próprios alunos. Esse fato também merece destaque, já que é uma forma de explorar a criatividade da criança, ainda que não conte com materiais sofisticados.

Sobre a questão do material, também perguntamos aos docentes se os materiais elencados foram comprados pela escola ou se eles próprios o adquiriram, sem nenhum auxílio da instituição. Assim, 41 professores assinalaram que a escola é a responsável pela compra dos materiais, que apenas três os adquiriram sem o auxílio da instituição e um docente não respondeu.

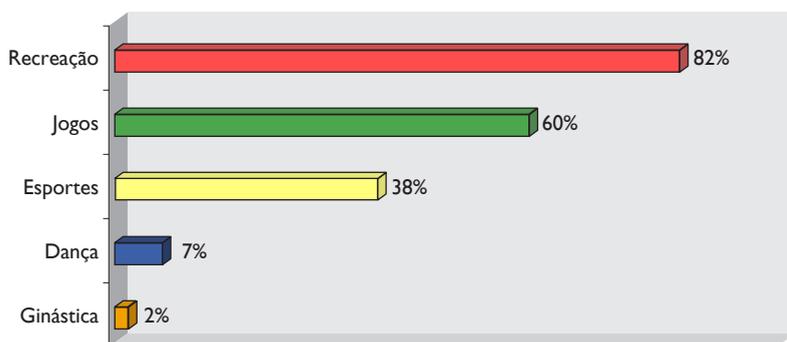
Considerando o fato de as escolas serem responsáveis pelo material que o professor utiliza nas aulas de Educação Física com o fato de que grande parte dos professores se limita apenas a trabalhos com a bola, entendemos que a escola é a responsável

por disponibilizar os materiais, assim ela deveria oferecer mais variedade, já que as aulas necessitam de outros objetos. Talvez, a não existência de materiais leve os docentes a não utilizá-los e, conseqüentemente, a não variar as aulas. De qualquer forma nada os impede de usar a criatividade, podendo até mesmo seguir o exemplo de outros professores, que dizem utilizar materiais confeccionados pelos próprios alunos. A situação que percebemos é que a escola não se interessa em comprar os materiais e o professor não se interessa em procurar outras possibilidades para desenvolver o seu trabalho de formas variadas.

Outra informação que coletamos refere-se aos conteúdos que os professores polivalentes desenvolvem durante as aulas de Educação Física que ministram.

Com a intenção de não induzir a resposta dos participantes, optamos por elaborar uma questão aberta (Quais atividades você ministra nas aulas de Educação Física?). Para a apresentação e discussão desses dados, optamos por agrupar as respostas a partir dos conteúdos da Educação Física. Importante lembrar que, como cada professor poderia apontar mais de um conteúdo, o quantitativo refere-se à frequência em que determinado conteúdo foi apontado, e não ao número de professores respondentes.

**Gráfico 5**  
**Conteúdos desenvolvidos nas aulas de Educação Física**



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Analisando o Gráfico 5, percebemos que a compreensão de que a aula de Educação Física seja sinônimo de aula de recreação é muito forte visto que 37 professores ministram recreação.

[...] eu acredito que eu realizo com eles apenas uma recreação (PROFESSOR 4, ESCOLA C).

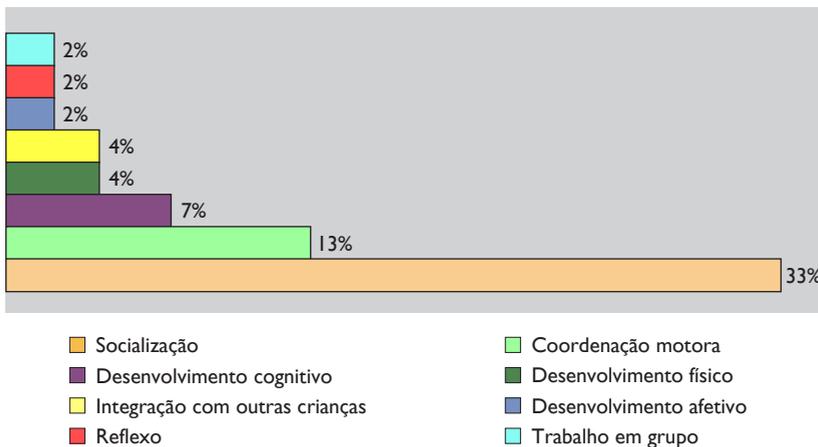
O professor acaba fazendo recreações, porque é de nossa formação e especialização nesta área [...] (PROFESSOR 8, ESCOLA B).

Observamos também que o esporte e os jogos têm sido aplicados pelos professores, sendo o primeiro voltado principalmente para o futsal, apesar de ter aparecido outro esporte também, o voleibol. Entendemos que o futsal pode ter sido o esporte mais citado por ser o mais conhecido e presente no dia a dia das crianças, sendo sua prática facilitada pelos materiais e infraestrutura necessários. Como as crianças conhecem as regras e características da modalidade, isso possivelmente “desobriga” o professor polivalente a ter esse tipo de conhecimento, facilitando a intervenção, já que “não precisará” explicar e conduzir a atividade.

Por fim, perguntamos aos professores se entendem que as aulas por eles ministradas contribuem para o desenvolvimento dos alunos. Todos responderam que sim, mas o curioso é que nem todos souberam justificar a resposta, já que a questão assim solicitava. O Gráfico 6 mostra as justificativas apresentadas.

**Gráfico 6**

**Contribuições da Educação Física no desenvolvimento dos alunos**



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

À primeira vista, verificamos que as justificativas mais apresentadas foram a socialização, seguida pela coordenação motora.

Interessante considerar a resposta apontada pelo professor licenciado em Educação Física:

[...] as aulas não devem se preocupar apenas com a área de cognição, mas trabalhar também outros aspectos como o emocional e o físico, e nisso a atividade contribui também (PROFESSOR 9, ESCOLA A).

Essa resposta nos remete às ideias de Stefanini (2009), quando a autora afirma que é fundamental o professor conhecer a criança nas diferentes dimensões do desenvolvimento (motor, socioafetivo e cognitivo) e atender a todas elas a partir da variação de conteúdos como jogos, esportes, lutas, danças e ginásticas.

A seguir, apresentaremos as informações coletadas com os professores que não desenvolvem as aulas de Educação Física.

### **Motivos apresentados pelos professores para não ministrarem aulas de educação física para as turmas que são responsáveis**

A **questão 8** foi dedicada aos professores que responderam negativamente à questão 6, quando perguntado se ministravam aulas de Educação Física. Perguntava-se, ainda, por qual(is) motivo(s) eles não ministravam as aulas de Educação Física, sendo apresentadas 5 opções para resposta, entre elas, a opção “outros”, em que poderiam acrescentar outros motivos além dos existentes. Como os professores poderiam optar por mais de uma resposta, o Gráfico 7 refere-se à frequência em que determinado motivo foi apontado, e não ao número de professores respondentes.

#### **Gráfico 7**

##### **Motivos pelos quais os professores não ministram aulas de Educação Física**



- Outros: não ser habilitada na área
- Outros: falta de espaço e materiais adequados
- Entende que não é sua responsabilidade, ainda que a escola determine que seja
- Medo dos alunos se machucarem
- Acha importante mas prioriza outras disciplinas
- Falta de domínio do conteúdo específico da Educação Física

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Motivos como “falta de domínio do conteúdo específico da Educação Física” e “achar importante a Educação Física, mas priorizar outras disciplinas” foram os mais apontados pelos participantes, como pode ser observado no Gráfico 7. Dessa forma,

identificamos que há professores que assumem não ter condições para ministrar as aulas de Educação Física por falta de domínio, mas existem os que priorizam outras disciplinas, ou seja, simplesmente deixam de lado as aulas de Educação Física, por acreditarem não ter tanta importância como as outras disciplinas.

Interessante considerar que os mesmos docentes (seis) que justificaram não ministrarem as aulas de Educação Física por “medo dos alunos se machucarem” também assinalaram a opção “falta de domínio do conteúdo específico da Educação Física”.

Como motivos para não ministrarem as aulas de Educação Física, encontramos ainda as justificativas: falta de espaço e materiais adequados e não ser habilitado na área.

Existem ainda os professores que entendem que a disciplina não é responsabilidade sua, mesmo que a escola assim o determine. Em conversa informal com esses docentes, verificamos que eles não concordam com o fato de a responsabilidade das aulas de Educação Física recair sobre eles, assim se desresponsabilizando por compreenderem que dessa forma a Secretaria Municipal de Educação perceberá que não cumprem com a determinação, resultando na contratação de professores especializados. No entanto, essa situação já perdura há muito tempo e nada foi feito. Por conseguinte, os maiores prejudicados são os alunos.

### **Preparação e segurança dos professores para ministrar as aulas de Educação Física**

Perguntamos aos professores na **questão 9** se receberam durante o processo de formação profissional subsídios suficientes para ministrar aulas de Educação Física, tendo como opções de resposta “sim” ou “não”.

**Tabela 5**

**Professores que receberam subsídios durante a formação profissional para ministrar as aulas de Educação Física**

<b>Manifestação</b>	<b>Frequência</b>
Sim	10
Não	46
Não responderam	2

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Dos participantes que responderam a questão, 79,3% afirmam não ter recebido uma formação a contento para ministrar aulas de Educação Física, como nos mostra a Tabela 4. Essa situação pode ser um indicativo para se pensar os cursos pelos quais esses docentes são formados, especificamente, a Pedagogia.

Existe o entendimento de que esses docentes têm condições para arcar com essa responsabilidade, mas este estudo demonstrou que não.

A **questão 10**, por sua vez, questionava os docentes sobre o fato de sentirem-se seguros para ministrar as aulas de Educação Física, tendo como opção de resposta: “sim” ou “não”.

**Tabela 6**

**Professores que se sentem seguros para ministrar as aulas de Educação Física**

Manifestação	Número de professores
Sim	16
Não	38
Não responderam	4

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Percebemos que apesar de 80% dos professores terem respondido que não receberam durante a formação profissional subsídios suficientes para ministrarem as aulas de Educação Física, 27,5% assinalaram sentirem-se seguros para essa tarefa.

Entre os professores que responderam não ministrar as aulas de Educação Física, encontramos coerência, já que todos apontaram não se sentir seguros e não ter recebido subsídios suficientes durante a formação para desempenhar essa função.

**Opinião dos professores em relação à falta de professores de Educação Física na rede municipal de ensino de Várzea Grande**

Na **questão 11**, perguntamos aos professores o que pensam sobre a falta do professor de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal de Várzea Grande.

Dos 58 participantes neste estudo, somente 34 responderam a essa questão, que, vale ressaltarmos, era aberta. Alguns professores não conseguiram responder de acordo com o que foi perguntado e outros apenas ignoraram, deixando a resposta em branco.

Verificando o que foi exposto pelos participantes e as informações com significado para nós pesquisadores, percebemos que as opiniões são distintas, levando-nos à composição de dois grupos, com vistas a uma melhor compreensão dos resultados. Assim, encontramos respostas relacionadas à rede municipal de ensino e à atuação do professor polivalente, propriamente dita.

Com a intenção de possibilitar uma melhor visualização desses dados elaboramos as tabelas 7 e 8.

**Tabela 7****Respostas relacionadas à rede municipal de ensino**

<b>Manifestação dos professores</b>	<b>Frequência</b>
Entendem que a rede não reconhece a importância da Educação Física para os alunos	3
Apontam a necessidade de existir uma lei para determinar quem deve ministrar as aulas de Educação Física	1
Afirmam que há falta de interesse por parte das autoridades competentes	5
Pressupõem que se a Educação Física é parte da grade curricular a rede deveria disponibilizar profissionais habilitados para ministrar essas aulas	1

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Do total de professores que responderam a questão 11, 10 expuseram respostas relacionadas à rede municipal de ensino.

Por meio da observação da Tabela 8, compreendemos que a falta de um professor habilitado nos anos iniciais das escolas municipais, na opinião de 8% dos participantes, se dá pelo fato de a rede municipal não reconhecer a importância da Educação Física para os alunos.

Ainda em relação à rede municipal de ensino, 3% dos participantes citaram a necessidade de uma lei que determinasse o responsável pela disciplina, já que ela está presente na escola, como é o caso do estado de São Paulo, citado nos referenciais deste estudo.

Existem também 13% dos participantes que se manifestaram, dissertando que esse fato acontece por falta de interesse por parte das autoridades responsáveis, que deveriam se preocupar com o que acontece nas escolas e procurar solucionar os problemas apresentados nesse ambiente. Outros 3% dos participantes pressupõem que se a Educação Física é parte da grade curricular dos anos iniciais, a rede tem que disponibilizar um professor habilitado para ministrar as aulas.

**Tabela 8****Respostas relacionadas à atuação do professor polivalente**

<b>Manifestação dos professores</b>	<b>Frequência</b>
Não concordam, pois não se sentem preparados para essa função	9
Não concordam, pois a aula ministrada por um professor de Educação Física contribuiria mais na formação dos alunos	8
Não concordam, pois desenvolvem apenas aulas de recreação e não aulas de Educação Física	7

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

A Tabela 8 mostra que as respostas relacionadas à atuação dos professores participantes foram as mais comuns entre os apontamentos encontrados na questão 11, já que das 34 respostas, 24 encontram-se nesse grupo.

Assim, 21% dos participantes não concordam com a ausência do professor de Educação Física nas escolas municipais de Várzea Grande para os anos iniciais do ensino fundamental, pelo fato de não se sentirem preparados para essa função, já que durante a formação não receberam subsídios que os preparasse para isso. Na resposta de um dos participantes fica clara a indignação em ter de ministrar aulas de Educação Física.

[...] eu não me acho preparada para exercer tal função, apesar de me submeter a tal tarefa. Faço porque não há outra alternativa (PROFESSOR F, ESCOLA 2).

Analisando ainda a Tabela 8, verificamos também que em relação à sua atuação, 19% dos professores polivalentes entendem que se a aula fosse ministrada por um professor de Educação Física contribuiria mais na formação dos alunos.

Observamos também que 17% dos professores não concordam em não ter um professor de Educação Física nas escolas municipais, por entenderem que desenvolvem apenas recreação.

[...] eu acredito que eu realizo com eles apenas uma recreação (PROFESSOR 4, ESCOLA C);

O professor acaba fazendo recreações, porque é de nossa formação e especialização nesta área [...] (PROFESSOR 8, ESCOLA B).

Esse aspecto sobre a recreação já foi verificado em nosso estudo e apresentado a partir da questão 7, onde verificamos que dos 45 professores polivalentes que ministram aulas de Educação Física em sua escola, 37 oferecem apenas a recreação como conteúdo da Educação Física.

Dessa forma, sobre os dois grupos de respostas encontrados na questão 11, entendemos ser possível estabelecer relação entre a falta de preparo dos professores polivalentes atuantes nos anos iniciais do ensino fundamental de Várzea Grande e a presença de um professor especialista, visto que as respostas apresentadas por eles são em defesa da presença de um professor de Educação Física. Em contrapartida, podemos destacar uma resposta não presente nas tabelas:

É relativo. Há escolas que têm e não há qualidade. Tenho uma formação, curso de um ano nesta área de Educação Física nas séries iniciais, pesquiso, compro livros, estudo, por isso me sinto segura no que faço (PROFESSOR 2, ESCOLA 1).

Concordando com o ponto de vista apresentado pelo professor, o qual entende que nem sempre um professor da área é a melhor solução, Freire (1997) diz que a questão não está em determinar quem deve, ou não, ser o responsável pelas aulas, simplesmente pela questão da formação e, portanto, inserção de um profissional específico da área. A questão central é sobre quem, de fato, tem maior competência e consistência para essa função.

No caso, o Professor 2 diz estudar, fazer cursos na área e se sentir seguro para ministrar aulas de Educação Física, mas o fato é que grande parte não tem essa percepção e admite não ter condições para ministrar as aulas de Educação Física, uma vez que não receberam formação a contento.

## CONCLUSÃO

Os resultados desta investigação expuseram o panorama geral da organização das aulas de Educação Física ministradas por professores polivalentes. O que pode ser destacado é que a situação das aulas de Educação Física não é boa, visto que em sua maioria são voltadas para recreação e a utilização de bola e corda.

Essa situação nos remete tanto à perda de espaço de trabalho dos professores licenciados em Educação Física, quanto ao prejuízo na formação dos alunos, uma vez que são privados de participar de aulas bem planejadas e coerentes com suas condições físicas, cognitivas e afetivas, a partir da realidade constatada nesta pesquisa.

Da mesma forma, a relação/articulação do professor de Educação Física com o professor polivalente torna-se imprescindível, na medida em que ambos poderão atuar, a partir de suas especificidades, de maneira que contribuam para o desenvolvimento pleno de seus alunos. Nesse sentido, muito mais que inserir professores de Educação Física nessas escolas, o foco deve ser sempre as crianças, tendo por primazia a qualidade das aulas.

Entendemos que as aulas de Educação Física, precisam ser mais bem observadas pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Várzea Grande, visto que os professores de algumas escolas não contam, sequer, com local adequado para o desenvolvimento das aulas. Apesar de saber que os professores polivalentes não devem se valer de justificativas como a falta de materiais e de espaço adequado para não ministrar aulas de Educação Física.

Dessa forma, entendemos que a situação deveria ser observada pela Secretaria de Educação do município, não só no sentido de proporcionar recursos, mas também no de capacitar os professores polivalentes, visto que eles não se consideram preparados para essa função e a própria Secretaria determina que sejam os responsáveis pelas aulas.

O estudo foi realizado em uma pequena amostra, pois desenvolvemos a pesquisa em 12 escolas das 60 que não possuem professor de Educação Física, mas o fato é que se conseguimos observar que a situação da Educação Física não é satisfatória em apenas 12 escolas, quiçá no restante. Assim, este estudo contribui na medida em que oferece indícios da necessidade de repensar a organização didático-metodológica da Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental das escolas públicas municipais de Várzea Grande.

Diante disso, finalizamos com o convite a novos estudos que contemplem um número maior de escolas e, quem sabe, com a observação *in loco* das aulas ministradas pelos professores polivalentes, permitindo uma ampliação nas considerações já apresentadas nesta pesquisa.

## PHYSICAL EDUCATION AND POLYVALENT TEACHERS: THE CASE OF VÁRZEA GRANDE DISTRICT SCHOOLS

**Abstract:** The objective of this study was to identify the organization of Physical Education classes in the initial grades of High School of Várzea Grande public district schools, in the view of polyvalent teachers, since that of the 63 schools in the district only 3 have a Physical Education teacher. It was realized a bibliographical survey about the legal aspects and characteristics of Physical Education in High School. The descriptive and qualitative study occurred in 12 district schools of Várzea Grande, Mato Grosso State, with 58 polyvalent teachers. From one questionnaire it was evidenced that 78% of the participants teach Physical Education classes, being the recreation the content more developed. It is concluded that is necessary the insertion of a Physical Education teacher in these schools.

**Keywords:** Physical Education; initial grades of High School; polyvalent teacher.

## REFERÊNCIAS

BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 73-81, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2012.

BRASIL. **Lei n. 8.069**, de 13 de julho 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2012.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/I9394.htm>>. Acesso em: 18 jul. 2012.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: educação física ensino fundamental. Brasília: MEC SEF, 2000.

BRASIL. **Lei n. 10.328, de 12 de dezembro de 2001**. Introduz a palavra obrigatório após a expressão curricular, constante do parágrafo 3º, artigo 26 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10328.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10328.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2012.

BRASIL. **Lei n. 10.793, de 1º de dezembro de 2003**. Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que “estabelece as diretrizes e bases da educação nacional”, e dá outras providências. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2003/L10.793.htm>>. Acesso em: 18 jul. 2012.

CAPARRÓZ, F. E. **Entre a Educação Física da escola e a Educação Física na escola**: a Educação Física como componente curricular. Vitória: UEFES, Centro de Educação Física e Desportos, 1997.

DARIDO, S. C. Educação Física de 1ª a 4ª série: quadro atual e as implicações para a formação profissional em Educação Física. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl. 4, p. 61-72, 2001.

DEVIDE, F. P. Educação Física escolar no primeiro segmento do Ensino Fundamental: contribuições para um debate. **Motrivivência**, Florianópolis, n. 19, p. 1-7, dez. 2002.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro**: teoria e prática da Educação Física. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIRARDI, M. J. Brincar de viver o corpo. In: NISTA-PICCOLO, V. L. (Org.). **Educação Física escolar**: ser... ou não ter? 2. ed. Campinas: Unicamp, 1993. Cap. 5, p. 73-86.

GONÇALVES, C. T.; FERRONI, G. S. **A desconsideração ao professor de Educação Física na escola**. 2003. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)–Faculdades Integradas de Santo André, Santo André, 2003.

MOREIRA, E. C. Educação Física no Ensino Fundamental: a (re)construção dos significados. In: MOREIRA, E. C. (Org.). **Educação física escolar: desafios e propostas** I. Jundiaí: Fontoura, 2009. Cap. 5, p. 95-113.

PEREIRA, R. S. **A Educação Física nas séries da fase inicial do Ensino Fundamental das escolas públicas municipais de Santo André: o olhar dos professores polivalentes**. 204 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2007.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SÃO PAULO. **Resolução n. 184, de 27 de dezembro de 2002**. Dispõe sobre a natureza das atividades de Educação Artística e de Educação Física nas séries do ciclo I do Ensino Fundamental das escolas públicas estaduais. Disponível em: <[http://lise.edunet.sp.gov.br/paglei/resolucoes/184\\_02.htm](http://lise.edunet.sp.gov.br/paglei/resolucoes/184_02.htm)>. Acesso em: 18 jul. 2012.

SOUZA JÚNIOR, M. O saber e o fazer pedagógico da Educação Física na cultura escolar: o que é um componente curricular. In: CAPARRÓZ, E. F. (Org.). **Educação Física escolar: investigação e intervenção**. Vitória: Proteoria, 2001. v. 1, cap. 4, p. 81-92.

STEFANINI, C. Pressupostos para a elaboração de um programa de Educação Física para as séries iniciais do Ensino Fundamental. In: MOREIRA, E. C. (Org.). **Educação física escolar: desafios e propostas** I. 2. ed. rev. ampl. Jundiaí: Fontoura, 2009. Cap. 9, p. 167-184.

**Contato**

Raquel Stoilov Pereira  
E-mail: stoquel@uol.com.br

**Tramitação**

Recebido em 1º de abril de 2010  
Aceito em 7 de agosto de 2012