



**WENDELL LUIZ LINHARES
(ORGANIZADOR)**

A EDUCAÇÃO FÍSICA EM FOCO 3

Wendell Luiz Linhares
(Organizador)

A Educação Física em Foco 3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E24	A educação física em foco 3 [recurso eletrônico] / Organizador Wendell Luiz Linhares. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (A Educação Física em Foco; v. 3) Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-451-1 DOI 10.22533/at.ed.511190507 1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Linhares, Wendell Luiz. II. Série. CDD 613.7
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Com o passar do tempo, a Educação Física tem demonstrado cada vez mais ser uma disciplina, a qual, se caracteriza por uma configuração multifacetada, possibilitando o diálogo, não só com a área do conhecimento biológica, mas também, com a das humanas e sociais. Compreender a importância desta interdisciplinaridade é um grande desafio para o profissional da Educação Física.

A obra “A Educação Física em Foco 2 e 3 ” é um e-book composto por 32 artigos científicos, os quais estão divididos por dois eixos temáticos. No primeiro intitulado “Educação Física Escolar, Formação e Práticas Docentes” é possível encontrar estudos que apresentam aspectos teóricos e empíricos do contexto escolar e como esses influenciam a prática docente. Ainda, é possível verificar relatos de experiências sobre atividades que contribuíram na profissional do indivíduo. No segundo eixo intitulado “Políticas Públicas, Saúde, Esporte e Lazer na Educação Física”, é possível verificar estudos que apresentam desde aspectos biológicos e fisiológicos relacionados ao exercício físico, até os que discutem a proposição e aplicação de políticas públicas voltadas para o esporte e lazer.

O presente e-book reúne autores de diversos locais do Brasil e, por consequência, de várias áreas do conhecimento, os quais abordam assuntos relevantes, com grande contribuição no fomento da discussão dos temas citados anteriormente.

Portanto, é com entusiasmo e expectativa que desejo a todos uma boa leitura.

Wendell Luiz Linhares

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE LAZER, EDUCAÇÃO, ESPORTE E CULTURA PARA PESQUISAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA: O CASO DA CIDADE DE AMARGOSA-BA	
Anália de Jesus Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.5111905071	
CAPÍTULO 2	12
AÇÕES PROPOSTAS PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE PARA A IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA	
Lilian Raquel Werner Luiz Fernando Reis	
DOI 10.22533/at.ed.5111905072	
CAPÍTULO 3	25
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E INFLUÊNCIA DA CAPACIDADE AERÓBIA SOBRE O ÍNDICE DE FADIGA EM ATLETAS DE BADMINTON DURANTE PRÉ-TEMPORADA	
Susana Padoin Lilian Keila Barazetti Cassiane Lui	
DOI 10.22533/at.ed.5111905073	
CAPÍTULO 4	36
COMPARAÇÃO DA % DE GORDURA CORPORAL E DO IMC EM UNIVERSITÁRIOS: UM ESTUDO TRANSVERSAL	
Thiago do Nascimento Santana de Almeida Larissa Domingues Batista Stéfani Maria Ribeiro Jonas Alves de Araujo Junior	
DOI 10.22533/at.ed.5111905074	
CAPÍTULO 5	39
DESEMPENHO MOTOR NO TESTE DE VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO EM ESTUDANTES DO SEGUNDO ANO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA-BACHARELADO	
Nathalia Gabrielle Dallacort Alberto Saturno Madureira	
DOI 10.22533/at.ed.5111905075	
CAPÍTULO 6	44
EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE: RELAÇÕES HISTÓRICAS	
Luciana Santos Collier Cláudia Teresa Vieira de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.5111905076	
CAPÍTULO 7	60
ESPORTE DE ALTO RENDIMENTO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA: POLÍTICAS PÚBLICAS, SUBSÍDIOS E GESTÃO	
Rafael Gomes Sentone Fernando Renato Cavichioli	
DOI 10.22533/at.ed.5111905077	

CAPÍTULO 8 76

EXPERIÊNCIAS DE VOLUNTARIADO NOS JOGOS PARALÍMPICOS UNIVERSITÁRIOS E SUA IMPORTÂNCIA NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Debora Gambary Freire Batagini
Rubens Venditti Júnior
Suelen Cristina Cordeiro
Taís Pelição
Letícia do Carmo Casagrande Morandim
Rômulo Dantas Alves
Luiz Gustavo Teixeira Fabrício dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.5111905078

CAPÍTULO 9 90

INFLUÊNCIA DA OBESIDADE NA RESPOSTA CARDIORRESPIRATÓRIA, VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL DURANTE O EXERCÍCIO FÍSICO

Pedro Victor Nogueira de Souza
Alexandre Lima de Araújo Ribeiro
Daniele Bueno Godinho Ribeiro
Ricardo Flávio de Araújo Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.5111905079

CAPÍTULO 10 98

INICIAÇÃO E ADERÊNCIA À PRÁTICA DO TREINAMENTO PERSONALIZADO *ONLINE*: FOCO NA ATUAÇÃO DE TREINADORES E CLIENTES

Gustavo Lima Isler
Cássio José Silva Almeida
Afonso Antônio Machado

DOI 10.22533/at.ed.51119050710

CAPÍTULO 11 110

JOVEM DE EXPRESSÃO: QUANDO A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO URBANO PROMOVE NOVAS FORMAS DE LINGUAGENS

Claudia Candida de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.51119050711

CAPÍTULO 12 117

MEDIDAS DA PERFORMANCE DECISÓRIA ENTRE GRUPOS DE PERSONALIDADE OPOSTA NO CONTEXTO DE JOVENS TENISTAS

Tatiana Lima Boletini
Cristina Carvalho de Melo
Camila Cristina Fonseca Bicalho
Franco Noce

DOI 10.22533/at.ed.51119050712

CAPÍTULO 13 122

MODULAÇÕES EPIGENÉTICAS, EXERCÍCIO FÍSICO E ENVELHECIMENTO

Otávio Augusto Soares Machado
Renata Gorjão

DOI 10.22533/at.ed.51119050713

CAPÍTULO 14 138

PERCEPÇÕES DE DETERMINANTES BIOCULTURAIS DA ATIVIDADE FÍSICA E ASSOCIAÇÃO COM

CAPÍTULO 15 152

PERFIL DA UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR EM ADULTOS PRATICANTES DE TREINAMENTO RESISTIDO

Júlio César Chaves Nunes Filho

Robson Salviano De Matos

Matheus Magalhães Mesquita Arruda

Mateus Alves Rodrigues

Thiago Bezerra Lopes

Marília Porto Oliveira Nunes

Elizabeth De Francesco Daher

DOI 10.22533/at.ed.51119050715

CAPÍTULO 16 160

POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS AO ESPORTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE LOANDA

Cássio Joaquim Gomes

DOI 10.22533/at.ed.51119050716

CAPÍTULO 17 168

PROJETO TUDO JUNTO E MISTURADO – O NASCIMENTO DA GINÁSTICA PARA TODOS NA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Annelise Link

Paulo Henrique Anselmo Farias

Renata Ramos Goulart

DOI 10.22533/at.ed.51119050717

CAPÍTULO 18 172

REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE POSSÍVEL CONTRIBUIÇÃO DO YOGA NO CONTROLE DE ESTRESSE E ANSIEDADE EM BAILARINOS NA FASE PRÉ- ESPETÁCULO

Laíssa Pierotti Avallone

Silvia Deutsch

Amanda Cristina Faria

DOI 10.22533/at.ed.51119050718

CAPÍTULO 19 189

RISCOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS EM SAÚDE

Arnildo Korb

Maria Sabrina Telch dos Santos

Suellen Fincatto

Saionara Vitória Barimacker

Leila Zanatta

Danielle Bezerra Cabral

Tatiani Todero

Ana Luisa Streck

Sandra Mara Marin

Maria Luiza Bevilaqua Brum

DOI 10.22533/at.ed.51119050719

SOBRE O ORGANIZADOR..... 199

A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE LAZER, EDUCAÇÃO, ESPORTE E CULTURA PARA PESQUISAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA: O CASO DA CIDADE DE AMARGOSA-BA

Anália de Jesus Moreira

Graduada em Licenciatura Plena em Educação Física, (UCSAL). Mestre em Educação (UFBA), Especialização em Metodologia da Educação Física e Esporte Escolar, (UNEB/UFBA), Mestra e Doutora em Educação (UFBA), Pós-doutorado em Educação (UFBA), (andamento). Professora Adjunta da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa/Ba.

RESUMO: Este artigo tem por objetivo discutir a importância do mapeamento dos espaços de cultura, esporte e lazer da cidade de Amargosa-Ba, partindo da elaboração de um projeto de pesquisa do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, levando-se em consideração a implantação do Curso de Licenciatura em Educação Física na referida cidade. Justificamos esta proposta na necessidade de levantamento das potencialidades dos espaços de lazer, esportes e cultura, considerando tratar-se de um grande passo para o fomento de políticas públicas para estes três setores. A decisão de mapear os espaços incide em considerar as cidades como abrigo da cultura, do esporte e do lazer socialmente e historicamente construídos, favorecendo estudos e possibilitando a transformação das cidades em espaços

dinâmicos de convivência (praças, escolas, ginásios, clubes e várzeas, bibliotecas, prédios históricos). Metodologicamente, podemos considerar esta pesquisa como de cunho cartográfico. Um estudo deste porte na cidade de Amargosa/Ba poderá contribuir não somente para o aporte acadêmico - pesquisa, ensino e extensão - da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, como fortalecer a responsabilidade social desta universidade junto à comunidade local e circunvizinha. Este projeto propõe, concomitantemente, a construção de materialidade de pesquisa para que estas contemplem futuros projetos integrados de esporte, lazer e cultura na cidade de Amargosa.

PALAVRAS-CHAVE: Lazer; Esportes; Educação; Cultura

ABSTRACT: This article aims to discuss the importance of mapping the areas of culture, sport and leisure in the town of Amargosa-Ba, taking into account the implementation of the Bachelor of Physical Education at the Center for Teacher Education, Federal University of Bahia Recôncavo in that city. We justify this proposal on the need to survey the potential of leisure facilities, sports and culture, considering that this is a big step for the promotion of public policies for these three sectors. The decision to map the space concerns to consider cities as

shelter culture, sport and leisure socially and historically constructed, favoring studies and enabling the transformation of cities into dynamic spaces of coexistence (squares, schools, gyms, clubs and wetlands, libraries, historic buildings). A study of this size in the town of Amargosa / Ba can contribute not only to the scholarly contribution - research, teaching and extension - Federal University of Bahia Recôncavo, UFRB, how to strengthen the social responsibility of the university with the local community and surrounding. This project proposes the same time the construction of research material for future projects they envisage integrated sport, leisure and culture in the town of Amargosa.

KEYWORDS: leisure, sports, education, culture

1 | INTRODUÇÃO

Compreender o Lazer, a Cultura e o Esporte como fenômenos sociais requer a busca por conceitos que possibilitem a ligação concreta entre estes aportes. É preciso, amiúde, explicitar o papel destes fenômenos na construção do sujeito histórico e criador cultural, admitindo situar este sujeito em uma sociedade com características emancipatórias.

Atualmente, os estudos sobre espaços de lazer, cultura e esporte nas cidades vêm dominando debates acadêmicos e enxertando interesses na formulação de políticas públicas especiais para estes setores. O fenômeno se justifica na realidade dos espaços, principalmente os públicos, tomados pela desordem comercial e imobiliária, ocasionando limitações para visualizar estes espaços como potenciais lugares de cultura, esporte e lazer, produzidos e experimentados pelo cidadão local.

Nas cidades onde os espaços são estáticos, a exemplo das praças e ginásios de esportes, notamos uma baixa frequência dos cidadãos para desfrutar prazerosamente das potencialidades culturais comunitárias. Desta forma e na maioria das vezes, o aproveitamento destes espaços passa a ser tácito, o que retira do cidadão o direito de gerenciar seu próprio lazer. Este diagnóstico contrasta com a visão de DUMAZEDIER (2008). Defende este autor a autonomia do tempo do indivíduo para o lazer como sendo um elemento fundante para a participação dele na sociedade. Para o autor reside nesta observação o sentido do lazer:

[...] Lazer é um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se, ou ainda, pra desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais familiares ou sociais (DUMAZEDIER, 2008 p.26).

A partir desta visão, podemos considerar que a palavra lazer carrega em seu sentido etimológico uma gama de significados que podem defini-lo de acordo com suas funcionalidades. Assim, toma-se como sinônimo de lazer um estilo de comportamento, a oposição ao trabalho ou um não-trabalho ou uma simples redução do trabalho

profissional e do trabalho familiar. Aqui, consideramos estes significados comuns e práticos, mas focamos a necessidade de se fazer uma leitura de lazer relacionada ao conceito em DUMAZEDIER, (2008, p 37), para quem lazer é: “tempo livre outorgado ao indivíduo pela sociedade, evolução da economia e da sociedade”. Aprofundando este conceito para ligá-lo ao significado de tempo livre e suas concepções, concordamos com WAICHMAN (2008.p. 37) em sua definição mais ampliada de tempo livre e lazer. Para este autor, “O tempo livre não é um bem dado. É uma construção tanto individual quanto social”.

Partimos da premissa de que, embora o lazer seja legalmente reconhecido como direito cidadão, (Constituição Federal de 1998) o crescimento arquitetônico das cidades, a especulação imobiliária, as limitações dos espaços por práticas comerciais desorganizadas, do trânsito de pedestres e automotores contribuem para a perda de vocação dos espaços de lazer, cultura e esportes. Destarte, é preciso compreender o Lazer, a Cultura e o Esporte como fenômenos sociais de organização e de produção de significados comunitários. Em sendo assim, precisamos explicitar o papel destes fenômenos na construção do sujeito histórico e criador cultural, admitindo situar este sujeito em uma sociedade com características emancipatórias.

Interessa-nos também compreender no contexto de educação e sociedade, a importância do lazer, da cultura e do esporte como campos de estudos da Educação Física e outras áreas de conhecimento. Autores que dialogam com esta temática, (MARCELLINO, (1998, 2003); WAICKMAN, (2007); DUMAZEDIER, (2008), entendem que tratar de lazer, cultura e esporte e relacioná-los à pesquisa, ensino e extensão, significa valorizar a construção social do sujeito a partir dele e para ele enquanto ser individual e coletivo. Por este caminho, justificamos este projeto na necessidade de produção de dados e materialidade teórica sobre lazer, esporte e cultura na cidade de Amargosa-Ba. A partir destes pressupostos explicitamos os objetivos para este projeto:

1. Realizar o mapeamento dos espaços de Cultura, Esporte e Lazer da cidade de Amargosa, levantando suas potencialidades e deficiências para indicar estratégias que viabilizem o acesso da população a estes espaços de forma organizada e auto-gestada.
2. Mobilizar estudantes e professores de Educação Física e outros cursos da UFRB para o mapeamento dos espaços de Esporte, Cultura e Lazer da cidade de Amargosa.
3. Envolver o poder público municipal, gestor da cidade, no estudo sobre as potencialidades de cada espaço para fomento futuro de um programa integrado de esporte, lazer e cultura para Amargosa, em parceria com a UFRB.
4. Contribuir para a democratização, organização e gestão dos espaços de Cultura, Esporte e Lazer nas comunidades.

2 | LAZER, CULTURA E EDUCAÇÃO FÍSICA: PONTES PARA CONSTRUÇÃO SOCIAL E COMUNITÁRIA.

O caráter de construção histórica do lazer está ligado à cultura como bem simbólico e produto das ações sociais do sujeito. É preciso, portanto, que abordemos brevemente algumas concepções de cultura para compreendermos esta palavra em seus vários sentidos. Para Coelho Teixeira, (2008.p.23) o termo cultura comporta na contemporaneidade três grandes definições ou dimensões: 1) a cultura como idéia nacional homogênea que atua para produzir e reproduzir o elo entre ela e o sujeito; 2) cultura como 'Estado' onde as normatizações definem sua permanência; 3) cultura-ação a cultura por meio da qual se pode experimentar ser uma coisa ou ser outra, liberando o sujeito de restrições ou imposições. A partir desta compreensão podemos pensar o lazer na perspectiva sociocultural, conforme descreve MARCELLINO. (1988, p. 26).

[...] Lazer também deve ser estudado sob a perspectiva social, e ainda considerando a cultura: "cultura – compreendida no seu sentido mais amplo – vivenciada (praticada ou fruída) no tempo disponível. Importante como traço definidor é o caráter desinteressado dessa vivência. Não se busca, pelo menos fundamentalmente, outra recompensa além da satisfação provocada pela situação. A disponibilidade de tempo significa possibilidade de opção pela atividade contemplativa". (MARCELLINO, 2008).

O lazer é reconhecido como dever do Estado, garantido na Constituição de 1988 como um dos mais importantes direitos sociais. De forma clara o lazer é mencionado no art. 6º, e de forma mais específica seu art. 227:[...na seção III do Cap. III, do Título VIII da Constituição Federal, quando explicita o desporto, que pode ser relacionado ao direito à educação, cultura e lazer; por fim, no art. 217, § 3º, ao explicitar o dever do Poder Público em incentivar o lazer como forma de promoção social...]. (MOREIRA, A. J; SILVA, M. C. P. p.2008. p.143). Esta relevância encontra-se explicitada também nos Parâmetros Curriculares Nacionais, PCN, dedicado à Educação Física, não deixando margem de dúvidas quanto à ligação do lazer com a cultura e a Educação. Diz o PCN que:

[...] O lazer e a disponibilidade de espaços para atividades lúdicas e esportivas são necessidades básicas e, por isso, direitos do cidadão. Os alunos podem compreender que os esportes e as demais atividades corporais não devem ser privilégios apenas dos esportistas ou das pessoas em condições de pagar por academias e clubes. Dar valor a essas atividades e reivindicar o acesso a elas para todos é um posicionamento que pode ser adotado a partir dos conhecimentos adquiridos nas aulas de Educação Física." (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, VOL. 03 EDUCAÇÃO FÍSICA.2003. p.37).

Sobre os esportes, é preciso defini-lo como fenômeno cultural, cujo sentido de profissionalização ou de rendimento está associado às práticas corporais mediadas por conjuntos de regras oficializadas por entidades constituídas para este fim, a exemplo das federações, associações e confederações desportivas. Mas, é preciso compreendê-lo também como prática social comunitária que comporta efeitos

politizadores e de organização espontânea. Por este caminho, defendemos a ideia de que o esporte, lazer e a cultura são campos de atuação da Educação Física cujo objeto reconhecido é a cultura corporal ou cultura do movimento, definida em termos acadêmicos e epistemológicos, conforme CASTELLANI FILHO (1998).

[...] Trocando em miúdos, o que queremos dizer é o seguinte: integrante da cultura do homem e da mulher brasileiros, a cultura corporal constitui-se como uma totalidade formada pela interação de distintas práticas sociais, tais como a dança, o jogo, a ginástica, o esporte que, por sua vez, materializam-se, ganham forma, através das práticas corporais. Enquanto práticas sociais refletem a atividade produtiva humana de buscar respostas às suas necessidades. Compete, assim, à Educação Física, dar tratamento pedagógico aos temas da cultura corporal, reconhecendo-os como dotados de significado e sentido porquanto construídos historicamente. (CASTELLANI FILHO, 1998, p. 56).

Ao considerar a cultura corporal como base conceitual do lazer, do esporte e da cultura, propomos, concomitantemente, que este estudo de mapeamento esteja atado às demais esferas estruturais da UFRB: pesquisa e ensino. A partir desta compreensão, necessário se faz refletir sobre a dimensão de educação e relacioná-lo, conforme FRIGOTTO. (2008.p.25) com o seu caráter emancipatório. Diz Frigotto que: “A Educação, quando apreendida no plano das determinações e relações sociais e, portanto, ela mesma constituída e constituinte destas relações, apresenta-se historicamente como um campo de disputa hegemônica”. A visão deste autor é importante para reforçar o papel de uma universidade implantada na Região do Recôncavo da Bahia, centrada em sua função social, cultural e histórica. SANTOS, (2005.p.91) defende que esta responsabilidade atenda ao apelo de grupos sociais e culturais em suas buscas identitárias.

[...] A responsabilidade social da universidade tem de ser assumida pela universidade, sendo permeável às demandas sociais, sobretudo aquelas oriundas de grupos sociais que não têm poder para se impor. porque a sociedade não é uma abstração, esses desafios são contextuais em função da região, ou do local e, portanto, não podem ser enfrentados com medidas gerais e rígidas. (santos, 2005 p. 91).

A relevância deste projeto enquanto estudo e ação na UFRB está na contribuição que pode ser ofertada à gestão municipal com a possibilidade de formulação de políticas públicas na área de lazer, cultura e esportes. Na área de ensino e pesquisa, poderá o mapeamento contribuir para ampliação da materialidade documental a ser desfrutada pela comunidade universitária da UFRB e outras instituições educacionais. Reconhecemos, assim, que levantar potencialidades dos espaços da cidade de Amargosa é propiciar a comunidade ações gerenciais de suas próprias criações e história.

3 | A CIDADE DE AMARGOSA: UM BREVE COMPÊNDIO HISTÓRICO.

Com uma história marcada pela colonização europeia, principalmente espanhola, portuguesa e italiana, Amargosa é hoje um dos polos mais promissores culturalmente

e economicamente da região do Recôncavo da Bahia. Com uma economia ainda apoiada na agricultura, no comércio calçadista e no turismo de eventos, esta cidade registra um dos quatro melhores índices de saúde dentre todos os municípios baianos. Situada no território de identidade Vale do Jiquiriçá, com uma população de cerca de 30 mil habitantes, Amargosa está listada como cidade sazonal turisticamente devido ao incremento da Festa de São João.

Recortando episódios históricos de sua construção social a partir de 1820 quando a região era habitada por índios Kariris e Sapuyás e Caramurus, dizimados por força da colonização portuguesa, espanhola e italiana, afirmamos que as marcas “culturais” da cidade ainda estão expostas em seus patrimônios materiais, especialmente na arquitetura de seus prédios antigos.

Além da cultura indígena invisibilizada pela cultura europeia, nota-se na constituição dos espaços de cultura e lazer, marcas simbólicas afrodescendentes presentes no modo de ser do povo, no folclore, conforme explicita NETO (2007, p.155). “Merece ressaltar a importância dos afrodescendentes, pois suas marcas estão em toda parte, seja na religiosidade, ritmos musicais, folclore, na forma de produção das culturas de subsistência, principalmente, na cultura da mandioca”.

Entre 1877 e 1940, Amargosa registrou seu período de maior expansão econômica com a valorização das culturas de café e fumo que fomentaram centros comerciais como feiras livres e armazéns. O advento da estrada de ferro ligando Amargosa ao porto de Nazaré das Farinhas deu a cidade o status de grande motor econômico da região. Junto com a expansão comercial surgiram as modificações urbanas, transformando Amargosa numa cidade de grandes atrativos turísticos e de lazer, segundo Neto, (2007):

No início do século XX, o município remodelou seu quadro urbano, foram instaladas diversas indústrias, hotéis, teatros, passando a ser considerada durante vários anos como a “pequena São Paulo”. A cidade mantinha diversas instituições sobressaindo a Santa Casa de Misericórdia, Hospital filantrópico mantido pela irmandade. As marcas desse apogeu estão presentes ainda hoje, na arquitetura de Amargosa, apesar de bastante modificada. (NETO,2007, p.155).

A decadência econômica de Amargosa registrou-se entre os anos 1940 e 1960 quando foram instaladas no Brasil as primeiras indústrias de qualificação do café despulpado. Como a cidade não possuía a tecnologia exigida para exportação do produto, sofreu perdas econômicas consideráveis, obrigando as oligarquias locais a buscarem novas formas de incremento comercial. A crise do fechamento dos armazéns provocou êxodo rural e a cidade viveu um período de inércia econômica. Esta inércia teve grandes reflexos na qualidade de vida dos moradores de Amargosa com respingos muito sérios no setor educacional, dominado pela Igreja Católica. Os colégios católicos como Sacramentinas e o Ginásio Santa Bernadete foram repassados à Secretaria Estadual da Educação e a cidade perdeu a referência em educação escolar.

A partir de 1988, a cidade mostrou sinais de remodelamento econômico, passando

a assumir a pecuária leiteira e a produção de bens e serviços como seus incrementos mais valiosos. A visibilidade política com a eleição de Waldir Pires - nascido na cidade de Amargosa - para o governo do Estado da Bahia foi fator importante para o rompimento político oligárquico. Um novo modelo econômico surgiu a partir desta visibilidade, o que transformou a cidade em um polo de turismo de eventos, segundo descreveu NETO (2007, p.159): "Ampliaram-se a oferta de leitos com a construção de pousadas e hotel fazenda, para atender à demanda de exposições e do São João, festa que colocou a cidade em posição de destaque no cenário regional e até mesmo nacional.

4 | O PLANO DIRETOR DA CIDADE DE AMARGOSA-BA: TRAÇADO URBANO

O Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal de Amargosa-Ba, PDDM, foi instituído por meio da lei complementar nº 012 de 14 de dezembro de 2006 para estabelecer o modelo territorial e, em decorrência dele, as políticas públicas de desenvolvimento da cidade. O documento estabelece princípios balizadores da função social da cidade. Dentre os atributos do PDDM verificamos nas disposições preliminares da Lei alguns pontos que convergem para a necessidade de utilização democrática de espaços urbanos de Amargosa. Destacamos, por exemplo, a intenção do PDDM em garantir o direito à cidade sustentável, observando a garantia da mobilidade, a infraestrutura, equipamentos e serviços públicos e a conservação do meio ambiente e do patrimônio ambiental.

No que se refere à preocupação com a função social da cidade, consideramos o PDDM avançado por englobar um conjunto de intenções que buscam consolidação de uma matriz de desenvolvimento pautada na humanização da relação da comunidade com os espaços e equipamentos urbanos. Um panorama fotográfico do PDDM mostra a complexidade urbana de Amargosa. (figura 01). A justiça social, a sustentabilidade produtiva, a qualidade de vida e a cidadania plena são expostas no PDDM como alavancas para a promoção do "equilíbrio ambiental", no sentido de garantir uma reciprocidade entre cultura e natureza.

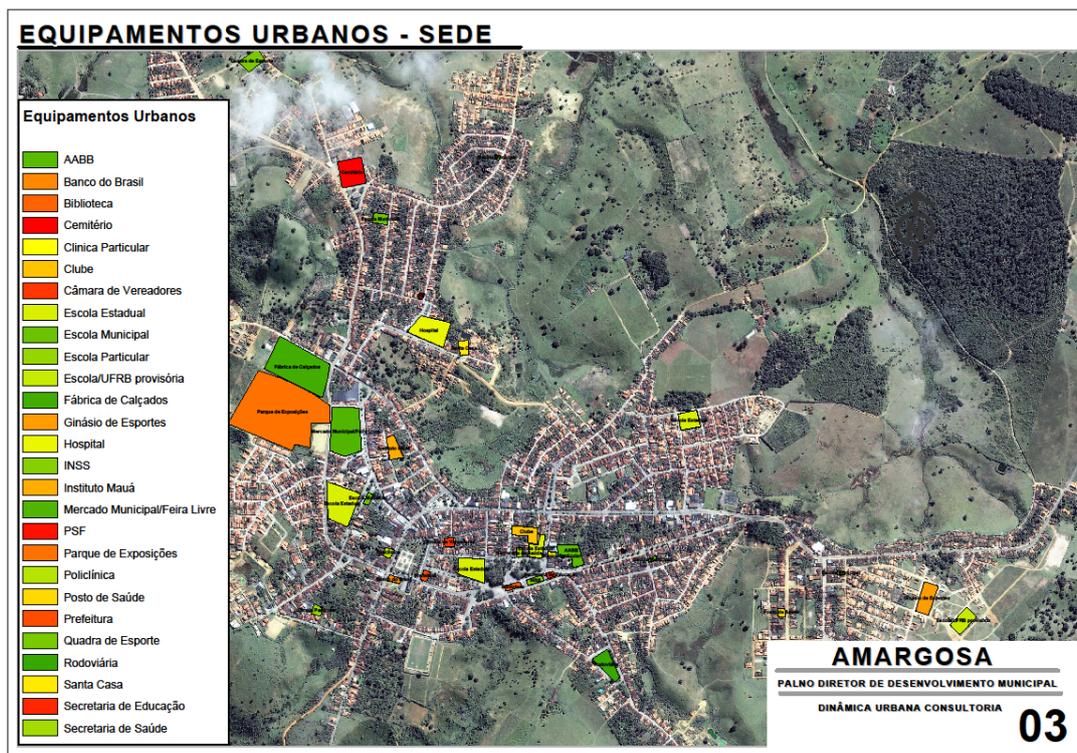


Figura 1 – Imagem do PDDM de Amargosa/Ba.

Esta realidade atual de Amargosa justifica nosso interesse em mapear os espaços de lazer, cultura e esportes desta cidade, contribuindo para a formulação de políticas públicas que possam ampliar as possibilidades de gestão tanto do poder público constituído quanto da atuação comunitária local.

5 | METODOLOGIA

A base estrutural de um projeto de mapeamento de equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura deve assumir caráter multidisciplinar e envolver inicialmente, o Poder Público Municipal e a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Da concretude desta parceria vai depender a execução das ações, especialmente o levantamento de dados e as informações mais elementares sobre a história dos espaços. A metodologia exige basicamente um casamento entre os objetivos deste projeto e a concretude de suas ações, quais sejam elas:

Constituir comissão (multidisciplinar) para discussão do projeto

Construir equipes multidisciplinares de mapeadores.

Mobilizar e sensibilizar as comunidades para a ação dos mapeadores.

Construir discussões temáticas (acadêmicas e comunitárias) nos níveis de Pesquisa, Ensino e Extensão sobre a importância da democratização do Lazer, do Esporte e da Cultura em Amargosa

Discutir a responsabilidade das políticas públicas em esporte, lazer e cultura em Amargosa e a dimensão destas na criação do Curso de Educação Física no CFP.

Mapear os espaços de Lazer, Cultura e Esportes por regiões da cidade, ouvindo as comunidades sobre as realidades (histórica e atual) de cada espaço.

6 | RESULTADOS ESPERADOS

- Constituir comissão (multidisciplinar) para discussão do projeto.
- Mobilizar e sensibilizar as comunidades para a ação dos mapeadores.
- Construir equipes multidisciplinares de mapeadores.
- Construir discussões temáticas (acadêmicas e comunitárias) nos níveis de Pesquisa, Ensino e Extensão sobre a importância da democratização do Lazer, do Esporte e da Cultura em Amargosa.
- Discutir a responsabilidade das políticas públicas em esporte, lazer e cultura em Amargosa e a dimensão destas na criação do Curso de Educação Física no CFP.

De acordo com informações colhidas na Secretaria de Cultura, Eventos e Turismo do Município de Amargosa já podemos vislumbrar um pequeno mapa dos espaços de lazer, cultura e educação na cidade de Amargosa. Com base nestas informações, construímos quadros onde constam os nomes e as localizações destes espaços. Percebendo o entrelaçamento entre lazer, esporte e cultura, os quadros foram construídos de forma a contemplar seu multiuso.

ESPAÇO	NATUREZA	LOCALIZAÇÃO
<i>Estádio Municipal Clóvis Sales</i>	<i>Esportes</i>	<i>Centro</i>
<i>Ginásio Municipal Roberto Sampaio Peixoto</i>	<i>Esportes</i>	<i>Centro</i>
<i>Quadra do bairro do Rodão</i>	<i>Esportes</i>	<i>Periferia</i>
<i>Quadra do bairro da Sucupira</i>	<i>Esportes</i>	<i>Periferia</i>
<i>Quadra da Jaqueira</i>	<i>Esportes</i>	<i>Centro</i>
<i>Quadra na Praça do Bosque</i>	<i>Esportes e lazer</i>	<i>Centro</i>
<i>Quadra da Escola Pedro Calmon</i>	<i>Esportes, lazer e educação</i>	<i>Centro</i>
<i>Quadra da Escola Reunidas Almeida Sampaio</i>	<i>Esportes, lazer e educação</i>	<i>Periferia</i>
<i>Quadra da Escola Estadual Santa Bernadete</i>	<i>Esportes, lazer e educação</i>	<i>Centro</i>
<i>Associação Atlético Banco do Brasil</i>	<i>Lazer e esportes</i>	<i>Centro</i>
<i>02 Pistas de Skate</i>	<i>Lazer e Esportes</i>	<i>Centro - Praça do Bosque.</i>
<i>Quadra do CETEC, Centro Teritorial de Educação Profissional</i>	<i>Educação e esportes</i>	<i>Periferia</i>
<i>Campo de Futebol do CETEC</i>	<i>Educação e esportes</i>	<i>Periferia</i>
<i>Quadra da escola CEMALY</i>	<i>Educação e Esportes</i>	<i>Centro</i>

Mapa dos Espaços Esportivos

ESPAÇO	NATUREZA	LOCALIZAÇÃO
<i>Praça do Cristo (Iraci Silva)</i>	<i>Lazer</i>	<i>Centro</i>
<i>Praça do Bosque</i>	<i>Lazer</i>	<i>Centro</i>
<i>Praça Yolanda Pires</i>	<i>Lazer</i>	<i>Centro</i>
<i>Praça do Jardim</i>	<i>Lazer</i>	<i>Centro</i>
<i>Fonte da Minguara</i>	<i>Lazer</i>	<i>Centro</i>
<i>Serra do Timbó</i>	<i>Lazer</i>	<i>Zona rural</i>

Mapa Dos Espaços de Lazer

ESPAÇO	NATUREZA	LOCALIZAÇÃO
<i>UFRB</i>	<i>Educacional, científico e cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>UAB</i>	<i>Educacional, científico e cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>PRÉDIO DA ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA</i>	<i>Cultural</i>	<i>Periferia</i>
<i>CASA DO DUCA</i>	<i>Educacional e cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>CASA DA CIDADANIA</i>	<i>Cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>FACULDADES ZACARIAS DE GÓES (FAZAG)</i>	<i>Educacional</i>	<i>Centro</i>
<i>FACE (FACULDADES)</i>	<i>Educacional</i>	<i>Centro</i>
<i>COLÉGIO ESTADUAL PEDRO CALMON</i>	<i>Educacional</i>	<i>Centro</i>
<i>COLÉGIO ESTADUAL SANTA BERNADETE</i>	<i>Educacional</i>	<i>Centro</i>
<i>ESCOLAS REUNIDAS ALMEIDA SAMPAIO</i>	<i>Educacional</i>	<i>Centro</i>
<i>ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO CARLOS MAGALHÃES JUNIOR</i>	<i>Educacional</i>	<i>Periferia</i>
<i>ESCOLA MUNICIPAL DOM FLORENCIO SÍSINIO VIEIRA</i>	<i>Educacional</i>	<i>Periferia</i>
<i>ESCOLA MUNICIPAL GUSTAVO LEAL SALES</i>	<i>Educacional</i>	<i>Periferia</i>
<i>ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ROSALINA BITTENCOURT</i>	<i>Educacional</i>	<i>Periferia</i>

Culturais e Educacionais

ESPAÇO	NATUREZA	LOCALIZAÇÃO
<i>Casa do historiador Pedro Calmon</i>	<i>Patrimônio Cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>Casa de Waldir Pires</i>	<i>Patrimônio Cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>Santa Casa de Misericórdia, antiga casa da família Calmon.</i>	<i>Patrimônio Cultural</i>	<i>Periferia</i>
<i>Antiga cadeia pública</i>	<i>Patrimônio histórico/cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>Sede da Maçonaria, antiga sede da Lira Carlos Gomes</i>	<i>Patrimônio histórico/cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>Sede da Fazenda Floresta</i>	<i>Patrimônio cultural</i>	<i>Zona rural</i>

<i>Catedral e Bispado</i>	<i>Patrimônio Histórico/cultural</i>	<i>Centro</i>
<i>Biblioteca Municipal</i>	<i>Patrimônio cultural e educacional</i>	<i>Centro</i>
<i>Anfiteatro do Colégio Pedro Calmon</i>	<i>Educacional, artes e lazer</i>	<i>Centro</i>
<i>Shopping Amargosa</i>	<i>Comercial e lazer</i>	<i>Centro</i>

Mapa Do Patrimônio Histórico

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo partiu inicialmente da elaboração de um projeto de pesquisa e extensão executado no Centro de Formação de Professores, CFP, da Universidade federal do Recôncavo da Bahia, UFRB. A evolução da pesquisa e levantamento de dados favoreceu a produção de uma escrita de forma a registrar na literatura a importância da pesquisa. O exemplo de Amargosa/Ba pode ser analisado por outras cidades e universidades para um reconhecimento do Lazer enquanto direito constitucional e da localização dos espaços das cidades para traçar diagnósticos e distribuir melhor os programas de lazer, esportes e educação. cremos que a grande contribuição deste trabalho está no favorecimento por uma amplitude do lazer e esporte na vida das cidades e, desta forma, visibilizar atividades, políticas públicas e auto-gestão comunitária.

REFERÊNCIAS

AMARGOSA, Lei complementar nº 012 de 14 de dezembro de 2006, Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal, PDDM.

COELHO, T. a cultura e seu contrário: cultura, arte e política pós-2001, Ed. Iluminuras:Itaú cultural, São Paulo, 2008.

DUMAZEDIER, J. Sociologia Empírica do lazer, Tradução Silvia Mazza e J. Guinsburg, 3 ed. Perspectiva Sesc. São Paulo 2008.

FRIGOTTO, Gaudêncio, A Educação e a crise do capitalismo real, 5 ed. Cortez, São Paulo-SP, 2003.

MARCELINO, N. C. Lazer e Educação, Papyrus – (Coleção Fazer-Lazer), 4ªedição, Campinas SP, 1998.

MARCELINO, N. C (org) Lúdico, educação e Educação Física, 2. Ed. Unijuí, , Ijuí – RS, 2003.

MOREIRA, A. J.; SILVA, M. C. P. Lazer, cultura e educação no contexto de pesquisa: possibilidades dialógicas no espaço escola-comunidade. In: Formação pela pesquisa: desafios pedagógicos, epistemológicos e políticos, TENÓRIO, R. M; LORDELO, J.A (orgs), Edufba, Salvador-Ba, 2008.

NETO, R. L. A “região de amargosa”: olhares contemporâneos. in recôncavo da bahia - Educação, Cultura e Sociedade. GODINHO, Luiz Flávio; SANTOS, Fábio Josué (orgs). Ed. CIAN, 2007, Amargosa, Bahia.

SANTOS, B. S. A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. 2ª ed. Cortez (Coleção questões da nossa época) São Paulo – SP, 2005.

AÇÕES PROPOSTAS PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE PARA A IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

Lilian Raquel Werner

Profissional de Educação Física - CREF 015207
G/PR
Prefeitura do Município de Marechal Cândido
Rondon – PR
Marechal Cândido Rondon – PR

Luiz Fernando Reis

Professor do curso de Enfermagem da
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
(campus de Cascavel). Doutor em Políticas
Públicas e Formação Humana pela Universidade
do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).
Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
Cascavel - PR

RESUMO: O presente estudo é resultado do trabalho de conclusão do curso de Especialização em Saúde Pública, realizado na Unioeste/Cascavel em 2011/2012 e analisa as ações que o Ministério da Saúde (MS) disponibilizava para a implantação de programas de promoção da atividade física na rede de atenção primária, no âmbito dos municípios. O principal objetivo é a divulgação dos benefícios da atividade física na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e as possibilidades de vínculo empregatício do Profissional de Educação Física na área da saúde. O estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa documental. Através do levantamento

das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde para a implantação de programas de promoção a atividade física no Sistema Único de Saúde averiguou-se que desde 1992 a Organização Mundial de Saúde (OMS) considerou a Inatividade Física como fator de risco independente. No Brasil, tal constatação da OMS estimulou o desenvolvimento de projetos de promoção de atividade física e resultou em novas leis, portarias, redes de apoio, estratégias voltadas à atenção integral a saúde e a implementação de ações intersetoriais vinculadas ao Ministério da Saúde. Constatou-se a possibilidade da atuação do Profissional de Educação Física, amparado pelo Conselho Regional de Educação Física (CREF) e pelo Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) ou projetos vinculados ao Ministério da Saúde, através da Lei 9696/98, de 1º de setembro de 1998, que regulamentou a profissão e reconheceu o Profissional de Educação Física como profissional da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física e saúde, Saúde pública, Educação Física.

ABSTRACT: The present study is the result of the work of completing the Specialization Course in Public Health, held in Unioeste / Cascavel in 2011/2012 and analyzes the actions

that the Ministry of Health (Ministério da Saúde - MS in Brazil) made available for the implementation of programs to promote the activity in the primary care network, within the municipalities. The main objective of this research is share the benefits of physical activity in the prevention of chronic no communicable diseases and the possibilities of employment relationship of the Physical Education Professional in the health area. The study was developed through documentary research. Through the survey of actions developed by the Ministry of Health to implement programs to promote physical activity in the Unified Health System, it was found that since 1992 the World Health Organization has considered Physical Inactivity as an independent risk factor, leveraging the projects to promote physical activity and over the years more projects have praised the new laws, ordinances, support networks, strategies and aimed at integral health care, with intersectoral actions linked to the Ministry of Health and the Federal Council of Physical Education in the Family Health Support Centers or projects linked to the Ministry of Health, through Law 9696/98 of September 1, 1998, which regulated the profession and recognized the Professional of and Physical Education as a health professional.

KEYWORDS: Physical activity and health, Public health, Physical education.

ATIVIDADE FÍSICA PARA TODOS: INCENTIVOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

Programas e campanhas de promoção da saúde são ações que vêm se destacando dentre as estratégias adotadas nas Políticas de Saúde pelo Poder Público, e visam à reorganização dos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) na rede de Atenção Básica.

Estudos epidemiológicos do Sistema de Vigilância em Saúde (SVS) apontam que os fatores de risco que tem agravado a saúde da população brasileira enquadram-se como doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas, diabetes e doenças músculo-esqueléticas, entre outras), são doenças multifatoriais e têm em comum fatores comportamentais de risco modificáveis e não-modificáveis. Dentre os fatores comportamentais de risco modificáveis destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias (determinadas principalmente pelo consumo excessivo de gorduras saturadas de origem animal), a ingestão insuficiente de frutas e hortaliças e a inatividade física. (BRASIL, 2009).

Sob a perspectiva de promover a saúde, vêm sendo adotadas, dentre outras estratégias, a recomendação da adoção de hábitos saudáveis, como é o caso da prática de exercícios físicos e da alimentação saudável. Neste contexto, apresentam-se as questões que norteiam este trabalho quanto aos programas vinculados com a área da Educação Física para a Saúde Pública: Quais são as ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde para a implantação de programas de promoção da atividade física no Sistema Único de Saúde? A atuação do Profissional de Educação Física nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) está contemplada nas políticas de saúde? Quais

são os programas que viabilizam esta proposta?

O presente trabalho apresentou uma dimensão de saberes para a área da Educação Física até então pouco contemplados na formação profissional, sendo que a Saúde Pública é uma das possibilidades de atuação dos profissionais de Educação Física em benefício da população.

Logo, o objetivo geral deste estudo foi compreender as ações propostas pelo Ministério da Saúde para a implantação dos programas de promoção de atividade física nas redes municipais de atenção primária à saúde. Dos objetivos específicos investigou-se: o levantamento dos programas e projetos que estão disponíveis no âmbito governamental para a prática de atividades físicas; identificação dos objetivos e critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde para a implantação dos programas de promoção da atividade física nas redes municipais de saúde; a realização dos procedimentos de monitoramento e da avaliação dos programas de promoção da atividade física; e a inserção do Profissional de Educação Física na saúde.

Para esclarecer os termos proferidos na prática da Educação Física, ressalta-se que a “Atividade Física” é “qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso” (CASPERSEN et al., 1985 apud NOGUEIRA E PALMA, 2003, p. 107); o “Exercício Físico” é “toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva, que visa à melhoria e à manutenção de um ou mais componentes ou aptidão física” (idem), e o “Esporte” volta-se aos jogos e exercícios físicos, segundo os autores.

O Ministério da Saúde implantou na atenção primária a saúde a atividade física por meio da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Tal política contempla o desenvolvimento de “Práticas Corporais/Atividade Física”. O termo “Práticas Corporais” deve ser compreendido em sua acepção de “levar a efeito” ou “exprimir” uma dada intenção ou sentido e fazê-lo por meio do corpo, num sentido de construção corporal e linguagens presentes nas diferentes formas de expressão corporal. (SILVA apud WACHS, 2007).

Para facilitar a redação deste trabalho, utilizou-se o termo atividade física (AF) para referenciar qualquer tipo de manifestação corporal, seja enquanto prática corporal ou exercício físico.

Relacionar a Atividade Física com a área da Saúde Pública fez necessário conhecer as iniciativas e ações existentes no Ministério da Saúde, identificando as parcerias intra e intersetoriais. Constatamos assim, que as mudanças encontradas no processo de financiamento compartilhado do SUS embasavam-se no Pacto pela Saúde (Portaria GM/MS n. 399/2006), que englobou: o Pacto pela Vida, o Pacto em Defesa do SUS e o Pacto de Gestão. O Pacto pela Vida definiu os principais compromissos dos gestores do SUS, em torno de prioridades que apresentam impacto sobre a situação de saúde da população brasileira (Saúde do Idoso; controle do câncer de mama; redução da mortalidade infantil e materna; fortalecimento da capacidade de resposta às doenças emergentes e endemias, com ênfase na dengue,

hanseníase, tuberculose, malária e influenza; promoção da saúde; e fortalecimento da rede básica). O Pacto em Defesa do SUS buscou reforçar o fortalecimento do SUS como política pública e a defesa de seus princípios constitucionais. Por fim, o Pacto de Gestão envolveu o estabelecimento de diretrizes para a gestão do sistema nos aspectos da descentralização, regionalização, financiamento, planejamento, programação pactuada e integrada, regulação, participação social, gestão do trabalho e da educação na saúde. (BRASIL, 2007).

Destacaremos o Pacto pela Saúde sob a perspectiva da promoção da saúde, as propostas que se referiam à prática de AF. De acordo com Alvanhan et. al. (2001), para indagarmos esse tema fez-se necessário o entendimento sobre as necessidades da população, a obtenção de informações fundamentais para o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança que possa ocorrer em fatores que determinam e condicionam o processo saúde-doença, em nível individual ou coletivo, com objetivo de se recomendar e adotar de forma oportuna as medidas de prevenção e controle dos agravos; estas informações são conceituadas pelo Ministério da Saúde como Vigilância Epidemiológica. Essas ações se aplicam em geral às DCNT, que assim encontram-se respaldadas pelo MS na estruturação de ações de promoção a saúde, prevenção e vigilância em função das possibilidades existentes para prevenção e controle destas doenças. (MALTA, 2008).

Logo, podemos agrupar as ações governamentais de estímulo à realização de AF nas práticas governamentais descritas a seguir:

Em 2001, houve a implementação do Programa Nacional de Promoção da Atividade Física “Agita Brasil”. O Poder Público Federal instituiu tal programa para desenvolver ações estratégicas de promoção da AF em nível nacional. Posteriormente, o “Programa Mais Saúde: direito de todos” deu continuidade ao Programa Agita Brasil e programas similares. (BRASIL, 2008a).

A Portaria nº 596/GM, de 8 de abril de 2004, do Ministério da Saúde, incluiu as Atividades Físicas como fator de proteção à saúde, recomendando a prática regular destas à população, assim como a reeducação alimentar. Tal portaria procurou atender as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) que, em 1992, reconheceu a Inatividade Física como fator de risco independente. Desde então, a OMS promoveu vários eventos importantes na área, como: apoio ao desenvolvimento de instrumentos de mensuração de atividade física, celebração do Dia Mundial da Saúde 2002 com o nome de “Agita Mundo / Move for a Health Day”, e aprovação da Estratégia Global em Dieta, Atividade Física e Comportamento Saudável. Em maio de 2002, na “Assembleia Mundial da Saúde”, criou a Estratégia Mundial sobre Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. Tal estratégia adotada pelo Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 596/GM, de 8 de abril de 2004, baseou-se em evidências científicas convincentes. De acordo com o Ministério da Saúde sua aprovação e implementação criariam oportunidades para promover a saúde e prevenir o crescimento das DCNT no país e no mundo. (AGITA, 2011).

Em março de 2006, foi aprovada a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e a priorização da atividade física. Conforme a Portaria nº 687 MS/GM, de 30 de março de 2006, o MS aprovou a PNPS com o objetivo de “promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais” (BRASIL, 2006a, p. 18), e definiu dentre as suas prioridades para 2006-2007 temas como: a alimentação saudável, Práticas Corporais e Atividade Física, como Metas de Desenvolvimento do Milênio, propostas pela Organização das Nações Unidas (ONU), visando à redução da vulnerabilidade e dos riscos à saúde relativos aos seus determinantes e condicionantes.

Em 2005, foi instituída a Rede Nacional de Promoção da Saúde (RNPS) por meio da Portaria nº 2608. Entre 2006 e 2010, foram repassados R\$ 171 milhões às Secretarias Municipais de Saúde que integravam a Rede Nacional de Promoção da Saúde. Com o recurso, os gestores desenvolveram projetos de promoção da saúde, contemplando ações de AF. Eram 1.465 municípios, representando naquele momento 26,3% do total no país e 27 Estados com projetos de promoção da saúde em desenvolvimento. Para Malta (s.d), o fortalecimento da RNPS consiste nas seguintes ações: a) Formação/qualificação da RNPS; b) Produção de conhecimentos; c) Ação intersetorial; d) Divulgação de informação; e) Gestão e Monitoramento da RNPS; f) Mobilização da RNPS e g) Avaliação e monitoramento.

Em 2006, foi instituído o Programa de Medicina Tradicional - Práticas Integrativas e Complementares, por meio da Portaria GM/ nº. 971, de 03 de maio de 2006, que contemplava a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde (PNPIC SUS). (BRASIL, 2006a). A Portaria GM/ nº. 853 de 17 de novembro de 2006 incluiu na tabela de serviços/classificações do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do SUS, o serviço de código 068 – Práticas Integrativas e Complementares, no Programa de Medicina Tradicional, criado pela OMS no final da década de 1970. A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) caracteriza-se por um sistema médico integral, originado há milhares de anos na China. A diretriz MTC/Acupuntura 2 (MTCA) diz respeito ao desenvolvimento de estratégias de qualificação em MTCA para profissionais no SUS, consoante aos princípios e diretrizes para a Educação Permanente no SUS, e incentivava a capacitação para que a equipe de saúde desenvolvesse ações de prevenção de agravos, promoção e educação em saúde - individuais e coletivas - na lógica da MTC, uma vez que essa capacitação deveria envolver conceitos básicos da MTC e práticas corporais e meditativas. Exemplo: Tuí-Na, Tai Chi Chuan, Lian Gong, Chi Gong, caminhada, alongamento, relaxamento, danças circulares, shantala, entre outras práticas integrativas e complementares em saúde na MTC. (MORETTI et. al., 2009).

Em dezembro 2007, foi instituído o Programa Saúde na Escola (PSE) por meio do Decreto Presidencial nº 6.286/2007. De forma sintetizada, as diretrizes para a implementação do PSE apontaram a descentralização e respeito à autonomia federativa;

integração e articulação das redes públicas de ensino e de saúde; territorialidade; interdisciplinaridade e intersetorialidade; integralidade; cuidado ao longo do tempo; controle social; e monitoramento e avaliação permanentes. (BRASIL, 2011). Tal programa previa a realização de diversas ações articuladas pelas equipes de saúde e de educação com o objetivo de garantir atenção à saúde e educação integral para os estudantes da rede básica de ensino. A Promoção da Saúde e Proteção era uma das estratégias previstas pelo PSE. A segunda linha de ação de tal estratégia previa a Promoção das Práticas Corporais e AF com o objetivo de realizar práticas corporais orientadas, relacionadas à realidade da comunidade, incluídas no cotidiano escolar. As ações deveriam estimular a adesão dos alunos aos programas de esporte e lazer; e o aumento do nível de prática corporal e AF do educando na escola. O PSE deveria atuar em consonância com o Programa Mais Educação, que no âmbito do Ministério da Educação, se constituía num dos instrumentos do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), e propunha a ampliação da jornada e a promoção de um conceito de Educação Integral e Integrada. (PROGRAMA, 2011).

Em dezembro de 2007, foi lançado o Programa Mais Saúde: direito de todos. Tal programa suscitou a qualificação da gestão em áreas como promoção, assistência, vigilância e complexo produtivo, entre outras. Tinha como um de seus objetivos aproveitar as potencialidades oferecidas pelo SUS como um dos elos vitais para um novo padrão de desenvolvimento brasileiro. Procurava priorizar, em todos os Eixos de Intervenção, os objetivos e as metas do Pacto pela Saúde, na dimensão do Pacto pela Vida, a saber: saúde do idoso, mental, do trabalhador e da pessoa portadora de deficiência; controle do câncer de colo de útero e de mama; redução da mortalidade infantil e materna; fortalecimento da capacidade de resposta às emergências de saúde pública de relevância nacional e à ocorrência de doenças, com ênfase em dengue, hanseníase, tuberculose, malária e influenza, além da Promoção da Saúde e do fortalecimento da Atenção Básica, tratadas em eixos específicos deste programa; No Eixo Promoção da Saúde Mais Saúde encontramos o Plano Nacional de Atividade Física, lançado em 2009. Tal plano se constituía num esforço do MS na implementação da PNPS no âmbito da AF, em parceria com o Ministério do Esporte, entidades científicas, sistema S e secretarias estaduais e municipais de saúde. O Plano Nacional de Atividade Física era constituído, na época de seu lançamento, de cinco frentes de atuação – aumento da capacidade do MS de articular estratégias de Promoção da Saúde; a disseminação do tema da AF junto à população; o estímulo à criação de projetos de AF nos estados e municípios, nos setores públicos e privado; a parceria como estratégia para construção de intervenções sobre o espaço urbano e o monitoramento e a avaliação das ações implementadas – que se articulavam para promover a melhoria da qualidade de vida da população frente à morbimortalidade por doenças do aparelho circulatório, a ausência de espaços públicos de lazer e de vias alternativas de acesso aos locais de trabalho e diversão (ciclovias e/ou ciclofaixas), a pouca ênfase dada às informações sobre os benefícios da AF para a saúde e demais

contextos que influenciavam na decisão do sujeito em adotar a prática da AF no seu cotidiano.

Em 2008 foram criados os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASFs) por meio da Portaria ministerial nº154/2008. Os NASFs foi uma medida pioneira, de caráter nacional, do Ministério da Saúde de inclusão formal dos Profissionais de Educação Física no Sistema Único de Saúde. De acordo com a Portaria 154/2008, os Núcleos deveriam ser compostos por no mínimo cinco profissionais, definidos pelos gestores municipais, dentre as seguintes ocupações: Médico Acupunturista, Assistente Social, Profissional de Educação Física, Farmacêutico, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, Médico Ginecologista, Médico Homeopata, Nutricionista, Médico Pediatra, Psicólogo, Médico Psiquiatra e Terapeuta Ocupacional. (BRASIL, 2008b, Art. 3, § 2º).

No dia 7 abril de 2011 (Dia da Saúde), o Ministério da Saúde o Programa Academia da Saúde, por meio da Portaria nº719/2011. Tal programa integrava as estratégias do governo federal para a promoção da saúde, prevenção de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, além de potencializar elementos da cultura local para produção de escolhas saudáveis pela população beneficiada com as ações. (MINISTÉRIO, 2011b). O projeto Academia da Saúde deveria ser implementado por meio de parceria dos estados, municípios e Poder Legislativo. O desenvolvimento das ações deveria contar com a participação de profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) que atuassem na Estratégia de Saúde da Família (ESF), especialmente nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). Cada NASF poderia ter até três polos do programa vinculados ao núcleo. Os repasses de recursos e a garantia do acesso ao programa seriam de responsabilidade da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS). O MS publicou no dia 09 de setembro de 2011 a Portaria nº 536, que incluiu na tabela do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) o tipo de estabelecimento - Polo Academia da Saúde. Sendo assim, a partir de então, as Academias da Saúde passariam a ser consideradas estabelecimentos de saúde.

Em 2011, o Ministério da Saúde lançou o “Plano Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade: promovendo modos de vida e alimentação adequada e saudável para a população brasileira” com o propósito de eleger estratégias e medidas que apoiassem os modos de vida saudável de forma mais operativa em anos vindouros. Tal Plano estava em sintonia com o Plano Plurianual 2012-2015, Plano Brasil Sem Miséria, Plano de Segurança Alimentar e Nutricional e o Plano de Doenças Crônicas não Transmissíveis 2011-2022.

Para reduzir o impacto das DCNT, o Ministério da Saúde passou a desenvolver ações respaldadas no monitoramento da morbi-mortalidade e seus fatores de risco, análise de acesso e utilização de serviços de saúde, indução e apoio a ações de promoção à saúde, prevenção e controle, avaliação das ações, programas e políticas.

Nos NASFs e nas ESFs, como vimos anteriormente, o Profissional de Educação Física foi indicado para compor a equipe multiprofissional, conforme decisão do Ministério da Saúde por meio da Portaria nº 154/2008. Tal portaria possibilitou a

inserção destes no Sistema Único de Saúde.

Quanto ao monitoramento e avaliação dos Programas de Promoção da AF, foi possível identificar algumas iniciativas nesse âmbito, como a criação da Coordenação de Acompanhamento e Avaliação da Atenção Básica CAA/DAB, que visava formular e conduzir os processos avaliativos relacionados a esse nível de atenção, compreendendo-se seu papel estratégico para o redirecionamento da organização do sistema de saúde no país (BRASIL, 2005) e o Projeto Guia; O Projeto Guia teve por objetivo o desenvolvimento de estratégias baseadas em evidências para promover a atividade física no Brasil, bem como em toda a América Latina. Pesquisadores da Saint Louis University School of Public Health conduziram a revisão com dados fornecidos por um grupo consultivo de vários países e composto por membros do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), do MS do Brasil, da Universidade Federal de São Paulo, do CELAFISCS e da OPAS. (GUIA, s.d).

De acordo com Hoehner et. al (2011) o Centro Nacional para Controle e Prevenção de Doenças dos EUA - Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tem colaborado para a difusão, em âmbito internacional, de recomendações de promoção da AF. Tal Centro é considerado uma entidade qualificada tecnicamente para avaliar o desenvolvimento de programas voltados à promoção de AF nos países latino-americanas. O CDC, o Ministério da Saúde e o Banco Mundial já estavam engajados, desde o final dos anos 1990, no Projeto de Estruturação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (VIGISUS), um processo sistemático que levou ao desenvolvimento de uma infraestrutura de saúde pública para a prevenção de doenças e agravos não transmissíveis (DANTs) no Brasil.

O CDC e uma rede de universidades brasileiras forneceram uma capacidade técnica de alta qualidade para a realização da revisão da literatura e dos processos avaliativos em Recife e Curitiba, cidades que se destacaram no estímulo e oferta de AF à população. O Ministério da Saúde ofereceu uma rede conceitual coerente com a prevenção de DANTs, além do suporte para a disseminação dos resultados do projeto GUIA. O CDC agiu como articulador de parcerias entre os países, e entre a academia e os gestores, participando da rede que também incluiu pesquisadores jovens da América Latina, os quais foram fundamentais para aproveitar as oportunidades oferecidas pelo projeto. (HOEHNER et. al, 2011).

A avaliação em saúde no Brasil apresenta-se em um contexto em que os processos ainda são incipientes, pouco incorporados às práticas e possuem caráter mais prescritivo, burocrático e punitivo que subsidiário do planejamento e da gestão. Além disso, os instrumentos existentes ainda não se constituem ferramentas de suporte ao processo decisório nem de formação das pessoas nele envolvidas. (Ministério da Saúde, 2003a).

Em 1997 o Conselho Nacional de Saúde, por meio da Resolução nº 218, reconheceu o educador físico como profissional da saúde. Assim a Educação Física foi reconhecida como profissão de nível superior da área da saúde, a exemplo de outras

profissões, como a Medicina, Fonoaudiologia, Enfermagem, Biomedicina, Farmácia e Nutrição.

A Lei federal nº 9.696, de 1º de setembro de 1998, regulamentou a profissão de Educação Física, ampliando sua visibilidade social e acadêmica e consagrou os vários campos de intervenção dos profissionais pertencentes à mesma, delegando-os a prerrogativa de ministrarem e orientarem atividades físicas e esportivas. (CONFED, 2010).

Quanto à necessidade de os programas de promoção de AF serem ministrados preferencialmente por profissionais de Educação Física, foi um tema bastante debatido pela Federação Brasileira de Associações dos Profissionais de Educação Física (FBAPEF) por longo período. As atividades desenvolvidas nas escolas por profissionais de Educação Física inclusive em sua ação na escola era defendida pela Federação Brasileira como um fator importante para a saúde e qualidade de vida. (SANTOS, 2008).

O Conselho Federal de Educação Física passou a pautar de forma permanente o tema educação física/saúde. Logo, foi revogada a Resolução CONFED Nº 056/2003, sendo aprovado o Código de Ética Profissional do educador físico e ficou instituída uma Comissão Especial para a inserção dos procedimentos realizados pelos profissionais de educação física nos códigos de procedimentos profissionais a serem pagos pelo Sistema Único de Saúde, pelo Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA) - SUS, conhecido também como Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) - SUS. (SANTOS, 2008).

A Portaria nº 1.065, de 4 de julho de 2005 do Ministério da Saúde, que criou os Núcleos de Atenção Integral na Saúde da Família, previu no Art. 3º que a AF seria uma das quatro modalidades de ação em Saúde. No Art. 5º de tal portaria foi citada nominalmente a necessidade de contratação de Profissional de Educação Física para a implantação dos Núcleos de Atenção Integral na Saúde da Família, com a finalidade de ampliar a integralidade e a resolubilidade da Atenção à Saúde.

O CONFED/CREFs lutou pela inserção de profissionais de Educação Física no SUS, ratificando a visão do Governo e a demanda da sociedade em relação à importância da inserção de tal profissional nos serviços de saúde, bem como os benefícios da prática regular de exercícios físicos. O CONFED incentivou a participação dos Profissionais de Educação Física nas Conferências Nacionais de Saúde, para “Ampliar o número de Delegados e, efetivamente, consolidar nossa posição em saúde”, segundo o Conselheiro Lúcio Rogério Gomes dos Santos (CREF/DF), representante do Sistema CONFED/CREFs na 13ª Conferência Nacional de Saúde. (A EDUCAÇÃO, 2008, p. 20).

No início dos anos 2000 os dados Epidemiológicos das Doenças Crônicas Não Transmissíveis e dos Indicadores Básicos para a saúde no Brasil sobre a Taxa de Prevalência de Atividade Física Insuficiente apontaram a necessidade emergente de prevenção da saúde, de forma universal, descentralizada, comprometendo todos os

órgãos governamentais e não-governamentais, instituições de ensino, entidades, e demais setores na comunidade.

A OMS concluiu que a inatividade física era a quarta maior causa de morte prematura entre 20 principais causas que levaram a 59 milhões de mortes no mundo em 2004. Isso correspondia a 3,2 milhões de mortes por ano, representando fator mais importante do que a obesidade e a hipercolesterolemia, segundo o Dr. Victor Matsudo et. al. (s.d.).

Para promover a saúde e prevenir as Doenças Crônicas Não Transmissíveis, as ações da Política Nacional de Promoção da Saúde que priorizavam a AF, desenvolvidas nos diferentes níveis do SUS efetivaram o avanço significativo na institucionalização das práticas promotoras da saúde, nos diversos níveis de gestão: inclusão da prioridade da promoção da saúde no Pacto Pela Vida; qualificação da promoção da saúde como programa orçamentário do Plano Plurianual 2008-2011; descentralização dos recursos do Fundo Nacional de Saúde para financiamento dos projetos municipais e estaduais de atividade física; e realização de investimentos em pesquisa de evidências da efetividade das iniciativas de promoção da saúde. (MALTA et. al., 2009).

Entre os programas que promoviam a AF na atenção básica, implicados no Plano Nacional de Atividade Física “Agita Brasil”, foi possível identificar o Programa “Mais Saúde: Direito de Todos”, Programa de “Medicina Tradicional - Práticas Integrativas e Complementares”, e “Academias da Saúde”.

Assim, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT definia e priorizava ações em todo o país para deter esses males, nos próximos 10 anos, focando no estímulo de uma alimentação saudável e da prática regular de Atividades Físicas. (BRASIL, 2002).

A intersectorialidade constitui-se numa importante estratégia de enfrentamento aos problemas de saúde. Jairnilson Paim define resumidamente intersectorialidade: “trabalharmos juntos para conseguirmos resultados melhores”. (DOMINGUEZ; MACHADO, 2011, p. 10).

Ao analisar “como o governo governa”, Jairnilson Paim ressalta algumas experiências bem-sucedidas no Brasil, envolvendo os setores do governo, como o “Programa Saúde na Escola”, iniciativa dos ministérios da Saúde e da Educação, o Plano Nacional de Atividade Física, do Ministério da Saúde, porém, ainda que atuantes enquanto intersectorialidade, não são suficientes, relata. Pois, “ao se discutir a realidade brasileira na perspectiva da ação intersectorial, é preciso repensar o Estado Brasileiro”, sendo um desafio político, e “não técnico”. (DOMINGUEZ; MACHADO, 2011, p. 10).

Quanto ao monitoramento e avaliação dos programas de AF foram identificadas as seguintes ações: a Coordenação de Acompanhamento e Avaliação da Atenção Básica CAA/DAB e o Projeto Guia. Estas ações visavam monitorar e gerar mediações que informassem os formuladores de políticas, no processo de avaliação e implantação de políticas e cobrança de responsabilidades dos governos.

Na complexidade da temática abordada: Atividade Física e saúde e a atuação

do Profissional de Educação Física, foi possível concluir que o mesmo se encontrava amparado por lei para exercer sua profissão enquanto profissional da saúde. Ressaltou-se que para tornar possível a inserção do Profissional de EF na saúde pública, faz necessário em sua formação a “combinação de metodologias e estratégias que associem conhecimentos e intervenção, incluindo o estímulo às atividades de apropriação, sistematização e produção desses saberes”. (BAGRICHEVSKY, 2007, p. 43).

No decorrer da elaboração deste trabalho, foram despertadas inquietações quanto ao acesso dos gestores municipais à adesão dos projetos aqui referidos. Tais inquietações fizeram perceber a necessidade de capacitação sobre os sistemas de convênio na formação profissional, assim como para os profissionais que se inserem nas prefeituras, almejando o desenvolvimento destes projetos e a subsequente aprovação dos mesmos no processo de avaliação pelos gestores do SUS.

Logo, indicou-se que a forma como os projetos e os critérios estavam sendo analisados para a adesão dos Programas de Promoção de AF precisavam ser analisados e debatidos pelas prefeituras. Entre os critérios, por exemplo, soube-se que os municípios favorecidos eram os que geralmente apresentavam um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), enquanto que os municípios que superaram este desafio tiveram poucas opções. Para a adesão dos Programas de Promoção a AF a Secretaria de Esportes precisaria trabalhar em conjunto com outros setores da prefeitura, cuja ação requer o investimento dos recursos humanos, físicos e orçamentários. Logo, inferiu-se novamente que o Profissional de Educação Física precisaria se sensibilizar da importância da sua participação no Conselho Municipal de Saúde, nas Conferências e demais reuniões que decidem as ações e estratégias a ser desenvolvidas pelo sistema de saúde do seu município. Ainda, pareceu-nos que além de se elaborar o projeto e cadastrá-lo no sistema, era fundamental contar com o apoio político dos representantes políticos da comunidade (vereadores, deputados). Por isso, da importância de compreender que a maior ou menor representação política da comunidade junto às instâncias deliberativas de governo (municipal, estadual e nacional) foi resultado de nossas escolhas, dependendo da capacidade de trabalho e influência daqueles que elegemos como nossos representantes.

Contudo, sem desconsiderar o contexto mais amplo, ao explorar as ações propostas pelo Ministério da Saúde para a implantação de Programas de Promoção a AF no Sistema Único de Saúde, objetivou-se por meio deste trabalho contribuir para indicar possibilidades de ampliação do campo de atuação dos profissionais de Educação Física, bem como estimular a inserção destes nos Sistemas Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

A EDUCAÇÃO física na 13ª Conferência Nacional da Saúde. **Revista EF**, ano 8, n. 27, p. 20, mar. 2008.

AGITA Mundo, Encontro da Rede Global de Promoção de Atividade Física, 07.-08.10.2010, São Paulo. **Relatório da reunião**. São Caetano da Sul, Agita Mundo 2011. Disponível em: <<http://www.panh.ch/agitamundo/meeting%20reports/Agita%20Mundo%20meeting%20report%202010%20%28no%20annexes%29%20Portuguese.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2011.

ALVANHAN, Rosângela A. Menezes et. al. Vigilância epidemiológica. In: ANDRADE, S. M.; SOARES, D. A.; CORDONI JÚNIOR, L. (Org.). **Bases da saúde coletiva**. Londrina: UEL, 2001. cap. 11, p. 211-229. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/nesco/regesus/arquivos/Cap%C3%ADtulo%2011.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2011.

BAGRICHEVSKY, Marcos. A formação profissional em educação física enseja perspectivas (críticas) para a atuação na saúde coletiva? In: FRAGA, Alex Branco; WACHS, Felipe (Orgs.) **Educação física e saúde coletiva**: políticas de formação e perspectivas de intervenção. Porto Alegre: UFRGS: 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física “Agita Brasil”: atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 254-256, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Acompanhamento e Avaliação. Avaliação na Atenção Básica em Saúde: caminhos da institucionalização. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Acompanhamento e Avaliação; Coordenação técnica: Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia e Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, IMIP. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília, DF, 2006a.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. O Financiamento da Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS, 2007. Disponível em http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/conass_progestores/livro_3_o_financiamento_da_saude.pdf Acesso em 17/09/2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mais Saúde**: direito de todos: 2008 -2011/ Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008a.

BRASIL, Ministério Da Saúde. Portaria Ministerial nº 154, de 24 de janeiro de 2008b, **Diário Oficial da União nº 43**, de 04/03/2008, Seção 1, fls. 38 a 42. Disponível em: http://crefrs.org.br/legislacao/pdf/portaria_n_154.pdf. Acesso em: 09/09/2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar**.. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Rio de Janeiro: ANS, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Passo a passo PSE**: Programa Saúde na Escola. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/passo_a_passo_pse.pdf>. Acesso em: 09/09/11.

BRASIL. Diário Oficial da União. Nº 152, terça-feira, 9 de agosto de 2011b. ISSN 1677-7042. Disponível em http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria1911_09082011.pdf Acesso em 09/09/2011.

CONFED. Recomendações sobre Condutas e Procedimentos do Profissional de Educação Física. SILVA, Francisco Martins da (organizador); AZEVEDO, Luciene Ferreira; OLIVEIRA, Antonio César Cabral de; LIMA, Jorge Roberto Perrou de, MIRANDA, Marcelo Ferreira. Rio de Janeiro: CONFED, 2010.

DOMINGUEZ, Bruno; MACHADO, Katia. Chamado à ação: Conferência mundial, no Rio de Janeiro, tem Brasil como protagonista na busca de compromisso entre os países pela redução das iniquidades. **Revista Radis**: comunicação em saúde, n. 110, out. 2011.

GUIA útil de intervenções para a atividade física no Brasil e na América Latina. s.d. Disponível em: <<http://www.projectguia.org/pt/goalsandfindings.html#10>>. Acesso em: 06 nov. 2011.

HOEHNER, Christine M. Intervenções em atividade física na América Latina: uma revisão sistemática. Disponível em: <<http://www.saude.br/guia.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2011.

MALTA, Déborah Carvalho. A Promoção da Atividade Física no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v.13, n.1, 2008.

MALTA, Deborah Carvalho. Rede Nacional de Promoção de Saúde. III Seminário Brasileiro de Efetividade da Promoção da Saúde. (23 a 26 de mai. 2011). Associação Comercial do Rio de Janeiro. (s.d)

MALTA, Deborah Carvalho et. al. A Política Nacional de Promoção de Saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS. **Revista Epidemiologia e Serviço da Saúde**, v.18, n.1, Brasília, mar. 2009. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742009000100008&lng=pt Acesso em: 14 out. 2011.

MATSUDO, Victor et. al. **De Agita São Paulo para Agita Mundo**: um programa vitorioso!. s.d. Disponível em: <http://www.celafiscs.institucional.ws/43/noticias/de_agita_sao_paulo_para_agita_mundo_um_programa_vitorioso.html>. Acesso em: 31 out. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde / Departamento de Atenção Básica / Coordenação de Acompanhamento e Avaliação. (2003a). **Documento Final da Comissão de Avaliação da Atenção Básica**. [Produto do trabalho da Comissão instituída pela Portaria N° 676 GM/MS de 03 de junho de 2003, publicada no DOU em 04 de junho de 2003].

MORETTI, Andrezza C. et. al. Práticas corporais/atividade física e políticas públicas de promoção da saúde. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.18, n.2, p.346-354, 2009. Disponível em: <<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2368.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2010.

NOGUEIRA, L.; PALMA, A. Reflexões acerca das políticas de promoção de atividade física e saúde: uma questão histórica. In: **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**. Campinas, maio/2003.

PROGRAMA Saúde na Escola (PSE). Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/programa_saude_na_escola.php>. Acesso em: 09 set. 2011.

SANTOS, Lúcio Rogério dos Santos. O Profissional de Educação Física e a Saúde da Família. **Revista EF**, ano 8, n. 27, p. 18-19, mar. 2008.

WACHS, Felipe. Educação Física e Saúde Coletiva: papel estratégico da área e possibilidades quanto ao ensino na graduação e integração na rede de serviços públicos de saúde. In: FRAGA, Alex Branco; WACHS, Felipe (Orgs.) **Educação física e saúde coletiva**: políticas de formação e perspectivas de intervenção. Porto Alegre: UFRGS: 2007.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E INFLUÊNCIA DA CAPACIDADE AERÓBIA SOBRE O ÍNDICE DE FADIGA EM ATLETAS DE BADMINTON DURANTE PRÉ-TEMPORADA

Susana Padoin

Grupo de estudos em regeneração, adaptação e reparo tecidual pela Universidade Estadual de Londrina
Londrina – Paraná

Lilian Keila Barazetti

Laboratório de avaliação do desempenho no esporte pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Marechal Cândido Rondon – Paraná

Cassiane Lui

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Marechal Cândido Rondon – Paraná

RESUMO: O badminton caracteriza-se pela execução de ações intermitentes de alta intensidade e curta duração. Considerado o desporto de raquete mais veloz, envolve saltos, movimentos rápidos do braço, domínio técnico-tático e mudanças bruscas de direção, apontando para a necessidade de um sistema aeróbio e anaeróbio eficaz. Portanto, os objetivos do estudo foram: a) descrever as características físicas de jovens atletas de badminton na pré-temporada e b) verificar a influência da capacidade aeróbia sobre o índice de fadiga (IF). Participaram do estudo seis jovens atletas de badminton, do sexo masculino, com média de idade de $19,89 \pm 2,42$ anos. As variáveis analisadas foram o

salto vertical com agachamento (SVA) e com contramovimento (SVC), teste de agilidade, VO_2 máx e o teste de sprints repetidos. Os dados foram expressos em média e desvio-padrão e a correlação entre VO_2 máx e %IF foi avaliada pelo teste de correlação de Pearson. Os atletas apresentaram um VO_2 máx de $51,60 \pm 4,32$ ml/kg.min, IF de $4,90 \pm 1,54\%$, SVA de $41,08 \pm 5,18$ cm, SVC de $43,17 \pm 5,76$ cm e teste de agilidade de $5,16 \pm 0,38$ segundos. O tempo médio dos sprints repetidos foi de $14,30 \pm 0,86$ segundos e as séries 8, 9 e 10 foram significativamente maiores ($P < 0,05$) em relação à série 3. Houve uma correlação fraca ($r = 0,24$) e não significativa ($P = 0,63$) entre o VO_2 máx e o IF nos atletas de badminton. A partir dos resultados conclui-se que os bons índices de aptidão aeróbia não influenciam no teste anaeróbio dos atletas de badminton durante a pré-temporada.

PALAVRAS-CHAVE: Esporte com raquete, desempenho, aptidão aeróbia, capacidade anaeróbia.

ABSTRACT: Badminton is characterized by the execution of intermittent actions of high intensity and short duration. It is considered the fastest racket sport, it involves jump, rapid arm movements, technical-tactical control and swift changes of direction, pointing to the need for an effective aerobic and anaerobic system. Therefore, the objectives of this study were:

a) to describe the physical characteristics of young badminton athletes during the preseason period and b) to verify the influence of the aerobic capacity on the fatigue index (FI). Six young male badminton athletes with a mean age of 19.89 ± 2.42 years participated in the study. The variables analyzed were vertical squat jump (SJ) and countermovement (CMJ), agility test, VO_2 máx and the repeated sprints test. Data were expressed as mean \pm standard deviation and for the correlation between VO_2 máx and %FI, the Pearson test was used. The athletes presented a VO_2 máx of 51.60 ± 4.32 ml/kg.min, FI of $4.90 \pm 1.54\%$, SJ of 41.08 ± 5.18 cm, CMJ of 43.17 ± 5.76 cm and agility test of 5.16 ± 0.38 seconds. The average time of sprints was 14.30 ± 0.86 seconds and the series 8, 9 and 10 were significantly higher ($P < 0.05$) than the serie 3. There was poor correlation ($r = 0.24$) and no significant ($p = 0.63$) between VO_2 máx and FI in badminton athletes. From the results it was concluded that the good aerobic fitness index does not influence the anaerobic test of badminton athletes during the preseason.

KEYWORDS: Racquet sport, performance, aerobic fitness, anaerobic capacity.

1 | INTRODUÇÃO

O badminton é um esporte de raquete *indoor*, jogado na modalidade simples ou duplas, no qual os jogadores tomam posições em metades opostas de uma quadra de 13,40m de comprimento e largura de 5,18m (simples) ou 6,10m (duplas) (ABIANVICEN *et al.*, 2014). No ano de 1992, o desporto foi inserido nos jogos Olímpicos de Barcelona (PHOMSOUPHA e LAFFAYE, 2015) e, a partir dessa data as regras da modalidade sofreram várias alterações, principalmente no sistema de pontuação, tornando o jogo mais veloz e intenso (CHEN e CHEN, 2008; OOI *et al.*, 2009; BRAHMS, 2014).

Considerado o desporto de raquete mais veloz, o badminton envolve saltos, movimentos rápidos do braço, mudanças de direção (CABELLO MANRIQUE e GONZÁLEZ-BADILLO, 2003; GHOSH, 2008; PHOMSOUPHA e LAFFAYE, 2015) e alto nível de condicionamento físico e domínio técnico-tático (FAUDE *et al.*, 2007; HUSSAIN *et al.*, 2011). Além disso, caracteriza-se pela execução de ações intermitentes de alta intensidade e curta duração (PHOMSOUPHA e LAFFAYE, 2015).

Partidas oficiais de badminton tem uma duração de $35,31 \pm 14,40$ minutos (ABDULLAHI, COETZEE e VAN DEN BERG, 2017). No entanto, o tempo de *rally* e o tempo de repouso durante os intervalos entre os *rallies* difere de acordo com o nível técnico dos atletas (CHIMINAZZO *et al.*, 2018). Atletas olímpicos apresentam uma duração média de $9,5 \pm 7,9$ segundos nos *rallies* e tempo de repouso de $24,9 \pm 16,1$ segundos (CHIMINAZZO *et al.*, 2018), enquanto jovens atletas, $6,8 \pm 4,8$ segundos e $10,5 \pm 8,8$ segundos, respectivamente (FERNANDEZ-FERNANDEZ *et al.*, 2013). Cabe ressaltar que o tempo de pausa apresentado pelos atletas jovens é 60% menor do que aqueles apresentados pelos atletas olímpicos, o que diminui a capacidade de recuperação e conseqüentemente pode ter impacto sobre a capacidade de sustentar

o exercício durante os *rallies* (FERNANDEZ-FERNANDEZ *et al.*, 2013).

Análises temporais da modalidade (FAUDE *et al.*, 2007; LAFFAYE, PHOMSOUPHA e DOR, 2015) sugerem que o esforço físico de um jogador de badminton é dominado pela velocidade e potência, o que implica em altas cargas anaeróbias. Por outro lado, a duração total do jogo e as séries de movimentos sequenciais repetidos em diferentes direções apontam a necessidade de um sistema aeróbio igualmente efetivo (JAWORSKI e ŽAK, 2016). Além disso, um sistema aeróbio bem treinado pode otimizar a recuperação e remoção de metabólitos entre os *rallies* e nas pausas do jogo, bem como representar um pré-requisito importante principalmente em competições de alto nível (GIRARD e MILLET, 2008).

Dessa forma, os objetivos do presente estudo foram: a) descrever as características físicas de jovens atletas de badminton durante o período de pré-temporada e b) verificar a influência da capacidade aeróbia sobre o índice de fadiga (IF).

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Sujeitos

Participaram do estudo seis jovens atletas de badminton, do sexo masculino, com média de idade de $19,89 \pm 2,42$ anos ($74,22 \pm 7,13$ Kg; $1,82 \pm 0,07$ metros; IMC: $22,35 \pm 1,02$ Kg/m²). Os atletas são ranqueados pela Confederação Brasileira de Badminton (CBBd) e participam de competições a nível nacional e internacional. Foram excluídos do estudo os atletas com lesões musculoesqueléticas e doenças do trato respiratório superior, que os impedissem de realizar os testes.

2.2 Desenho Experimental

O estudo tem caráter experimental transversal. Os atletas foram instruídos a não realizar treinamento físico intenso e ingerir bebidas contendo álcool, cafeína e suplementos nutricionais nas 72h que antecederam as coletas. O estudo foi dividido em três momentos distintos com intervalo de 72h entre os mesmos. No primeiro momento, foi realizada a caracterização da amostra (massa corporal e estatura), salto vertical com agachamento (SVA) e com contramovimento (SVC) e o teste de agilidade. Posteriormente, os atletas foram submetidos ao teste de VO₂máx, e por fim, ao teste de sprints repetidos. Todos os testes ocorreram no mesmo horário para evitar variações do ciclo circadiano.

2.3 Salto Vertical com Agachamento e Contramovimento

Após um aquecimento padronizado, os atletas realizaram 3 SVC e 3 SVA, com 10 segundos de intervalo. Os atletas foram instruídos a manter as mãos na cintura durante os saltos, sendo que o SVC foi realizado com um contramovimento de 0 a 90° do ângulo do joelho, enquanto o SVA iniciou da posição estática a partir de 90° do ângulo do joelho (BOSCO, LUHTANEN e KOMI, 1983). As tentativas foram executadas no tapete de contato conectado a um software de computador (Jump System Pro, CEFISE, Nova Odessa, São Paulo) e o melhor salto foi usado para fins estatísticos.

2.4 Teste T de Agilidade Modificado

O protocolo proposto por Sassi et al. (2009) inicia com o atleta atrás do cone A. O mesmo deve se deslocar até o cone B e toca-lo com a mão direita. Na sequência, se desloca lateralmente para a esquerda e toca a base do cone C com a mão esquerda. Se dirige ao cone D e o encosta com a mão direita. Retorna ao cone B tocando sua base com a mão esquerda e de costas, regressa para o cone A (figura 1). O teste foi executado em uma quadra oficial de Badminton com a fotocélula (Speed Test Fit, CEFISE, São Paulo, Brasil) durante duas vezes, sendo que o menor tempo foi registrado. Os atletas foram encorajados a realizar o teste no menor tempo possível.

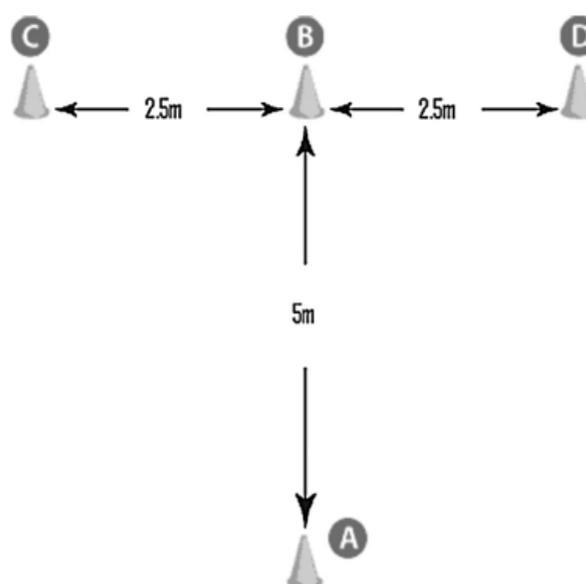


Figura 1. Teste T de agilidade modificado. Adaptado por Sassi et al. (2009).

2.5 Teste de VO_2 máx

Para estimar o VO_2 máx, os atletas foram submetidos ao teste de YO-YO Recovery Nível I. A velocidade inicial do teste foi de 10km/h e o mesmo era controlado por um áudio que emite um sinal sonoro indicando o momento em que os jogadores devem mudar de direção. O teste consiste no deslocamento de 20m, ida e volta (40m) com 10 segundos de intervalo entre cada esforço, sendo que durante esse tempo deveriam

caminhar até o cone de recuo e retornar à posição inicial (5m), conforme figura 2. O teste era interrompido quando os atletas não suportavam a intensidade da corrida estipulada pelo estágio de velocidade.

A equação utilizada para o cálculo do VO_2 máx foi: distância (metros) x 0,0084 + 36,4.



Figura 2. Teste YO-YO Recovery Nivel I.

2.6 Teste De Sprints Repetidos

O teste *Multiple Repeated Sprint Ability in Badminton* (MRSAB) proposto por Phomsoupha, Berger e Laffaye (2018) foi realizado em uma quadra oficial de Badminton com uma fotocélula (Speed Test Fit, CEFISE, São Paulo, Brasil). Os atletas se deslocavam do centro (CL) para L1, L2, L3 e L4, sempre retornando ao CL entre cada ponto de deslocamento (figura 3). Os atletas realizaram 10 séries com intervalo de 30 segundos cada, de modo que, a cada série o percurso era repetido 2 vezes. Para mensurar o tempo de execução de cada série, a fotocélula foi posicionada no ponto de saída, entre L1 e L4. Os atletas foram encorajados a realizar o teste no menor tempo possível.

O cálculo utilizado para o %IF foi baseado em Fitzsimons (1993):

$$\frac{((\text{Tempo total dos Sprints}) - 1) \times 100}{\text{Melhor sprint} \times \text{número de sprints}}$$

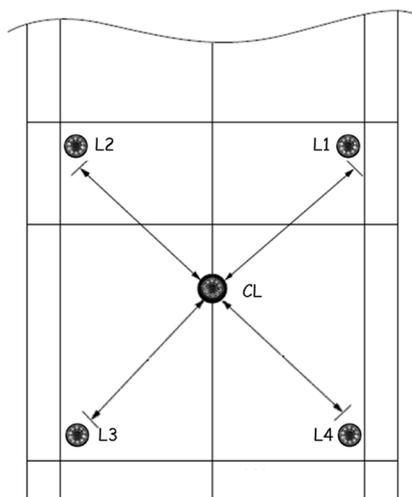


Figura 3. Protocolo do Teste Multiple Repeated Sprint Ability in Badminton. Adaptado por Phomsoupha, Berger e Laffaye (2018).

2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram expressos em média e desvio-padrão. Para avaliar a correlação entre VO_2 máx e %IF foi utilizado o teste de correlação de Pearson. As diferenças entre as séries de sprints do teste MRSAB foram detectadas com ANOVA *one way* e pós *hoc* de Tukey. Os dados foram analisados no software GraphPad Prism versão 5.1. Diferenças foram consideradas significativas se $P < 0,05$.

3 | RESULTADOS

As características físicas dos atletas de badminton estão representadas na tabela 1.

Atleta (n=6)	VO_2 máx (ml/kg.min)	Índice de fadiga (%)	SVA (cm)	SVC (cm)	Teste T agilidade (seg)
1	46,14	4,36	41	41,7	4,7
2	51,35	3,64	39,6	41	5,19
3	51,35	2,77	33,4	36,6	5,78
4	57,40	6	41,1	45,5	5,32
5	55,55	6,02	49,6	53,4	5,07
6	47,82	6,61	41,8	40,8	4,87
Média	51,60	4,90	41,08	43,17	5,16
dp	4,32	1,54	5,18	5,76	0,38

Tabela 1 – Características dos testes físicos dos atletas de badminton.

SVA: salto vertical com agachamento; SVC: salto vertical com contramovimento.

O tempo dos sprints nas séries 8, 9 e 10 foram significativamente maiores ($P < 0,05$, teste de Tukey) em relação à série 3 (figura 4). O menor tempo no teste foi encontrado na 3ª série (13,73 segundos) e o maior tempo na última série (14,93 segundos). O tempo médio dos sprints foi de $14,30 \pm 0,86$ segundos.

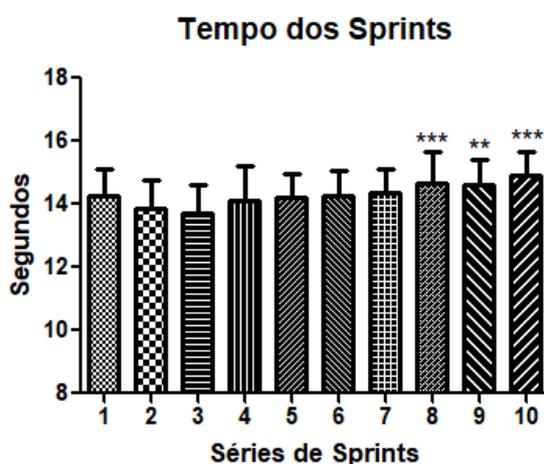


Figura 4. Média \pm desvio-padrão do tempo médio das séries dos sprints do teste MRSAB. ** $P < 0,01$; *** $P < 0,005$ em relação à série 3 (Teste de Tukey).

Houve uma correlação fraca ($r=0.24$) mas não significativa ($P=0,63$) entre o VO_2 máx e o IF nos atletas de badminton (figura 5).

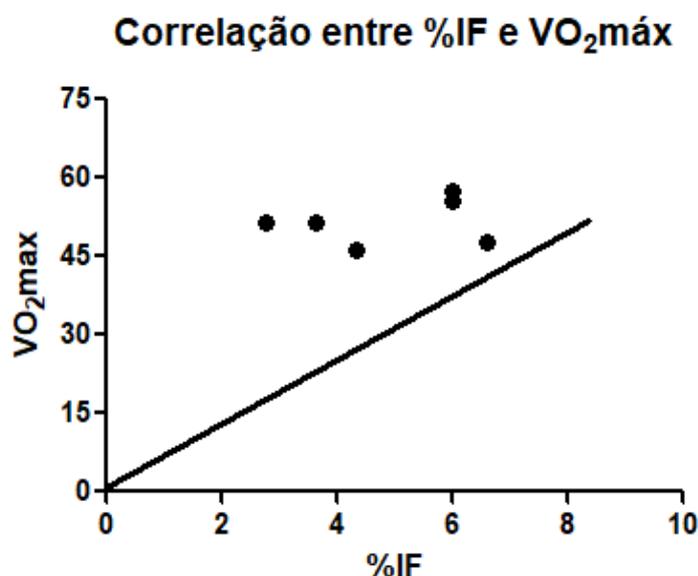


Figura 5. Correlação entre VO_2 máx e percentual de IF dos atletas.

4 | DISCUSSÃO

A força explosiva e reativa de membros inferiores é essencial para realizar as ações no badminton e pode ser mensurada através do SVA e SVC (ALCOCK e CABLE, 2009; ABIAN-VICEN *et al.*, 2012; ABIAN-VICEN *et al.*, 2014). O desempenho dos SVC e SVA no badminton foi analisado em diversos países e constatou-se que, atletas participantes do campeonato nacional espanhol (ABIAN-VICEN *et al.*, 2012; ABIAN-VICEN *et al.*, 2014), francês (PHOMSOUPHA, BERGER e LAFFAYE, 2018) e brasileiro (DINIZ CAMPOS *et al.*, 2009) reportaram valores inferiores ao nosso, o que evidencia os excelentes níveis de salto pelo presente estudo.

Outro teste de destaque é o teste T de agilidade modificado. Proposto por Sassi *et al.* (2009), envolve aceleração, desaceleração e mudanças de direção em um percurso de 20m. Sujeitos fisicamente ativos realizaram o percurso em $6,19 \pm 0,35$ segundos (SASSI *et al.*, 2009), tempo maior ao nosso estudo, o que se pode considerar normal, devido ao diferente nível de condicionamento físico dos participantes. Já no badminton, Abian *et al.* (2015) e Durigan, Dourado e Stanganelli (2013) também aplicaram testes de agilidade, mas consistiam em grandes distâncias entre os pontos (ABIAN *et al.*, 2015) e número de deslocamentos (DURIGAN, DOURADO e STANGANELLI, 2013), deixando de ter validade ecológica.

No presente estudo, os jovens atletas de badminton apresentaram um VO_2 máx de $51,60 \pm 4,32$ ml/kg.min. Embora a literatura aponta que atletas de elite reportam níveis superiores de VO_2 máx, ~ 60 ml/kg.min (FAUDE *et al.*, 2007; GHOSH, 2008; OOI *et al.*, 2009), pesquisas que também incluíram jovens atletas encontraram resultados

similares ao nosso (CAMPOS et al. 2009; MASCARA et al., 2015; RAMPICHINI, 2018; DURIGAN, 2013). No entanto, elas foram realizadas em meio à temporada (MASCARA, CHIMINAZZO e OLIVEIRA; DINIZ CAMPOS *et al.*, 2009; DURIGAN, DOURADO e STANGANELLI, 2013; RAMPICHINI *et al.*, 2018), o que ressalta a ótima capacidade aeróbia dos atletas do nosso estudo.

Phomsoupha, Berger e Laffaye (2018) compararam o IF, melhor tempo e tempo médio no teste MRSAB entre os diferentes níveis de habilidades (novatos, intermediários, qualificados, altamente qualificados e elite) e constataram que quanto maior o nível, melhor é o desempenho nos testes. Embora avaliemos jovens atletas, o desempenho foi melhor em todas as variáveis, salientando os bons resultados encontrados e que podem ser melhorados ao longo da temporada.

Conforme observado na figura 4, os piores sprints deram-se nas séries 8, 9 e 10 e foram significativamente diferentes da série 3 ($P < 0,05$), considerado o melhor sprint. A fadiga muscular que pode ser definida como a diminuição do desempenho em resposta à atividade contrátil (LIMA SILVA, DE-OLIVEIRA e DA SILVA GEVAERD, 2006; WAN *et al.*, 2017), é atribuída a fatores metabólicos, iônico, vascular, energético e do sistema nervoso (WAN *et al.*, 2017). Durante exercícios anaeróbios, a fadiga parece estar associada à liberação de cálcio e redução dos níveis de ATP (LIMA SILVA, DE-OLIVEIRA e DA SILVA GEVAERD, 2006). Os autores acrescentam que em virtude da diminuição de ATP, o funcionamento das bombas de cálcio do retículo sarcoplasmático são prejudicadas (LIMA SILVA, DE-OLIVEIRA e DA SILVA GEVAERD, 2006), o que pode justificar nossos resultados.

Embora o VO_2 máx desempenha um papel essencial na recuperação durante testes anaeróbios, não encontramos correlação entre o VO_2 máx e %IF. O pequeno número de participantes pode ser uma das justificativas. Estudos com atletas universitários de futebol (MARQUES *et al.*, 2012), futebol feminino (AZIZ *et al.*, 2007), corredores de fundo (DA COSTA JÚNIOR e DE SOUZA, 2015), hóquei de campo (BISHOP, LAWRENCE e SPENCER, 2003) e basquetebol (CASTAGNA *et al.*, 2008; STOJANOVIC *et al.*, 2012) corroboraram com os achados. Por outro lado, pesquisas no futebol (RAMPININI *et al.*, 2009; JONES *et al.*, 2013), hóquei no gelo (STANULA *et al.*, 2014) e netbol, basquetebol and hóquei de campo (BISHOP e EDGE, 2006) encontraram correlação. Uma das possíveis diferenças entre os resultados pode ser devido aos diferentes protocolos de testes anaeróbios. Garbhi et al. (2015) destacam a importância da realização de protocolos específicos tanto para a análise da capacidade aeróbia quanto anaeróbia nas diferentes modalidades esportivas.

5 | CONCLUSÕES

A partir dos achados, conclui-se que os atletas de badminton apresentaram resultados satisfatórios nos testes físicos e uma maior aptidão aeróbia não contribui

para o melhor desempenho no teste MRSAB, não influenciando nos valores percentuais do IF.

REFERÊNCIAS

ABDULLAHI, Y.; COETZEE, B.; VAN DEN BERG, L. Relationships between results of an internal and external match load determining method in male, singles badminton players. **J Strength Cond Res**, 2017.

ABIAN-VICEN, J. *et al.* . Influence of successive badminton matches on muscle strength, power, and body-fluid balance in elite players. **Int J Sports Physiol Perform**, v. 9, n. 4, p. 689-94, 2014.

ABIAN-VICEN, J. *et al.* . Analysis of dehydration and strength in elite badminton players. **PLoS One**, v. 7, n. 5, p. e37821, 2012.

ABIAN, P. *et al.* . Muscle damage produced during a simulated badminton match in competitive male players. **Res Sports Med**, v. 24, n. 1, p. 104-17, 2015.

ALCOCK, A.; CABLE, N. T. A comparison of singles and doubles badminton: heart rate response, player profiles and game characteristics. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 9, n. 2, p. 228-237, 2009.

AZIZ, A. R. *et al.* . Relationship between measured maximal oxygen uptake and aerobic endurance performance with running repeated sprint ability in young elite soccer players. **J Sports Med Phys Fitness**, v. 47, n. 4, p. 401-407, 2007.

BISHOP, D.; EDGE, J. Determinants of repeated-sprint ability in females matched for single-sprint performance. **Eur J Appl Physiol**, v. 97, n. 4, p. 373-9, 2006.

BISHOP, D.; LAWRENCE, S.; SPENCER, M. Predictors of repeated-sprint ability in elite female hockey players. **J Sci Med Sport**, v. 6, n. 2, p. 199-209, 2003.

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

BRAHMS, B. **Badminton Handbook: training, tactics, competition**. 2 edition. Maidenhard: Meyer & Meyer Sport, 2014. ISBN 9781782550426.

CABELLO MANRIQUE, D.; GONZÁLEZ-BADILLO, J. J. Analysis of the characteristics of competitive badminton. **Br J Sports Med**, v. 37, p. 62-66, 2003.

CASTAGNA, C. *et al.* . Effect of recovery mode on repeated sprint ability in young basketball players. **J Strength Cond Res**, v. 22, n. 3, p. 923-929, 2008.

CHEN, H. L.; CHEN, T. C. Temporal structure comparison of the new and conventional scoring systems for men's badminton singles in taiwan. **J Exerc Sci Fit**, v. 6, n. 1, p. 34-43, 2008.

CHIMINAZZO, J. G. C. *et al.* . Technical and timing characteristics of badminton men's single: comparison between groups and play-offs stages in 2016 Rio Olympic Games. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 18, n. 2, p. 245-254, 2018.

DA COSTA JÚNIOR, E. F.; DE SOUZA, L. M. Relação entre potência aeróbia e anaeróbia de atletas praticantes de corridas de fundo. **Corpus Sci**, v. 11, n. 2, p. 79-87, 2015.

- DINIZ CAMPOS, F. A. *et al.* . Anthropometric profile and motor performance of junior badminton players. **Brazilian Journal of Biometricity**, v. 3, n. 2, p. 146-151, 2009.
- DURIGAN, J. Z.; DOURADO, A. C.; STANGANELLI, L. C. R. Características antropométricas e de desempenho motor de atletas da seleção brasileira de badminton. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 7, n. 38, p. 161-166, 2013.
- FAUDE, O. *et al.* . Physiological characteristics of badminton match play. **Eur J Appl Physiol**, v. 100, n. 4, p. 479-85, 2007.
- FERNANDEZ-FERNANDEZ, J. *et al.* . Gender differences in game responses during badminton match play. **J Strength Cond Res**, v. 27, n. 9, p. 2396-2404, 2013.
- FITZSIMONS, M. Cycling and running tests of repeated sprint ability. **Australian Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 25, n. 82, 1993.
- GHARBI, Z. *et al.* . Aerobic and anaerobic determinants of repeated sprint ability in team sports athletes. **Biol Sport**, v. 32, n. 3, p. 207-12, 2015.
- GHOSH, A. K. Heart rate and blood lactate responses during execution of some specific strokes in badminton drills. **IJASS**, v. 20, n. 2, p. 27-36, 2008.
- GIRARD, O.; MILLET, G. P. Neuromuscular fatigue in racquet sports. **Neurologic Clinics**, v. 26, n. 1, p. 181-194, 2008.
- HUSSAIN, I. *et al.* . Analysis of arm movement in badminton of forehandlong and short service. **Innovative Systems Design and Engineering**, v. 2, n. 3, 2011.
- JAWORSKI, J.; ŽAK, M. Identification of determinants of sports skill level in badminton players using the multiple regression model. **Human Movement**, v. 17, n. 1, 2016.
- JONES, R. M. *et al.* . Relationship between repeated sprint ability and aerobic capacity in professional soccer players. **ScientificWorldJournal**, v. 2013, p. 952350, 2013.
- LAFFAYE, G.; PHOMSOUPHA, M.; DOR, F. Changes in the game characteristics of a badminton match: a longitudinal study through the olympic game finals analysis in men's singles. **J Sports Sci Med**, v. 14, p. 584-590, 2015.
- LIMA SILVA, A. E.; DE-OLIVEIRA, F. R.; DA SILVA GEVAERD, M. Mecanismos de fadiga durante o exercício físico. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 8, n. 1, p. 105-113, 2006.
- MARQUES, R. F. *et al.* . Influência do VO₂máx no índice de fadiga de jogadores de futebol e futsal universitários. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 4, n. 13, p. 224-228, 2012.
- MASCARA, D. I.; CHIMINAZZO, J. G. C.; OLIVEIRA, J. F. Características antropométricas e físicas da seleção brasileira de badminton junior. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 9, n. 53, p. 303-308,
- OOI, C. H. *et al.* . Physiological characteristics of elite and sub-elite badminton players. **J Sports Sci**, v. 27, n. 14, p. 1591-9, 2009.
- PHOMSOUPHA, M.; BERGER, Q.; LAFFAYE, G. Multiple repeated sprint ability test for badminton players involving four changes of direction: validity and reliability (part 1). **J Strength Cond Res**, v. 32, n. 2, p. 423-431, 2018.

PHOMSOUPHA, M.; LAFFAYE, G. The science of badminton: game characteristics, anthropometry, physiology, visual fitness and biomechanics. **Sports Med**, v. 45, n. 4, p. 473-95, 2015.

RAMPICHINI, S. *et al.* . Heart rate and pulmonary oxygen uptake response in professional badminton players: comparison between on-court game simulation and laboratory exercise testing. **Eur J Appl Physiol**, v. 118, n. 11, p. 2339-2347, 2018.

RAMPININI, E. *et al.* . Repeated-sprint ability in professional and amateur soccer players. **Appl Physiol Nutr Metab**, v. 34, n. 6, p. 1048-54, 2009.

SASSI, R. H. *et al.* . Relative and absolute reliability of a modified agility t-test and its relationship with vertical jump and straight sprint. **J Strength Cond Res**, v. 23, n. 6, p. 1644-1651, 2009.

STANULA, A. *et al.* . The role of aerobic capacity in high-intensity intermittent efforts in ice-hockey. **Biol Sport**, v. 31, n. 3, p. 193-9, 2014.

STOJANOVIC, M. D. *et al.* . Correlation between explosive strength, aerobic power and repeated sprint ability in elite basketball players. **J Sports Med Phys Fitness**, v. 52, p. 375-381, 2012.

WAN, J. J. *et al.* . Muscle fatigue: general understanding and treatment. **Exp Mol Med**, v. 49, n. 10, p. e384, 2017.

COMPARAÇÃO DA % DE GORDURA CORPORAL E DO IMC EM UNIVERSITÁRIOS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Thiago do Nascimento Santana de Almeida

Faculdades Integradas de Botucatu – UNIFAC
Botucatu – São Paulo

Larissa Domingues Batista

Faculdades Integradas de Botucatu – UNIFAC
Botucatu – São Paulo

Stéfani Maria Ribeiro

Faculdades Integradas de Botucatu – UNIFAC
Botucatu – São Paulo

Jonas Alves de Araujo Junior

Faculdades Integradas de Botucatu– UNIFAC
Botucatu – São Paulo

RESUMO: Atualmente encontra-se na literatura forte correlação entre o acúmulo de gordura visceral e a taxa de morbidade e mortalidade, sendo que, esse desequilíbrio na composição corporal está fortemente relacionado a má alimentação e a inatividade física. Devido a este fato, o presente estudo visou analisar os dados antropométricos e de IMC em 3 grupos de universitários, de uma mesma instituição de ensino. Resultados: Ao utilizarmos a porcentagem de indivíduos nos grupos observamos que, através do IMC, no grupo SOC, 57% deles apresentavam obesidade grau 1; já no grupo PED, 28% dos indivíduos apresentavam a mesma característica e, por fim, no grupo EDF 36% dos indivíduos

apresentavam-se obesos, porém estes resultados divergiram dos encontrados através da antropometria. Conclusão: Os valores de porcentagem de gordura corporal determinados pela antropometria apresentam resultados mais próximos da realidade quando comparados ao IMC, desde que analisados individualmente.

PALAVRAS-CHAVE: obesidade; IMC; porcentagem de gordura; antropometria; gordura visceral.

ABSTRACT: Currently, there is a strong correlation between visceral fat accumulation and the morbidity and mortality rate in the literature, and this imbalance in body composition is strongly related to poor diet and physical inactivity. Due to this fact, the present study aimed to analyze the anthropometric and BMI data in three groups of university students, from the same institution. Results: When using the percentage of individuals in the groups, we observed that, through BMI, in the SOC group, 57% of them presented grade 1 obesity; already in the PED group, 28% of the individuals presented the same characteristic, and finally, in the EDF group 36% of the individuals were obese, but these results diverged from those found by anthropometry. Conclusion: Body fat percentage values determined by anthropometry shows better results when compared to BMI, since individually analyzed.

KEYWORDS: obesity; BMI; percentage of fat; anthropometry; visceral fat.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente encontra-se na literatura forte correlação entre o acúmulo de gordura visceral e a taxa de morbidade e mortalidade (BRUM et al, 2004; ARAUJO E ARAUJO, 2000; SABIA et al, 2004), sendo que, esse desequilíbrio na composição corporal está fortemente relacionado a má alimentação e a inatividade física (SABIA et al, 2004). O estilo de vida dos indivíduos pode ser um fator importante para inatividade física e para o desenvolvimento da obesidade (GODOY, 2002). Uma ferramenta prática e relativamente barata para determinação do risco cardiovascular e da obesidade visceral é a antropometria.

2 | OBJETIVO

O presente estudo comparou os dados antropométricos e de IMC de forma transversal em 3 grupos de universitários, que cursavam 3 diferentes cursos de uma mesma instituição de ensino.

3 | MÉTODO

Foram selecionados para o estudo universitários das Faculdades Integradas de Botucatu, maiores de 18 anos, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Sendo que, o grupo SOC era composto de estudantes do curso de Serviço Social; o grupo PED era composto por indivíduos do curso de pedagogia, e por fim, o grupo EDF, alunos da Educação Física. Todos os estudantes frequentavam seus respectivos cursos no período noturno e a grande maioria trabalhava no período diurno.

Para o estudo, foram realizadas medidas individuais de Peso e altura, para posterior cálculo do IMC e medidas antropométricas através do protocolo de 7 dobras de Pollock.

4 | RESULTADOS

Os resultados obtidos, demonstraram que os 3 grupos apresentavam média de IMC dentro da normalidade, estando de acordo com a OMS (1995) (SOC:27,1; PED 23,4; EDF:24,2).

Ao utilizarmos a porcentagem de indivíduos nos grupos observamos que, no grupo SOC, 57% deles apresentavam obesidade grau 1; já no grupo PED, 28% dos indivíduos apresentavam a mesma característica e, por fim, no grupo EDF 36% dos indivíduos apresentavam-se obesos. Por outro lado, ao comparar a porcentagem

de gordura corporal (%G), em relação à média do grupo, pode-se observar que os indivíduos dos grupos SOC e PED apresentavam média de %G de 25%, enquanto os indivíduos do grupo EDF apresentaram média de 15%.

5 | DISCUSSÃO

A análise destes resultados indicou que os valores referentes ao IMC e %G são divergentes pois em relação ao percentual de indivíduos que apresentam IMC de obesidade grau 1, o grupo EDF apresentou valor elevado de indivíduos obesos, por outro lado, os resultados da %G indicam que tal grupo (EDF) apresenta menores valores. Esse resultado pode ser explicado pela maior massa muscular encontrada no grupo EDF, que eleva os valores do IMC. Isso demonstra que o IMC, apesar de ser um índice popular, não é um bom indicativo de obesidade em indivíduos com massa muscular elevada. Dados estes que corroboram com a literatura, que apresenta a antropometria como uma ferramenta mais precisa na determinação da obesidade e que o Índice de Massa Corporal deve ser utilizado como uma ferramenta auxiliar.

6 | CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo, indicam que os valores de porcentagem de gordura corporal determinados pela antropometria apresentam resultados mais próximos da realidade quando comparados ao IMC, desde que analisados individualmente.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, D. S. M. S.; ARAUJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 6, n. 5. 2000.

BRUM, P. C.; FORJAZ, C. L. M.; TINUCCI, T.; NEGRAO, C. E. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. **Rev. paul. Educ. Fís.**, São Paulo, v.18, p. 21-31, 2004.

GODOY, R. F. Benefícios do Exercício Físico sobre a área Emocional. **Movimento**, v. 8, n. 2, pp. 7-15, 2002

Organização Mundial de Saúde – OMS. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995. Disponível em: http://www.unu.edu/unupress/food/FNBv27n4_sup pl_2_final.pdf

SABIA, R. V.; SANTOS, J. E.; RIBEIRO, R. P. P. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbico e anaeróbico. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 10, n. 5. 2004.

DESEMPENHO MOTOR NO TESTE DE VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO EM ESTUDANTES DO SEGUNDO ANO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA-BACHARELADO

Nathalia Gabrielle Dallacort

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Marechal Cândido Rondon/PR

Alberto Saturno Madureira

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Marechal Cândido Rondon/PR

RESUMO: Objetivo: verificar o desempenho de alunos do 2º ano do curso de educação física-bacharelado na capacidade física velocidade de deslocamento. Métodos: participaram do estudo 18 acadêmicos sendo 11 do sexo masculino e 7 do sexo feminino. A média da idade geral foi de $19,33 \pm 1,64$ anos. O teste foi aplicado durante uma aula do curso no período matutino, entre 9h30 e 10h30, seguindo-se o protocolo proposto pelo EUROFIT (1988). A análise estatística aplicada foi o teste de Shapiro Wilk para verificação de normalidade dos dados. Empregou-se o Teste t de Student para amostras independentes, sendo o nível de significância mínimo estabelecido em $P < 0,05$. Resultados: os valores estão assim expressos; a média da idade do sexo masculino foi $19,82 \pm 1,94$ anos e o resultado no teste foi $65,94 \pm 4,97$ s.; já no sexo feminino a média da idade foi $18,57 \pm 0,53$ anos e o resultado no teste foi de $77,46 \pm 6,51$ s. Em que pese a diferença nas médias das idades entre os grupos, não houve diferença estatisticamente significativa em

nível de $P < 0,05$. Com relação ao desempenho motor o sexo masculino apresentou diferença estatisticamente significativa menor em nível de $P < 0,01$. Considerações finais: os valores encontrados são corroborados pela literatura onde a magnitude das respostas neuromusculares, metabólicas e morfológicas de homens e mulheres são bastante diferenciados até mesmo quando esses sujeitos são submetidos aos mesmos protocolos de exercícios.

PALAVRAS-CHAVE: velocidade de deslocamento, *shuttle-run*, avaliação

ABSTRACT: Objective: to verify the performance of students of the 2nd year of physical-baccalaureate education in the physical capacity of the speed of movement. METHODS: 18 students participated in the study, 11 were male and 7 were female. The mean age was 19.33 ± 1.64 years. The test was applied during a class of the course in the morning, between 9.30 and 10.30, followed by the protocol proposed by EUROFIT (1988). The statistical analysis applied was the Shapiro Wilk test to verify the normality of the data. Student's t-test was used for independent samples, and the minimum significance level was set at $P < 0.05$. Results: the values are thus expressed; the mean age of males was 19.82 ± 1.94 years and the test result was 65.94 ± 4.97 s.; in females the mean age

was 18.57 ± 0.53 years and the test result was 77.46 ± 6.51 s. In spite of the difference in the means of the ages between the groups, there was no statistically significant difference at the $P < 0.05$ level. Regarding motor performance, males presented a statistically significant lower difference at $P < 0.01$. Final considerations: the values found are corroborated in the literature where the magnitude of the neuromuscular, metabolic and morphological responses of men and women are quite different even when these subjects are submitted to the same exercise protocols.

KEYWORDS: displacement velocity, shuttle-run, evaluation

1 | INTRODUÇÃO

A velocidade motora resulta da capacidade psíquica, cognitiva, coordenativa e do condicionamento, sujeitas às influências genéticas, do aprendizado, do desenvolvimento sensorial e neuronal, bem como de tendões, músculos e capacidade de mobilização energética. Portanto, “a velocidade é uma capacidade física importante para o desempenho esportivo, e deve ser avaliada juntamente com outros testes que permitam uma melhor avaliação da condição motora” (WEINECK, 1999, p.379).

Assim, tem-se por entendimento que a velocidade “é a quantidade de espaço percorrido pelo movimento (distância) na unidade de tempo, ou seja, a distância dividida pelo tempo, ..., expressa em metros por segundo (m/s)” (GOBBI, VILLAR e ZAGO, p. 128, 2005). Ainda de acordo com estes autores a velocidade máxima “é o limite superior de velocidade que o indivíduo consegue desenvolver na realização de uma tarefa motora (p. 129)”.

Os Fatores que influenciam no desempenho da velocidade são: força, rapidez da propagação do estímulo nervoso, percentual de fibras brancas, coordenação de movimentos, frequência das contrações e descontrações musculares, flexibilidade articular.

Em se tratando de alunos de educação física, mesmo que sua formação não tenha por objetivo o desempenho atlético, é importante conhecer a velocidade dos mesmos por se constituir em uma das capacidades físicas que favorecem o aprendizado de modalidades esportivas. Assim, indaga-se, qual o a velocidade de deslocamento de alunos de um curso de educação física em seu segundo ano de formação?

Desta forma, teve-se por objetivo verificar o desempenho de alunos do 2º ano do curso de educação física-bacharelado por meio da avaliação da velocidade de deslocamento.

2 | MATERIAL E MÉTODO

Este estudo caracterizou-se como descritivo (Thomas, Nelson e Silvermann, 2007).

A população era composta de 27 alunos e a amostragem ficou constituída de

18 acadêmicos que participaram do teste, sendo 11 do sexo masculino e 7 do sexo feminino. A média da idade geral foi de $19,70 \pm 1,6$ anos e amplitude total foi de 7 anos. Foi aplicado o teste de *Shuttle run* (segundo o protocolo EUROFIT, 1988) durante uma aula do curso, no período matutino, entre 9h30 e 10h30.

O teste de *Shuttle run* (EUROFIT, 1988) deve seguir o seguinte protocolo: o testando assume a posição de pé, atrás da linha de saída com os pés em afastamento ântero-posterior. Ao ser dado o comando “Vai”, o testando deverá correr o mais rápido possível para a outra linha e retornar à linha inicial, cruzando ambas as linhas como os dois pés. Esta movimentação é considerada como sendo um ciclo. O testando deverá realizar cinco ciclos. Duas linhas paralelas devem ser desenhadas no solo (fita adesiva ou giz) a 5 metros de distância. As linhas devem ter 1,20 m de comprimento cada e devem ser demarcadas com os cones para melhor visualização do testando. Tendo como resultado o tempo gasto para completar os cinco ciclos. É importante observar se o testando ultrapassou as linhas com ambos os pés, e os ciclos deverão ser contados em voz alta. O teste só termina quando o testando ultrapassar a linha com um pé, no último ciclo.

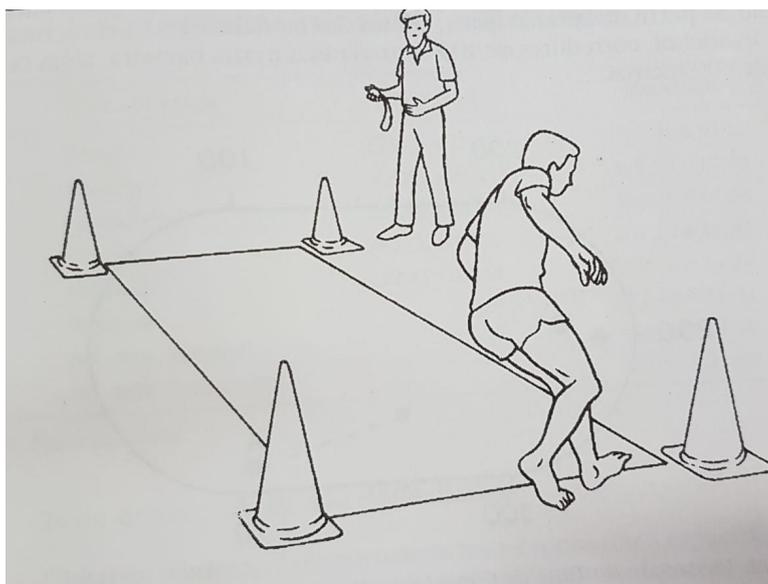


Fig.1 – Ilustração do teste de *shuttle run* de velocidade (EUROFIT, 1990).

Embora seja um instrumento criado por um Comitê, conforme Marins e Giannich (1996) a validade, fidedignidade e objetividade do teste não são reportadas.

Os sujeitos preencheram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para análise estatística realizou-se o teste de Shapiro Wilk para verificação de normalidade dos dados e na sequência o Teste t de Student para amostras independentes, sendo o nível de significância mínimo estabelecido em $P < 0,05$. Foi utilizado o Programa SPSS 20.0.

3 | RESULTADOS

Os valores estão assim expressos; a média da idade do sexo masculino foi $19,82 \pm 1,94$ anos; a média do tempo total nos cinco ciclos foi de $65,94 \pm 4,97$ s. Já, no sexo feminino a média da idade foi $18,57 \pm 0,53$ anos e o resultado no teste total foi de $77,46 \pm 6,51$ s.

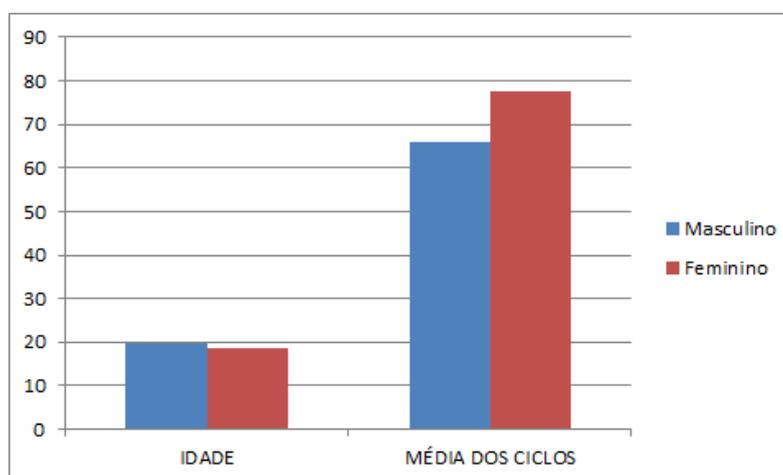


Gráfico 1 – Comparação entre idade e teste de shuttle run, entre os sexos.

Quando comparados os sexos por idade, não houve diferenças estatisticamente significativas. Em relação ao desempenho nos testes o sexo masculino demonstrou maior velocidade em relação ao sexo feminino com diferença estatisticamente significativa em nível de $P < 0,01$.

Conforme Gobbi, Villar e Zago (p. 136, 2005) “a capacidade da mulher em relação ao homem é limitada, tanto na força quanto na velocidade, tendo então as mulheres menores níveis de velocidade máxima e agilidade”.

Barros (2013) diz que diferença da genética entre homens e mulheres influencia nas atividades, motivo que justifica os valores encontrados.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os valores encontrados são corroborados pela literatura onde a magnitude das respostas neuromusculares, metabólicas e morfológicas de homens e mulheres são bastante diferenciados até mesmo quando esses sujeitos são submetidos aos mesmos protocolos de exercícios.

Fator limitante para maior discussão do estudo é o fato do protocolo empregado ser utilizado preponderantemente em escolares e raros estudos reportarem o emprego com universitários não atletas.

REFERÊNCIAS

BARROS, T. *Diferença da genética entre homens e mulheres influencia nas atividades.*

Disponível em <http://globoesporte.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/2013/07/diferenca-da-genetica-entre-homens-e-mulheres-influenciam-nas-atividades.html> visitado em 12 fev 2019.

COMMITTEE FOR THE DEVELOPMENT OF SPORT. **Committee of experts on sports research.** Handbook for the EUROFIT Tests of physical fitness. Roma: Edigraf, 1988.

EUROFIT. **Conselho da Europa: comissão para o desenvolvimento do desporto.** Manual para os testes EUROFIT de aptidão física. Lisboa, 1990.

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A.S. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico.** Editora Guanabara Koogan S.A., 2005.

MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. **Avaliação e prescrição de atividade física.** 2ed. Editora Shape, 1998.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 5ªed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

WEINECK, Jürgen. **Treinamento ideal.** 9ªed. São Paulo: Manole Ltda. 1999.

EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE: RELAÇÕES HISTÓRICAS

Luciana Santos Collier

Colégio Universitário Geraldo Reis (COLUNI/UFF)

Niterói/ RJ

Cláudia Teresa Vieira de Souza

Instituto Nacional de Infectologia (FIOCRUZ)

Rio de Janeiro/ RJ

RESUMO: Algumas definições sobre a saúde marcaram de forma acentuada o processo de constituição deste campo de conhecimento. Mesmo ultrapassadas, ainda servem de base para o desenvolvimento de inúmeras práticas relacionadas à saúde. Neste estudo tivemos como objetivo ampliar as discussões e reflexões sobre a atuação do professor de Educação Física na área da saúde, relacionando-a com o desenvolvimento histórico da saúde e do movimento de Promoção da Saúde. Realizamos uma investigação teórica de abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa bibliográfica como procedimento de investigação. Para analisar a atuação do professor de Educação Física na promoção da saúde, nos baseamos nas diretrizes para as práticas corporais/ atividades físicas, contidas nos Cadernos de Atenção Básica dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família do Sistema Único de Saúde. Concluímos que a atuação do professor de Educação Física deve ser pautada em estratégias educativas que promovam a

ampliação e a compreensão dos aspectos multifatoriais que interferem na saúde, além de colaborar com o empoderamento dos sujeitos, visando dar-lhes autonomia na elaboração de suas práticas corporais cotidianas.

PALAVRAS-CHAVE: educação física; saúde; promoção da saúde; educação em saúde.

ABSTRACT: Some definitions about health, sharply marked the process of constitution of this field of knowledge. Even outdated, they still serve as the basis for the development of numerous health-related practices. In this study we aimed to broaden the discussions and reflections on the performance of the Physical Education teacher in the health area, relating it to the historical development of health and the Health Promotion movement. We carried out a theoretical research of qualitative approach, using the bibliographic research as a research procedure. In order to analyze the performance of the Physical Education teacher in the promotion of health, we base ourselves on the guidelines for the corporal practices / physical activities contained in the Basic Attention Notebooks of the Family Health Support Centers of the Brazilian Unified Health System. We conclude that the performance of the Physical Education teacher should be based on educational strategies that promote the expansion and understanding of the multifactorial aspects that interfere in health,

besides collaborating with the empowerment of the subjects, aiming to give them autonomy in the elaboration of their corporal practices everyday life.

KEYWORDS: physical education; health; health promotion; health education.

1 | INTRODUÇÃO

Dentro do contexto da Promoção da Saúde, o professor de Educação Física (EF) tem possibilidade de se inserir tanto na prevenção, como na educação. No âmbito da prevenção: é de conhecimento amplo que a inatividade física está relacionada de forma causal com a ocorrência de diversas doenças crônicas não transmissíveis (HASKELL, 2007), sendo, portanto, a prática regular de atividade física recomendada para prevenir ou tratar tais agravos. Porém, a associação acrítica entre atividade física, desporto e saúde com as doenças da sociedade aponta para o processo de medicalização da Educação Física (FARIA JUNIOR, 1991a apud ALVES JÚNIOR, 1992), que contraria o princípio da desmedicalização, preconizado pelo movimento de Promoção da Saúde.

Luz (2007) evidenciou em sua pesquisa que, os indivíduos são aconselhados a praticar atividades físicas para prevenir ou combater doenças como: diabetes, hipertensão, obesidade, depressão, etc. Outro viés explorado são as campanhas dentro dos ambientes laborais que priorizam a eficácia da força de trabalho em detrimento do real cuidado com a saúde.

Zimmermann (2001) explica que a atividade física está vinculada à saúde, não como uma pílula, cujos efeitos podem ser controlados. Conte e Gonçalves (2001) lembram que não podemos aceitar o fato de as alterações fisiológicas promovidas pelo exercício serem capazes, isoladamente, de tornar as pessoas mais saudáveis, sem considerar o contexto onde estão inseridas.

Sobral (1990) ressalta que a associação sem reservas entre exercício físico e saúde, numa relação de causalidade, pode nos levar ao campo do “otimismo ingênuo”, uma vez que os benefícios do exercício dependem de inúmeras circunstâncias. Segundo Ferreira (2001) vários autores argumentam que ao desenvolvimento da aptidão física não corresponde necessariamente uma melhoria do status de saúde (Mota, 1992; Bento, 1991) e que nem todas as repercussões do exercício físico e do desporto são benéficas à saúde (Bento, 1991).

Diante destas ponderações sobre a necessidade de refletirmos de maneira mais aprofundada sobre a relação entre atividade física e promoção da saúde, concordamos com Ouriques (2006) que acredita ser necessário analisar a relação atividade física-saúde para além do fascinante campo biológico das estruturas naturais, dos mecanismos, das leis invariáveis que regem o funcionamento do homem e do universo. Para o autor, é necessário enxergar também o social, o cultural e o histórico agindo sobre esse homem. Não se pretende, com isso, negar a contribuição das Ciências Biológicas no âmbito da Educação Física. O que se busca, com fulcro nas Ciências Sociais, é trazer novos elementos para a discussão e ampliar a compreensão da

relação entre atividade física-saúde (CONTE e GONÇALVES, 2001).

Alves Júnior (1992) ressalta a importância de que toda a sociedade possa ter acesso a um estilo de vida que inclua a prática regular de atividades físicas. Entretanto, a escolha por uma vida ativa, recai na decisão do indivíduo, que deve agir criticamente, consciente de suas opções. Neste norte, a ideia da educação para saúde, que transforma professores de Educação Física em agentes de saúde, se sobressai e ultrapassa a esfera da educação escolar, para atingir também os contextos educativos não formais e informais.

2 | OBJETIVO GERAL

Com base nos argumentos expostos até aqui, buscaremos neste estudo apresentar discussões e reflexões sobre a atuação do professor de Educação Física, no Núcleo de Atenção à Saúde da Família (NASF/SUS), relacionando a referida atuação com o desenvolvimento histórico da saúde e do movimento de Promoção da Saúde.

3 | METODOLOGIA

A metodologia de uma pesquisa científica esclarece quais concepções teóricas de abordagem são utilizadas em uma investigação, bem como elucida o conjunto de técnicas que possibilitaram a apreensão da realidade pesquisada (MINAYO et al. 2005). Desta forma, o artigo, ora apresentado, se aproxima de uma pesquisa teórica de abordagem qualitativa, na qual foi utilizada a pesquisa bibliográfica como procedimento de investigação.

Para Silveira e Córdova (2009) a pesquisa qualitativa se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Minayo (2001) acrescenta que ela trabalha com o universo de significados, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis quantitativas.

Neste sentido, buscamos descrever, compreender e explicar as relações entre o desenvolvimento histórico da saúde e do movimento de Promoção da Saúde com a atuação do professor de Educação Física nesta área. Para tanto, realizamos uma pesquisa bibliográfica e, a partir do diálogo com o referencial teórico, tecemos algumas considerações sobre a referida atuação. Assim, obtivemos maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito a fim de que novos diálogos e propostas venham a ser articulados.

4 | ANÁLISE E DISCUSSÃO

4.1 O conceito de saúde

Ao longo dos séculos a noção/conceito de saúde adquiriu inúmeros sentidos, sempre acompanhando a evolução da humanidade, refletindo a conjuntura social, econômica, política e cultural de cada momento (BACKES et.al., 2009; BALLESTRIN e BARROS, 2009; FARINATTI e FERREIRA, 2006). Scliar (2007) acrescenta que tanto a saúde como a doença adquiriram, ao longo do tempo, significados diferentes para cada sujeito.

Nos primórdios da humanidade, a concepção mágico-religiosa levava a crer que a doença resultava da ação de forças alheias ao organismo que nele se introduziam por causa do pecado ou da maldição (SCLIAR, 2007). Hipócrates (460-377 a.C.) postulou a existência de quatro fluidos (humores) principais no corpo, cujo equilíbrio era pré-requisito para a saúde. Teoria que foi revisitada por Galeno (130-201 d.C.) acrescentando que causas endógenas, que estariam na constituição física ou em hábitos de vida que levassem ao desequilíbrio. Surge, pela primeira vez, a ideia de saúde como equilíbrio entre as “partes” do corpo. No Oriente, a concepção de saúde e de doença seguiu, de certa forma análoga ao da concepção hipocrática. Falava-se de forças vitais que existiam no corpo: quando funcionavam de forma harmoniosa, havia saúde; caso contrário, sobrevinha a doença (SCLIAR, 2007).

No final da Idade Média, a saúde começou a se afastar dos pensamentos mágicos e das concepções religiosas da Igreja Católica, sendo retomadas as ideias de contágio entre os indivíduos (BALESTRIN e BARROS, 2009).

No período do Renascimento o médico suíço Paracelsus (1493-1541) afirmava que as doenças eram provocadas por agentes externos ao organismo (BALESTRIN e BARROS, 2009; SCLIAR, 2007).

O final do Renascimento e início da Idade Moderna foi um período marcado por intensas descobertas científicas. Pensadores como Copérnico, Galileu, Bacon, Newton, etc. promoveram uma revolução profunda nos caminhos da ciência e no modo de pensar do mundo ocidental.

Na mesma época Descartes (1596-1650) postulou o dualismo mente-corpo. Criador do método analítico de pesquisa científica impulsionou o desenvolvimento da ciência, mas ao mesmo tempo criou uma excessiva fragmentação com a divisão do conhecimento em disciplinas e especialidades (BALESTRIN E BARROS, 2009). Para Farinatti e Ferreira (2006) o dualismo mente-corpo, persiste até hoje e pode ser considerado um dos aspectos negativos do paradigma cartesiano, pois limitou a aplicação dos conhecimentos médicos em proveito dos indivíduos e coletividades.

Segundo Porter (2002), neste período a medicina passou a ser chamada de medicina científica ou biomedicina. Numa abordagem materialista, reduzia as funções e disfunções corporais a causas materiais, mecânicas e estruturais que podiam ser

pensadas e estudadas independentemente dos sujeitos que as sofriam (SCLIAR, 2009).

No final do século XIX, no laboratório de Louis Pasteur e em outros laboratórios, observações feitas através do microscópio (descoberto no século XVII, mas até então não muito valorizado), revelaram a existência de microrganismos causadores de doenças, possibilitando a introdução de soros e vacinas. Surgia a bacteriologia (ou Teoria do Germe) e a concepção de que para cada doença há um agente etiológico que poderia ser combatido com produtos químicos ou vacinas (doutrina da etiologia específica) que constituíram a base do paradigma biomédico da saúde.

Dentro deste paradigma o corpo permanecia sendo encarado como um conjunto de componentes (corpo-máquina) que poderiam se tornar defeituosos, o que impediria o seu perfeito funcionamento. Tais ‘defeitos’ eram as doenças, que, em oposição às condições perfeitas de funcionamento, criavam um caráter normativo para a saúde. O normal é a saúde e seu oposto, a doença. E o “defeito” precisava ser tratado.

Segundo Backes, et al. (2009) a multicausalidade começou a ser estudada somente no século XX. A complexidade entra na discussão científica, na tentativa de explicar a realidade ou sistemas vivos através de modelos que procuravam não apenas integrar as partes, descrever elementos de objetos, mas, sobretudo, levavam em conta as relações estabelecidas entre os mesmos (CZERESNIA, 2003). Os fatores psíquicos passavam a ser considerados como causadores de doenças e o homem compreendido como ser bio-psico-social.

Não havia ainda um conceito universalmente aceito do que era a saúde. Somente após a Segunda Guerra Mundial (1945) e a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), tornou-se possível um consenso entre as nações e a criação de um conceito que refletisse uma aspiração nascida dos movimentos sociais do pós-guerra. A saúde passa a ser considerada como “o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade” (SCLIAR, 2007 p.37).

Durante um longo período, apesar de sofrer diversas críticas, o conceito de saúde da OMS foi o mais utilizado. Somente em 1974, Marc Lalonde, titular do Ministério da Saúde do Canadá, apresenta o conceito de campo da saúde (*healthfield*), colaborando com uma compreensão ampliada dos fatores que intervêm sobre a saúde. De acordo com esse conceito, o campo da saúde abrangeria: a biologia humana, o meio ambiente, o estilo de vida e a organização da assistência à saúde.

A amplitude do conceito da OMS (visível também no conceito canadense) acarretou críticas, algumas de natureza técnica (a saúde seria algo inatingível), outras de natureza política, libertária (o conceito permitiria abusos por parte do Estado, que interviria na vida dos cidadãos, sob o pretexto de promover a saúde). Em decorrência da primeira objeção, surgiu o conceito de Christopher Boorse (1977): saúde é ausência de doença. A classificação dos seres humanos como saudáveis ou doentes seria uma questão objetiva, relacionada ao grau de eficiência das funções biológicas, sem

necessidade de juízos de valor (Scliar, 2007 p. 37).

As controvérsias levantadas pela formulação destas definições proporcionaram debates ainda não encerrados. A dificuldade em definir objetivamente o que é saúde e as inúmeras críticas apontadas nas definições referidas até aqui, ampliaram o horizonte dos estudos da área. Esta ampliação levou a formação de novos campos de estudo e novos conceitos periféricos que acabaram compondo o atual campo de estudos em saúde.

A ampliação do debate sobre a saúde, situando-a não como um análogo inverso à doença, mas como um conceito a ser socialmente construído, inaugurou a discussão sobre a Promoção da Saúde (FINKELMAN, 2002), como parte do elenco de responsabilidades do Estado.

4.2 O Movimento de Promoção da Saúde

Araújo e Assunção (2004) apontam que o movimento de Promoção da Saúde foi formalizado no Canadá, em 1974, com a divulgação do Informe Lalonde – *A New Perspective on the Health of Canadians*, e a discussão sobre a Promoção da Saúde passou a ser feita de forma sistemática no final do século XX. O período caracterizou-se como um marco no desenvolvimento de suas bases conceituais e políticas, tendo sido realizadas as Conferências Internacionais sobre Promoção da Saúde em Alma-Ata (1978), Ottawa (1986), Adelaide (1988), Sundsvall (1991) e Jacarta (1997).

O Informe Lalonde ampliou o conceito de campo da saúde, que passou a ser considerado com base em seus componentes, aos quais se relacionam diversos fatores que influenciam a saúde (Buss, 2000). Serviu de base da Conferência de Alma Ata (1978) cujas metas foram a de alcançar a “Saúde Para Todos no Ano 2000” e a formulação da estratégia de Atenção Primária da Saúde.

Tal estratégia previa o envolvimento e intervenção de diversos setores sociais e econômicos, além do setor saúde, a fim de alcançar níveis adequados de educação, saneamento, água potável, medicamentos, imunização, assistência médica, etc., fatores considerados como básicos e primordiais para o desenvolvimento da saúde no mundo.

A Declaração de Alma-Ata (1978) defendeu que a promoção e proteção da saúde são fundamentais para o desenvolvimento econômico e social sustentável, para a melhoria da qualidade de vida e para a conquista da paz mundial; e a participação individual e coletiva na planificação e aplicação das ações de saúde devem ser um direito e dever da população.

Alves Júnior (1992) considera que, a partir de Alma Ata, a participação da comunidade passou a ser considerada fundamental para a conquista da autonomia necessária para influir no que se relacione com a saúde, devendo participar ativamente em todo processo de definição de problemas e necessidades de saúde, desenvolvendo soluções, e aplicando e avaliando programas.

Em 1986, em Ottawa, Canadá realiza-se a I Conferência Internacional sobre

Promoção da Saúde, com elaboração da Carta de Ottawa definindo a Promoção da Saúde como “o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo” (WHO, 1986, p.19).

Este documento apresentou como requisitos necessários à saúde a “paz, educação, habitação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade” (BUSS, 2002, p.158), além de cinco campos de ação para a Promoção da Saúde: “construção de políticas públicas saudáveis; criação de ambientes favoráveis à saúde; desenvolvimento de habilidades; reforço da ação comunitária; reorientação dos serviços de saúde” (BRASIL, 2001, p.25).

A integração dos requisitos com os campos de ação explicitou a dimensão das mudanças que precisavam acontecer, na época, a nível mundial: criação de ambientes favoráveis à saúde; proteção do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais; a conquista de ambientes que facilitem e favoreçam a saúde (trabalho, o lazer, o lar, a escola e a cidade; desenvolvimento de comportamentos saudáveis em decorrência da divulgação de informações e da educação para a saúde) (BUSS, 2000). Surgiu então a ideia de *empowerment*, ou aquisição de poder técnico (capacitação) e político pelos indivíduos e pela comunidade.

Araújo e Assunção (2004) afirmam que os serviços de saúde foram redirecionados no sentido da Promoção da Saúde, numa intenção de superar o modelo biomédico, centrado na doença e na assistência médica curativa. Este redirecionamento impactou na organização dos serviços de saúde e nas práticas dos profissionais, exigindo reorientação na pesquisa em saúde e, conseqüentemente, na formação dos profissionais da área da saúde.

O grande volume de acordos e decisões tomados nas diversas Conferências permite afirmar que a Promoção da Saúde, deve estar atrelada à igualdade de oportunidades e capacitação dos sujeitos, a fim de que todos possam realizar completamente seu potencial de saúde.

De acordo com Ouriques (2006) o conceito de Promoção da Saúde vem sendo elaborado por diferentes sujeitos, em diferentes conjunturas e formações sociais, ao longo dos últimos anos. Para a autora, o termo ‘Promoção da Saúde’ está associado inicialmente a valores como: vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria. Além disso, depende da articulação entre: ações do Estado (políticas públicas saudáveis), da comunidade (reforço da ação comunitária), de indivíduos (desenvolvimento de habilidades pessoais), do sistema de saúde (reorientação do sistema de saúde) e de parcerias intersetoriais.

Este conjunto interdependente que compõe a Promoção da Saúde determina a ‘responsabilização múltipla’, seja pelos problemas, seja pelas soluções propostas para os mesmos (BUSS, 2003). Neste sentido, não existe espaço para ‘culpabilização do indivíduo’ sobre sua própria condição de saúde. Neste modelo a responsabilidade fica dividida e todos os atores são protagonistas e sujeitos das condições de saúde em

que vivem.

A culpabilização do indivíduo e da comunidade pode levar ainda a uma desresponsabilização do poder público com as políticas públicas de saúde. Quando o Estado transfere para a comunidade o poder de decisão acerca de suas necessidades, e a decisão não gera resultados apropriados, a culpa recai sobre a comunidade que não soube decidir. Deste modo, é imprescindível que ocorram ações educativas a fim de preparar os sujeitos para participar das decisões que implicam a sociedade.

Para que a desresponsabilização não seja utilizada como estratégia política, sendo traduzida como transferência de autonomia do poder público para os sujeitos e suas organizações sociais, é fundamental que as coletividades sejam amplamente informadas e instruídas sobre os intervenientes e consequências das suas decisões (MARCONDES, 2004).

A Promoção da Saúde precisa, portanto, desenvolver ações educativas que possibilitem os indivíduos e as comunidades a compreender e controlar os fatores determinantes da sua saúde, estimulando-os à resolução de problemas de ordem biológica, psicológica e social, segundo suas próprias necessidades e expectativas. Para a concretização destas ações são necessárias políticas públicas na área da educação em saúde, tanto no contexto formal como no não formal, favorecendo a capacitação (*empowerment*) dos indivíduos (BUSS, 2000).

No entanto, Ferraz (1998) afirma que a noção de promoção da saúde se preocupa, mais frequentemente, com os múltiplos aspectos ligados a estilos de vida, e os programas são baseados na educação que visa à mudança de hábitos individuais, como a redução do uso de álcool e cigarro, o exercício, a mudança de alimentação, o controle do estresse etc. Desta forma, a promoção da saúde, ao invés de desenvolver a ‘responsabilização múltipla’, acaba culpabilizando o indivíduo. Nesta lógica, se o indivíduo é informado acerca dos hábitos de vida que precisa modificar e não os modifica, a responsabilidade por sua saúde recai sobre seus ombros, não restando a ele qualquer justificativa por não ter adotado um estilo de vida mais ‘saudável’.

Sob esta ótica, Machado, et al. (2007) enfatizam que a construção do processo educativo em saúde requer a participação ativa da população na leitura e reflexão crítica de sua realidade, frente ao modo de viver em sociedade, exercendo sua cidadania. Estes mesmos autores explicam que a educação em saúde é um processo político/pedagógico que requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo. Nunes (2009) acrescenta que o caminho mais produtivo para vencer este desafio são os processos educativos democráticos que partem das demandas e anseios das coletividades para a construção de soluções na área da saúde.

A evolução conceitual e prática do movimento de Promoção da Saúde, em nível mundial, vêm dando uma ênfase cada vez maior na atuação sobre os determinantes sociais da saúde (DSS), constituindo importante apoio para a implantação de diferentes políticas e intervenções de Promoção da Saúde.

Neste sentido, o modelo da determinação social da saúde/doença (DSS) surgiu da

necessidade em se construir um novo marco explicativo, que superasse a concepção biologicista linear de causa-efeito, buscando articular diferentes dimensões da vida envolvidas no processo saúde/doença (aspectos históricos, econômicos, sociais, culturais, biológicos, ambientais e psicológicos), que configuram uma determinada realidade sanitária.

4.3 Educação Física na Promoção da Saúde: diretrizes do NASF/SUS

Para Ouriques (2006) as políticas de Promoção da Saúde devem articular e integrar diversas áreas técnicas especializadas, em diversos níveis de complexidade. Devem também ser priorizados serviços e ações que coloquem os sujeitos – usuários e profissionais de saúde – como protagonistas na organização do processo produtivo em saúde, dando possibilidade e potencialidade de criar a própria vida, focalizando no crescimento da autonomia durante o processo do cuidado à saúde (CAMPOS; BARROS; CASTRO, 2004, p.746). Quando falamos em Promoção da Saúde queremos dizer: qualidade de vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria, numa combinação de estratégias que envolvem ações do Estado (políticas públicas saudáveis), da comunidade (reforço da ação comunitária), de indivíduos (desenvolvimento de habilidades pessoais), do sistema de saúde (reorientação do sistema de saúde) e de parcerias intersetoriais (BUSS, 1998).

É importante ter claro que não existe uma fórmula, ou mesmo um ‘programa pronto’ para ser aplicado no campo da Educação Física para a Promoção da Saúde. O que existem são apontamentos do próprio SUS que orientam esta atuação. Os Cadernos de Atenção Básica dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família/SUS (BRASIL, 2009) apresentam diretrizes para as práticas corporais/atividades físicas (PCAF). Tais diretrizes não devem ser interpretadas como específicas do professor de Educação Física, mas sim como resultado da interação com todos os profissionais na sua interface com essa área estratégica. Tampouco elas devem ser compreendidas como algemas, que limitem as ações de promoção da saúde das equipes multiprofissionais, nos diversos NASF/SUS espalhados pelo Brasil.

Uma análise minuciosa das diretrizes supracitadas, nos permite perceber como elas estão organizadas em ‘rede’, de forma que o atendimento de uma diretriz já pressupõe ou dialoga com o desenvolvimento de outras. Quando na primeira diretriz é ressaltada a valorização do *direito constitucional ao lazer*, fica subentendida a necessidade de desenvolver também o protagonismo social, a autonomia de escolha, a participação política, a construção de soluções coletivas, dentre outros fatores, citados nas diretrizes seguintes. Para exercer o seu direito ao lazer, todo cidadão precisa ter acesso irrestrito a conhecimentos e espaços que permitam tal exercício. Desta forma, se estabelece o diálogo com as demais diretrizes citadas.

O lazer associa-se também ao bem-estar-social e qualidade de vida, conceitos

amplamente difundidos no mundo contemporâneo (ALMEIDA e GUTIERREZ, 2008), mas muito pouco respeitados em nossa sociedade. No lazer os sujeitos descobrem suas *possibilidades* e as *condições territoriais locais*; constroem suas próprias PCAF, colaborando com a *produção cultural local* e construindo uma *identidade comunitária*, contribuindo para o bem-estar e qualidade de vida comunitário. Nesta perspectiva a ação do professor de Educação Física na saúde colabora com a *organização das comunidades* para reivindicarem por novas opções de espaço e de atividades, o que também é previsto como diretriz para as PCAF.

Lembrando que o lazer é ainda o espaço propício às *práticas intergeracionais e inclusivas*, Alves Júnior (2006) afirma que, os programas intergeracionais criam um novo espaço na educação social, que busca facilitar a compreensão das exclusões, de todo e qualquer grupo social que ainda permanece nessa situação. Destacamos a proposta de educação intergeracional que vem facilitar a transmissão de valores, na intenção de ir além do casual encontro entre diversas gerações, mas principalmente possibilitar a troca de conhecimentos nestes momentos (ALVES JÚNIOR, 2006 p.12). Do ponto de vista da promoção da saúde os programas de abordagem intergeracional se constituem em importantes iniciativas que visam a cumprir com os objetivos de inclusão, colaboração e solidariedade tão importantes na concretização das ações que preconizam o desenvolvimento da autonomia, do protagonismo social e da cidadania.

As diretrizes do NASF para as PCAF preconizam também a intersetorialidade, estimulando seus diferentes profissionais a apresentar suas opiniões relativas às suas áreas de atuação específicas. Desta forma, caminhamos para uma ruptura com o modelo biomédico, especializado, medicalizante e hospitalocêntrico vigente na área da saúde. Para Scabar; Pelicioni; Pelicioni (2012) as diretrizes do NASF propõem a resignificação das PCAF, a partir do entendimento de saúde como resultante dos determinantes e condicionantes sociais da vida, destacando como essencial o reconhecimento da promoção da saúde como resultado da dinâmica de produção de vida (p.415).

Nas diretrizes do NASF/SUS, evidencia-se também a importância do professor de Educação Física favorecer em seu trabalho a abordagem da diversidade das manifestações da cultura corporal presente localmente, bem como das difundidas nacionalmente, procurando fugir do aprisionamento técnico-pedagógico dos conteúdos clássicos da EF, pois os resultados da adesão da comunidade corresponderão ao nível de adequação das propostas aos costumes e contexto locais. Moretti *et al* (2009) acrescenta que qualquer que seja o programa de PCAF, dentro do contexto da Saúde Pública, deve priorizar processos educativos que ultrapassem a mera transmissão de conhecimentos, favorecendo, entre outros aspectos, o enfrentamento das dificuldades e o fortalecimento da identidade dos sujeitos e das coletividades.

Como princípio norteador, destaca-se a compreensão e contextualização histórica dos fenômenos, conceitos e determinações que envolvem a prática de atividade física na contemporaneidade, de modo a desconstruir concepções hegemônicas de corpo,

massificadas pela grande mídia e discutir as problemáticas relativas a gênero, etnia, ao trabalhador, aos ciclos de vida, acesso e prática de esportes, à transformação do lazer em mercadoria para o consumo, entre outros, todas imbricadas nas relações sociais (BRASIL, 2009).

Dentro da equipe multidisciplinar nenhum outro profissional tem como preocupação central a cultura corporal. Quando falamos de cultura corporal, não estamos falando apenas do movimento, mas de tudo que interfere no movimento humano: aspectos biológicos, sociais, políticos, psicológicos, etc. Estes fatores, além de interferirem no movimento humano, se constituem importantes determinantes da saúde.

Esta propriedade em lidar com a cultura corporal, embora ainda seja vista como exclusividade do professor de Educação Física, precisa ser compartilhada e apreendida pelos demais profissionais da saúde atuantes nas equipes do Nasf/SUS. A cultura corporal trata o ser humano em sua integralidade (princípio defendido pelo SUS) e só pode ser construída coletivamente, sendo, portanto, uma possibilidade pertinente ao trabalho multidisciplinar (também defendido pelo SUS).

Apesar disso, alguns professores de Educação Física permanecem pautando suas ações somente nos aspectos biológicos do corpo, nas doenças e suas causas e nos hábitos de higiene. Neste modelo, na intenção de promover a saúde, os professores de Educação Física tendem a priorizar o desenvolvimento da aptidão física, a prática mecânica de exercícios físicos ou esportes. O exercício, o desporto e a aptidão física não são fenômenos meramente biológicos, mas também sociais, políticos, econômicos e culturais. Para compreendê-los em toda sua essência temos que ser capazes de analisar criticamente todos seus determinantes.

Segundo Ferreira (2001) enquanto a atenção dos professores de Educação Física estiver voltada unicamente para os aspectos biológicos, questões maiores ficarão despercebidas. Para Ferreira e Sampaio (2013), pensando na educação em saúde, é necessário buscar um modelo de compreensão mais abrangente, sem excluir as questões biológicas, mas defendendo o fenômeno social como fator decisivo do entendimento de saúde. Portanto, acreditamos que a Promoção da Saúde na Educação Física deva acontecer na perspectiva da conscientização e empoderamento dos sujeitos, com vistas a compreender a aptidão física como um processo que perpassa “o envolvimento do indivíduo com o meio, integrando-a às ações políticas, econômicas e socioculturais que envolvem a promoção da saúde” (FERREIRA, 2001 p.49).

Farinatti (1994) assinala que a Educação Física não pode perder de vista o caráter multifatorial da saúde e, portanto, da qualidade de vida. Deve se preocupar em subsidiar e encorajar as pessoas a adotarem estilos de vida ativa. Porém, esse seu papel estará limitado se ela não for capaz de promover o exame crítico dos determinantes sociais, econômicos, políticos e ambientais diretamente relacionados a seus conteúdos, de forma que as pessoas tenham autonomia para a prática de exercícios.

Pensando com Bagrichevsky e Estevão (2008) precisamos promover a

participação do professor de Educação Física na Saúde Pública sustentada pelo estímulo a uma cultura corporal criativa, para ‘humanizar’ a assistência das pessoas e não apenas por uma ação meramente tarefaira de “prescrições fisiológicas (pré-determinadas pela área médica) que buscam exclusivamente a evitação de comportamentos de risco” (p.137). Sem pretender desvalorizar o aspecto terapêutico desse tipo de intervenção, nem a validade do mesmo para o controle de muitas patologias, defendemos aqui, ações da Educação Física no âmbito da saúde que possam extrapolar e ir além do que é proposto pelo modelo hegemônico, médico-centrado.

5 | CONSIDERAÇÕES

Apesar do avanço dos estudos sobre Educação Física relacionada à Promoção da Saúde, algumas definições sobre saúde marcaram de forma acentuada o processo de constituição deste campo de conhecimento. Mesmo ultrapassadas, ainda servem de base para o desenvolvimento de teorias, métodos e técnicas utilizadas por grande parte dos professores de Educação Física. Uma delas é o dualismo corporeamente presente no discurso de inúmeros profissionais da saúde, que diversas vezes de referem a tratamentos que trazem benefícios para o ‘corpo’ e para a ‘mente’, ou definem práticas ou atividades diferentes para o ‘corpo’ e para a ‘mente’. Como se o cérebro (mente) não fosse um componente do corpo.

Outra visão difícil de ser ultrapassada é a de saúde como norma. Como não pensar em saúde como algo positivo e almejado por todos? Muitos profissionais de saúde ainda trabalham nesta perspectiva, colocando a saúde como meta a ser alcançada por seus pacientes. Seguindo esta orientação, ainda temos a noção de saúde em oposição à doença. Este talvez seja o entendimento mais simples e popular sobre a saúde; a primeira ideia que surge para a maioria das pessoas quando se fala em saúde. Mesmo os profissionais de saúde que trabalham com a sua promoção, esbarram em ações que na verdade apenas previnem doenças.

Diferentemente do dualismo corpo e mente e das concepções de saúde como norma ou em oposição à doença, a ação da Educação Física dentro da Promoção da Saúde deve focar na formação de sujeitos autônomos dotados de consciência crítica capaz de avaliar, optar e realizar atividades físicas que lhe proporcionem bem-estar e não corpos domesticados apenas repetidores de movimentos sem significado para a promoção da sua saúde.

No âmbito das práticas educativas em saúde, o professor de Educação Física é o profissional que pode lançar mão de conhecimentos adquiridos em seu processo de formação – pedagogia, didática, metodologia do ensino – para construir ações e estratégias de ensino em saúde que possibilitem o *empoderamento* dos sujeitos na busca de soluções para os problemas que afetam a sua saúde. Sua intervenção é

fundamental, na medida em que permite – através de estratégias de educação em saúde – a capacitação dos sujeitos, ampliando a compreensão da complexidade dos determinantes de ser saudável e possibilitando uma maior ingerência no controle e na implementação de políticas públicas, contribuindo para a transformação social (CATRIB et al., 2003).

Nas diretrizes do NASF/SUS para as PCAF é possível identificar o esforço de superação da visão ultrapassada de saúde em oposição à doença, assim como um exercício de aproximação com os conceitos atuais de promoção da saúde e de educação em saúde. Neste sentido, percebemos em seu bojo a defesa veemente da qualidade de vida, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, participação, etc., portanto, a atividade física deve ser encarada como um meio potencial de contribuição positiva para a saúde. Para tanto, as pessoas devem ser capazes de selecionar as atividades que satisfazem suas próprias necessidades e interesses, de avaliar seus próprios níveis de aptidão e, finalmente, de resolver seus próprios problemas de saúde (Corbin e Fox, 1986 *apud* Ferreira, 2001).

A Educação Física, no âmbito das ações do NASF/SUS, pode facilitar a participação de todos – usuários e profissionais de saúde – na construção de soluções para os problemas que impactam a saúde das comunidades. Assim, sua proposta deverá ser construída coletivamente com outros campos do conhecimento, visando um tratamento mais humano, baseado na escuta dos anseios e necessidades da sociedade, contribuindo com a melhoria na saúde do indivíduo, tornando-o mais crítico e autônomo.

6 | ASPECTOS ÉTICOS

Este artigo é parte integrante da tese de doutorado ‘Estratégias de Ensino em Biociências e Saúde na Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal Fluminense’, do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, defendida em junho/2016, pela professora Luciana Santos Collier, sob orientação da Dr^a Cláudia Teresa Vieira de Souza. Seu resumo expandido foi publicado nos Anais do XIV Congresso Brasileiro de História do Esporte, Lazer e Educação Física (CHELEF), na Unicamp em 2016.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marco Antônio Bettine de; GUTIERREZ, Gustavo Luis. Uma nova dimensão esportiva: uma leitura do esporte e do lazer. EFDeportes Revista Digital – Buenos Aires, Ano 12, nº 116, jan. 2008. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd116/uma-leitura-do-esporte-e-do-lazer.htm>. Acesso em 06/01/2016.

ALVES JUNIOR, Edmundo de Drummond. As relações e os compromissos da Educação Física com a promoção da saúde. In: **O idoso e a educação física informal e Niterói**. [dissertação de mestrado], UFRJ, 1992.

_____. Artigo apresentado no Fórum Internacional de Esporte e Lazer-FIESLA, 2006 na palestra proferida em 07 de junho de 2006 na mesa Envelhecimento intergeracionalidade e qualidade de vida. In: MELO, V. A., TAVARES, C.(Org). **O exercício reflexivo do movimento**, Rio de Janeiro, Shape, 2006, p. 262-281.

ARAÚJO, Maria Rizioneide Negreiros; ASSUNÇÃO, Raquel Silva. A atuação do agente comunitário de saúde na Promoção da Saúde e na prevenção de doenças. **Rev Bras Enferm**, Brasília (DF), v. 57, n.1, p.19-25, jan/fev, 2004.

BACKES, Marli Teresinha Stein. *et al.* Conceitos de saúde e doença ao longo da história sob o olhar epidemiológico e antropológico. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.111-117, jan/mar, 2009.

BAGRICHEVSKY, Marcos; ESTEVÃO, Adriana. Perspectivas para a formação profissional em Educação Física: o SUS como horizonte de atuação. **Arquivos em Movimento**, Rio de Janeiro, v.4, n.1, p.128-143, janeiro/junho, 2008.

BALESTRIN, Maria Fátima; BARROS, Solange Aparecida Barbosa de Moraes. A relação entre concepção do processo saúde e doença e a identificação/hierarquização das necessidades em saúde. **Voos Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade Guairacá**, v. 1, n. 1, 2010.

BENTO, Jo. **Desporto, saúde, vida: em defesa do desporto**. Lisboa: Livros Horizonte, 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde: Declaração de Alma Ata, Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundsvall, Declaração de Santa fé de Bogotá, Declaração de Jacarta, Rede de Megapaíses, Declaração do México**. Brasília (DF): 2001. 54p.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio à Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (Cadernos de Atenção Básica, n. 27).

BUSS. Paulo Marchiori. **Promoção da Saúde e a Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Hucitec 1998.178 p.

CAMPOS, Gastão Wagner; BARROS, Regina Benevides de; CASTRO, Adriana Miranda de. Avaliação de política nacional de promoção da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, jul./set. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 06/01/2016.

CATRIB, Ana Maria Fontenelle et al. Saúde no espaço escolar. **Educação em saúde no contexto da promoção humana. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha**, p. 39-46, 2003.

CONTE, Marcelo; GONÇALVES, André. Dimensões controversas da interação Saúde Coletiva/ Atividade Física. In: **Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte**, 2001, Caxambu, MG. Sociedade, ciência e ética: desafios para a educação física/ciências do esporte. Anais. Campinas: CBCE, 2001.

CZERESNIA, Dina. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, Dina, FREITAS, Carlos Machado. (org.). **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003. p. 39-53.

FARIA JUNIOR, Alfredo Gomes. Educação física, desporto e promoção da saúde. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, 1991a.

FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. Educação Física Escolar e Aptidão Física: um ensaio sob o prisma da promoção da saúde. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 16, n. 1, p. 42-48, 1994.

FARINATTI, Paulo de Tarso Veras; FERREIRA, Marcos Santos. Saúde, **Promoção da Saúde e Atividade Física: conceitos, princípios e aplicações**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2006.

FERREIRA, Marcos Santos. Aptidão física e saúde na Educação Física escolar: ampliando o enfoque. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 41-54, jan. 2001.

FINKELMAN, Jacobo. (org.). **Caminhos da saúde no Brasil [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. 2002. 328 p. Disponível em <http://static.scielo.org/scielobooks/sd/pdf/finkelman-9788575412848.pdf>. Acesso em 18/01/2016.

HASKELL, William L. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Filadélfia, v. 39, n. 8, p. 1423-34, ago. 2007.

LUZ, Madel T. Educação física e saúde coletiva: papel estratégico da área e possibilidades quanto ao ensino na graduação e integração na rede de serviços públicos de saúde. **FRAGA, Alex e WACHS, Felipe. Educação Física e saúde coletiva: políticas de formação e perspectivas de intervenção. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2007.**

MACHADO, Maria de Fátima Antero Souza *et al.* Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS – uma revisão conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.12, n.2, p. 81-118, 2007.

MARCONDES, Willer Baumgarten. A convergência de referências na promoção da saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 13, p. 5-13, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza, ASSIS, Simone Gonçalves, SOUZA, Edinilsa Ramos (org.). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005. 244 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

MORETTI, Andrezza C. et al. Práticas corporais/atividade física e políticas públicas de promoção da saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 18, p. 346-354, 2009.

MOTA, Jorge. A escola, a Educação Física e a educação da saúde. **Revista Horizonte**, Lisboa, v. 8, n. 48, p. 208-212, 1992.

NUNES, João Arriscado. Saúde, direito à saúde e justiça sanitária. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 87, 143-163, 2009.

OURIQUES, Janine Coelho. **Análise de documentos internacionais de promoção da saúde: possíveis contribuições para a Educação Física brasileira**. 2006. 111 p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2006.

SCABAR, Thaís Guerreiro; PELICIONI, Andrea Focesi; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Atuação do profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde e das Diretrizes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família–NASF. **J Health Sci Inst**, v. 30, n. 4, p. 411-418, 2012.

SCLIAR, Moacyr. História do Conceito de Saúde. **Physis: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 29-41, 2007.

SOBRAL, Francisco. Investigação das relações entre saúde e desporto: história, estado actual e perspectivas de evolução. In: BENTO, J. O.; MARQUES, A. (Eds.). **Desporto, saúde, bem-estar**. FCDEF, Porto, 1990.

ZIMMERMANN, Ana Cristina. Reflexões sobre a relação saúde e atividade física/qualidade de vida. In: **Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte**, 2001, Caxambu, MG. Sociedade, ciência e ética: desafios para a educação física/ciências do esporte. Anais. Campinas: CBCE, 2001.

ESPORTE DE ALTO RENDIMENTO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA: POLÍTICAS PÚBLICAS, SUBSÍDIOS E GESTÃO

Rafael Gomes Sentone

Universidade Federal do Paraná
Curitiba, Paraná

Fernando Renato Cavichioli

Universidade Federal do Paraná
Curitiba, Paraná

RESUMO: o presente estudo analisou a política pública de incentivo ao esporte do município de Curitiba, tendo como enfoque as modalidades olímpicas individuais. É uma política pública que passou a vigorar no ano de 2002 antecedendo políticas públicas como o Talento Olímpico Paranaense (2011) e Bolsa Atleta (2005). A presente Lei também permitiu o benefício fiscal às Instituições sem fins lucrativos que tivessem isenção do pagamento do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) desde que direcionassem, por meio de doação, o valor para o incentivo ao esporte. Foi realizada pesquisa bibliográfica e documental através dos Diários Oficiais do Município de Curitiba extraindo-se quantos atletas foram incentivados no período de 2002 a 2015, quais os esportes e valores repassados pela Lei aos projetos aprovados. Como resultados verificou-se que ao longo do período analisado 23 esportes olímpicos individuais foram incentivados através de 3587 projetos aprovados, 1189 incentivadores e R\$ 7.366.851,80 repassados aqueles esportes

de um total de R\$ 19.055.943,19 arrecadados pela Lei, perfazendo 38,5%. Dos 23 esportes olímpicos individuais 7 deles (judô, natação, triatlo, atletismo, tênis, taekwondo e ciclismo) receberam o equivalente a R\$ 5.418.997,00 (73,56% do total). Que de uma classificação de projetos que avalia o rendimento do pretenso beneficiário em sua modalidade a partir de sua posição no ranking de sua confederação e/ou federação, mais de 80% do recurso foi destinado à atletas que possuíam algum destaque no cenário nacional ou maior.

PALAVRAS-CHAVE: esporte, Curitiba, rendimento, política publica.

ABSTRACT: the present study analyzed the public policy of incentive to the sport of the city of Curitiba, focusing on the individual Olympic modalities. It is a public policy that came into force in the year 2002 preceding public policies such as the Talento Olímpico Paranaense (2011) and Bolsa Atleta (2005). This Law also allowed the tax benefit to non-profit institutions that were exempt from the payment of the Urban Land and Territorial Tax (IPTU) as long as they directed, through donation, the value for the incentive to the sport. Bibliographical and documentary research was conducted through the Official Diaries of the Municipality of Curitiba, extracting how many athletes were encouraged in the period from 2002 to 2015, which sports

and values passed by the Law to approved projects. As a result, it was verified that during the analyzed period 23 individual Olympic sports were encouraged through 3587 approved projects, 1189 incentive players and R \$ 7,366,851.80 passed through those sports of a total of R \$ 19,055,943.19 collected by Law , accounting for 38.5%. Of the 23 individual Olympic sports 7 of them (judo, swimming, triathlon, athletics, tennis, taekwondo and cycling) received the equivalent of R \$ 5,418,997.00 (73.56% of the total). That of a classification of projects that evaluates the income of the presumed beneficiary in its modality from its position in the ranking of its confederation and / or federation, more than 80% of the resource was destined to the athletes that had some prominence in the national scenario or bigger .

KEYWORDS: sport, Curitiba, performance, public politics.

1 | INTRODUÇÃO

O esporte no Brasil começa a crescer exponencialmente em termos de legislação e estrutura organizacional no ano de 1995 aonde passa a ser priorizado pelo Governo Federal quando foi criado o Ministério de Estado Extraordinário do Esporte, para tratar dos assuntos outrora conduzidos pelo Ministério da Cultura, sendo dirigido por Edson Arantes do Nascimento – Pelé e no mesmo ano criou o Instituto Nacional de Desenvolvimento do Desporto subordinado àquele Ministério. Em 1998 é substituído pelo Ministério do Esporte e Turismo e em 2003 separados, pelo então presidente da República, ficando o esporte com um Ministério próprio (MINISTÉRIO DO ESPORTE). A Lei nº 9.615, de 24 de março de 1998, Lei nº 9.696, de 1 setembro de 1998, Lei nº 10.672, de 15 de maio de 2003, Lei nº 11.438, de 29 de dezembro de 2006, Decreto nº 7.258, de 5 de agosto de 2010 constituem parte do conjunto de leis e políticas públicas que passaram a trabalhar o esporte no Brasil visando seu desenvolvimento.

As políticas públicas para o esporte, em suas várias ramificações, são estudadas ano após ano procurando entender estratégias de impulsionamento, formas de investimento, resultados obtidos com as legislações e outras tantas possibilidades (MEZZADRI, 1998, 2000 e 2014; CORRÊA, 2014, STAREPRAVO, 2011; DE BOSSCHER, 2008; CAVICHIOLLI, 2006; COAKLEY, 2007; MORAES E SILVA, 2014). Uma das vertentes destes estudos está voltada aos mega eventos esportivos que foram realizados no Brasil, por exemplo, tais como os Jogos Pan-americanos (2007), 5º Jogos Mundiais Militares de Verão (2011), Copa das Confederações (2013), Copa do Mundo (2014) e Olimpíadas (2016). Estes cinco marcos esportivos históricos do Brasil e principalmente enquanto incentivador da prática e desenvolvimento do esporte impulsionaram à alguns daqueles estudos, no aperfeiçoamento e injeção de políticas públicas direcionadas ao esporte em suas manifestações desporto, rendimento e educação (BRACHT, 2005 e BRASIL, 2010). Um desses dispositivos, as Conferências Nacionais do Esporte ocorridas nos anos de 2004, 2006 e 2010, evidenciam a preocupação com as atividades relacionadas à prática esportiva tendo ocorrido nesta

última o delineamento de propostas, através do slogan “10 pontos em 10 anos para projetar o Brasil entre os 10 mais”, e metas como a institucionalização do esporte educacional e a valorização do trabalhador da área, especialmente o profissional de educação física (MASCARENHAS, 2012).

Mega eventos esportivos, legislações para o esporte, congressos e conferências juntas intensificaram a suplementação dos programas, projetos e planejamentos governamentais com vistas à ampliação do financiamento aos atletas, equipes técnicas, infraestrutura e suporte social para elevar o Brasil ao nível de uma grande potência esportiva.

Dentre os programas de incentivo ao esporte no Brasil citamos o Bolsa-Atleta, Programa Atleta-Pódio, Cidade Esportiva, Lei Agnelo Piva, dentre outros. No entanto, além destes que englobam grandes estruturas em nível nacional, outros são criados pelos governos estaduais e municipais para atender as demandas esportivas de pequenas estruturas. Como exemplo, podemos citar o Programa Talento Olímpico do Paraná (TOP) e a Lei de Incentivo ao Esporte da Prefeitura Municipal de Curitiba através da Secretaria de Esporte Lazer e da Juventude (SMELJ).

A referida Lei de incentivo municipal recebe fomentos financeiros direcionados a este fim – Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) – e repassa para pessoas físicas e jurídicas que apresentem projeto esportivo que, após análise, será selecionado ou não segundo a Lei Complementar nº. 40 do supracitado município. Os projetos abrangem desde solicitações de praticantes de modalidades olímpicas, paralímpicas, não olímpicas e para educação – técnicos – (CURITIBA, 2001).

Com tantos mecanismos de fomento ao esporte, a exemplo dos citados anteriormente, suas atuações e resultados passam a emergir como fonte de interesse político e acadêmico no que diz respeito à forma como caminharam ao longo da história. A UFPR desenvolve pesquisas realizadas pelo Núcleo de Estudos em Políticas Públicas para o Esporte (NEPPE), através do Centro de Pesquisa em Esporte, Lazer e Sociedade (CEPELS) e Inteligência Esportiva (IE) que tem por objetivo central “desenvolver estudos em políticas públicas para o esporte e lazer, considerando todas as dimensões esportivas, bem como as ações governamentais para o esporte e lazer nos âmbitos federal, estaduais e municipais”.

Somados a este objetivo investigam as modalidades olímpicas, atletas, recursos e políticas públicas para o desenvolvimento do esporte de alto rendimento (EAR) desde 2013 e as políticas do governo federal utilizadas para seu desenvolvimento.

Pela perspectiva e interesse nos estudos sobre políticas públicas de incentivo ao esporte buscamos na lei municipal de Curitiba analisar o formato de incentivo e os resultados produzidos. Para se ter uma idéia, em 2002, primeiro ano de execução da lei, foi repassado à projetos esportivos R\$ 867.968,54 e para o ano de 2015 o valor de R\$ 2.598.797,59 um aumento de aproximadamente 199%. Além dos valores financeiros arrecadados, constatou-se que no ano de 2002 houve um total de 135 projetos aprovados e no ano de 2015 o número de 363, um aumento de 168,8%. Estes

primeiros resultados da análise da referida legislação permitiram a investigação dos incentivos obtidos com a política municipal de incentivo ao esporte em Curitiba que serão discutidos nesta obra.

Devido sua grande extensão temporal de vigência, a Lei Municipal de Incentivo ao Esporte da Secretaria Municipal do Esporte, Lazer e da Juventude, em detrimento de outros programas com propostas similares, existiu enquanto acontecimentos esportivos históricos ocorreram no Brasil e no mundo como foram citados anteriormente, bem como pode ter sido afetada por acontecimentos econômicos como a alternância democrática de poder com as eleições presidenciais no ano de 2002, crescimento do PIB Brasileiro, exercício de uma política anti-inflacionária, construção de uma política de promoção do mercado interno voltado aos menos favorecidos, crise bancária global no ano de 2008 e outras financeiras (BARBOSA, 2012; BRASIL, 2009; BRESSER-PEREIRA, 2010).

Uma das grandes preocupações da sociedade e dirigentes do governo com os adventos dos grandes eventos esportivos e das Políticas Públicas para o Esporte de Alto Rendimento é o legado que irão deixar, sua real efetividade e o que será construído aos agentes que usufruem delas ao depositarem sua dedicação e esforço na prática esportiva numa representação da sua nação (RODRIGUES, PINTO, TERRA e DA COSTA 2008; MASCARENHAS, 2012; SOUZA, ALMEIDA, CASTRO, BACELLAR e ALVES, 2012; COAKLEY; SOUZA, 2013 e RIBEIRO, SOARES e DA COSTA, 2014). Assim como aconteceu em países sede de grandes eventos esportivos (Jogos Olímpicos/2012 em Londres e Copa do Mundo/2010 na África do Sul), o Brasil também investiu em programas de desenvolvimento do esporte de alto rendimento ao longo de sua história, tendo sido intensificado nos últimos anos visando proporcionar condições de desenvolver atletas, instituições, materiais e equipamentos, corpo técnico e outros setores através de diversos programas governamentais como o Programa Segundo Tempo, Esporte e Lazer da Cidade, Mais Educação, Esporte e Capacitação Profissional (CADERNO DE LEGADO, 2009) que visam disseminar, desenvolver e possibilitar o acesso ao esporte, educação e infraestrutura aos diversos cidadãos brasileiros.

De acordo com Houlihan (1994) existem indicativos sociais que predizem o desenvolvimento de atletas e do esporte, tais como interação de recursos financeiros, territoriais, conhecimentos culturais, expectativa de vida, tamanho da população, renda per capita, sistema econômico, urbanização, geografia, religião, valores sociais e regime político. Dentre destacamos o Índice de Desenvolvimento Humano geral como fator que incide sobre o desempenho de um país quando se fala em esporte de alto rendimento, onde Curitiba e o Paraná apresentam os maiores IDH se comparados com os municípios e estados do Brasil. Segundo Van Rossum (2004), o sistema organizacional do esporte na sociedade em seu âmbito nacional e regional é responsável por proporcionar condições ambientais suficientes para seu desenvolvimento estando atreladas diretamente as entidades que a promovem.

De acordo com Houlihan (1994) o desenvolvimento social dita às possibilidades

do desenvolvimento do esporte, tal qual podemos deduzir com o posicionamento do Estado do Paraná na quinta posição no Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil e o de Curitiba como sendo o município com o maior IDHM dentre os 399 municípios que compõem o Estado do Paraná – 0,823 no ano de 2010, acima do próprio índice estadual.

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa foi dividida em duas fases sendo: 1ª fase procurou-se descrever, por meio de documentos e bibliografias, a Lei de Incentivo ao Esporte do Município de Curitiba buscando os Diários Oficiais do Município de Curitiba entre os anos de 2002 e 2015 sendo seguida pela delimitação dos esportes olímpicos de modalidade individual que são contemplados pela referida legislação. Após identificados os projetos esportivos foi realizado levantamento de dados específicos sobre cada projeto aprovado (GIL, 2002; ALMEIDA, 2011, ARCONI E LAKATOS, 2002). Todos os dados levantados foram tabulados por incentivadores, valores, bolsas, esportes e por ano.

Buscou-se compreender o funcionamento da legislação municipal e quais os resultados produzidos por ela, utilizando como estudo de caso os esportes olímpicos individuais. Como critério de inclusão, após terem sido identificados 23 esportes olímpicos, foram selecionados todos aqueles que estiveram presentes em todos os anos: judô, natação, triatlo, atletismo, tênis, hipismo e ciclismo. Este critério visa estabelecer uma padronização para avaliação entre os esportes selecionados. Ao todo foram tabulados 3.587 dados – que dizem respeito à projetos de pessoa física de esportes olímpicos de modalidade individual aprovados.

Nos anos de 2002, 2014 e 2015 os projetos podiam ser submetidos na SMELJ para análise com vigência anual, motivo pelo qual o número de proponentes e projetos diverge na presente pesquisa, em alguns tópicos, uma vez que o mesmo proponente poderia ter aparecido duas vezes no mesmo ano, porém com dois projetos distintos aprovados do mesmo esporte. Entre 2003 e 2013 os projetos tinham duas oportunidades de submissão, vigência semestral, tendo diversos proponentes aparecidos duas vezes por ano. A partir do ano de 2006 os diários passaram a divulgar a classificação dada aos proponentes para fins de recebimento de incentivo (proponente com nível de rendimento esportivo municipal, estadual, nacional, mundial, olímpico ou juventude), bem como no ano de 2007 passou a ser informada a idade dos proponentes. Este fato permitiu a análise média das idades por esporte, ano e gênero apenas a partir do referido ano.

3 | LEI MUNICIPAL DE INCENTIVO AO ESPORTE DE CURITIBA

A Secretaria Municipal do Esporte e Lazer (SMEL) foi criada através da Lei Municipal nº 8.696 em 14 de setembro de 1995. Para coordenar a referida estrutura do órgão a Lei 8.696 de 14 setembro de 1995 cria os cargos de Secretário Municipal, Diretor de Departamento de Esportes e outros (art. 3º) que futuramente comporão a Comissão de Incentivo ao Esporte. O principal objetivo foi o de propiciar condições de incentivo ao esporte através de descontos no IPTU.

A Lei Complementar nº 40 de 18 de novembro de 2001 que passa a dispor sobre Tributos Municipais trata, dentre outros tributos, do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), especificamente no capítulo IX – Das Exonerações Tributárias, traz em seu artigo 87 que:

As entidades civis sem fins lucrativos, inclusive os clubes sociais, poderão ter redução até 100% (cem por cento) do Imposto Predial Territorial Urbano, relativamente aos imóveis de sua propriedade, cuja utilização seja vinculada às suas atividades essenciais, **a título de incentivo**, desde que comprovado o **investimento em esporte e no social**, conforme disposto neste artigo e em regulamento **(grifo nosso)**.

Para regulamentar a proporção entre o incentivo financeiro e a redução sobre o IPTU o referido artigo traz em seus parágrafos os seguintes textos:

§ 2º. O incentivo dar-se-á mediante a dedução de R\$ 3,00 (três reais) do imposto para cada R\$ 1,00 (um real) pago ao autor ou autores de projetos esportivos, devidamente aprovados pela **comissão** criada pelo parágrafo anterior.

§ 3º. A dedução do imposto não poderá ultrapassar o valor lançado para os imóveis citados no «caput» deste artigo e na hipótese do valor da dedução não atingir o valor total do imposto, deverá ser paga a diferença até 30 de novembro do mesmo exercício.

§ 4º. **Os atletas beneficiados ficarão obrigados a divulgar o município de Curitiba** e/ou prestar orientação a crianças carentes de acordo com critérios a serem definidos pela **Comissão de Incentivo ao Esporte (grifo nosso)**.

Sendo uma Lei de Incentivo Municipal é natural que possam participar apenas residentes em Curitiba de forma que em seu artigo 8º o referido Decreto define alguns requisitos inerentes aos proponentes, quais sejam:

Art. 8º Para a aprovação dos projetos os beneficiários deverão preencher os seguintes requisitos:

I – pessoas físicas:

A) ser brasileiro nato ou naturalizado;

B) ser atleta ou profissional da área desportiva;

C) ter idade mínima de 14 anos, no dia do protocolo do projeto;

D) apresentar comprovante de residência em Curitiba, comprovando estar

domiciliada há mais de um ano no Município;

E) apresentar certidões negativas de débitos com a União, o Estado e Município, bem como Certidões Negativas da Justiça Federal.

4 | RESULTADOS DE UMA POLÍTICA PÚBLICA MUNICIPAL PARA O ESPORTE OLÍMPICO INDIVIDUAL.

4.1 Incentivadores da Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba

Nosso primeiro olhar sobre os resultados colhidos entre os anos de 2002 a 2015 se reflete no número de incentivadores da Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba, sendo composta por entidades civis sem fins lucrativos, inclusive os clubes sociais, que a título de incentivo, comprovem investimento em esporte e no social, conforme previsão no Decreto Municipal nº 1.133 de 27 de agosto de 2013. O gráfico abaixo demonstra quantos foram os incentivadores cada ano.



Gráfico 1. Incentivadores da Lei Municipal de Incentivo ao Esporte. (criado pelo autor)

4.2 Arrecadação anual para a Lei de Incentivo ao Esporte

Corroborando com a abordagem de De Boscherr (2008), Houlihan e Green (2008) e Oakley e Green (2001) o suporte financeiro é um fator importante para o desenvolvimento do esporte de rendimento, tal qual investigamos na presente pesquisa. Verificamos através do gráfico abaixo quanto financeiramente arrecadou-se para a Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba ao longo do período de 2002 a 2015.



Gráfico 2. Arrecadação para a Lei Municipal de incentivo ao Esporte de Curitiba. Criado pelo autor.

4.3 Projetos beneficiados com a Lei de Incentivo ao Esporte

Como terceiro ponto analisamos o número de projetos que foram apresentados como proponentes a beneficiários da Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba e destes quais foram aprovados. Como dito anteriormente a lei possibilita que sejam apresentados projetos em duas divisões: pessoa física e jurídica. O gráfico a seguir mostra como 3.587 projetos de esportes olímpicos de modalidades individuais estão distribuídos entre 2002 – 2015 com uma média de 574 projetos apresentados ao ano.

Os projetos de pessoa física (esporte olímpico individual) correspondem à maior parcela dos projetos apresentados e aprovados como é possível ser observado no gráfico 3 através da diferença entre o alcance da área azul e vermelha. A área roxa da figura nos mostra quantos projetos de esportes olímpicos individuais foram aprovados de todos os projetos de pessoa física.

Através de análise estatística verificamos que o total de projetos de pessoa física (área vermelha) protocolados representaram em média 89% do total de projetos protocolados (área azul). Em análise dos projetos de pessoa física aprovados (área verde) estes representaram em média 70% do total de projetos protocolados (área azul) e 79% do total de projetos de pessoa física protocolados. Por fim, ao analisarmos os projetos de pessoa física aprovados de esportes olímpicos (área roxa) verificamos que estes somaram em média 40% do total de projetos protocolados (área azul), 45% do total de projetos de pessoa física protocolados (área vermelha) e 58% do total de projetos de pessoa física aprovados (área verde). Indubitavelmente constatou-se que os projetos aprovados que dizem respeito aos esportes olímpicos individuais respondem por grande parte daqueles que procuram pela lei municipal de incentivo ao esporte de Curitiba, representam uma parte maior ainda quando comparados a todos os projetos de pessoa física protocolados e destes mais da metade dos que são

aprovados pela lei municipal de incentivo ao esporte.

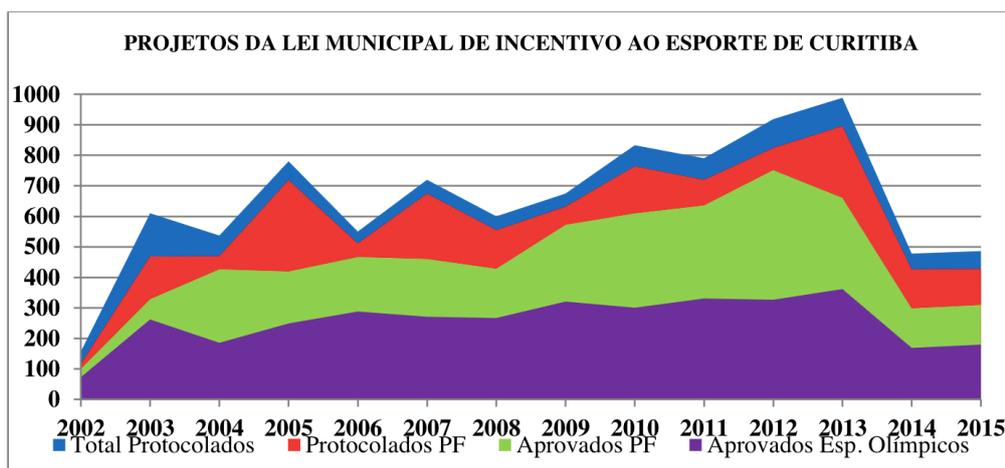


Figura 9. Representação do desenvolvimento de projetos trabalhados na Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba (autoria própria).

A partir da figura, levantamos as seguintes hipóteses: (a) os esportes olímpicos individuais são mais praticados no município de Curitiba e, por conseguinte possuem mais atletas para apresentarem projetos, (b) os esportes olímpicos individuais são mais incentivados pela Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba em detrimento dos coletivos (pessoa jurídica), (c) os praticantes dos esportes coletivos desconhecem da lei de incentivo e deixam de apresentar projetos e/ou, (d) as entidades que possuem equipes de esportes coletivos, responsáveis pela apresentação dos projetos de pessoas jurídicas, não possuem interesse no incentivo e não buscam esse benefício. Independente da motivação é fático que os projetos de pessoa física englobam o maior número de projetos apresentados.

Como verificado anteriormente, no primeiro ano de vigência da Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba (2002) houveram poucos projetos se comparados aos anos seguintes, o que pode ser observado em todas as áreas do gráfico no referido ano. A área verde revela a quantidade de projetos de pessoa física aprovados pela lei e estes englobam os esportes olímpicos individuais – analisados nesta pesquisa – e outras modalidades esportivas (boccia, surf, muay thai, karatê, jiu jitsu, mergulho livre, bodyboard, fisiculturismo, orientação, skate, street luge, patinação artística, etc.).

Até o ano de 2013 os projetos eram recebidos e aprovados com validade semestral, tendo por tanto duas oportunidades ao ano para que um mesmo atleta pudesse ser contemplado. A partir do ano de 2014 os projetos passaram a ter validade anual, tendo apenas uma oportunidade de apresentação ao ano. Estes dados nos levam ao próximo ponto da pesquisa o qual, tendo menos projetos e mais suporte financeiro, invariavelmente tem-se maiores fatias a serem distribuídas, traduzida em valores maiores para cada projeto como será discutidos nos itens seguintes desta pesquisa.

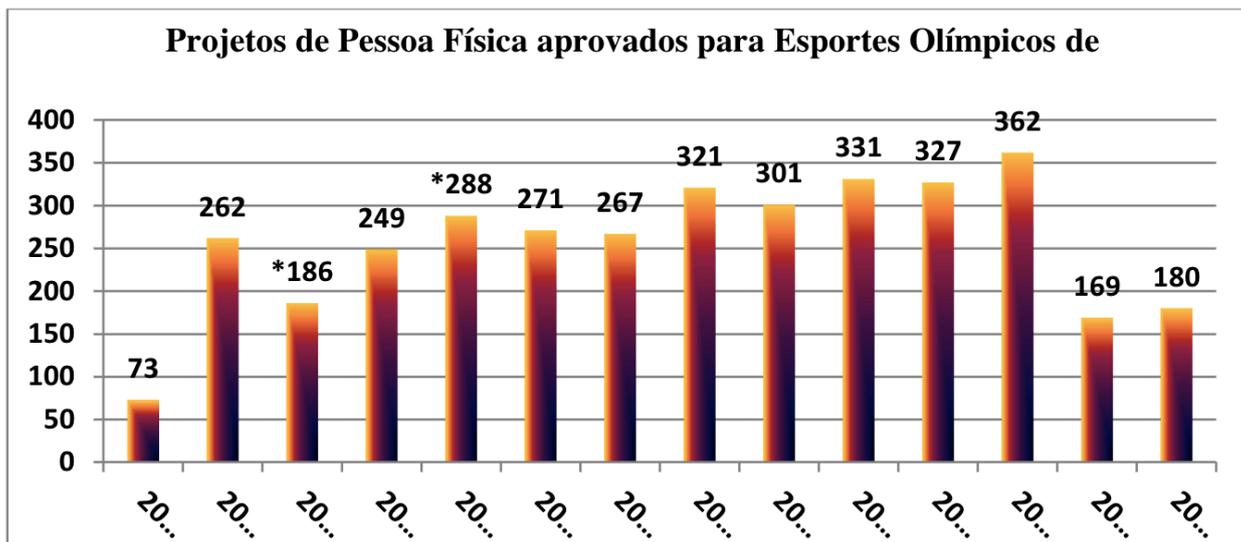


Figura 10. Projetos de Pessoa Física aprovados. (construído pelo autor).

Os dados disponíveis para a pesquisa não estavam completos.

4.4 Destinações financeiras aos projetos aprovados de esportes olímpicos de modalidade individual.

Nossa próxima análise baseia-se no diagnóstico das destinações financeiras para os esportes selecionados na metodologia. Assim como está previsto na Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba sob investigação, os beneficiários que tiveram seus projetos aprovados receberam valores para serem utilizados em programas de treinamento, aquisição de equipamentos esportivos – não podendo ultrapassar 50% do valor de incentivo -, auxílio para o transporte, hospedagem e alimentação de atletas ou delegações para competições oficiais, além de outros previstos pelo Decreto Municipal nº 1.133 de 27 de agosto de 2013 em seu artigo 6º.

Ao longo de 14 anos avaliados (2002 a 2015) verificamos que foram destinados o montante total de R\$ 19.055.943,19 para projetos apresentados na Secretaria Municipal do Esporte, Lazer e Juventude. Deste valor, através do levantamento dos projetos aprovados para os 23 esportes olímpicos individuais contemplados pela Lei em análise foram destinados R\$ 7.366.851,80, cerca de 38,5% relativos ao total arrecadado. Desta primeira constatação verificamos que ao longo do período avaliado foram aprovados 7.225 projetos de todas as categorias (Pessoa Física e Jurídica) possíveis, uma média de R\$2.637,50 por projeto. Daquele total 3.587 projetos aprovados dizem respeito apenas aos esportes olímpicos individuais, aproximadamente 49,6% do total de projetos aprovados, representando uma média de R\$2.053,76 por projeto, 77% do valor médio do total de projetos. Evidencia-se que do recurso total disponível em 14 anos os projetos aprovados de esportes olímpicos individuais receberam em média 23% a menos por projeto do que a média geral. Ainda, que os projetos de esportes olímpicos representaram quase a metade de todos os projetos aprovados, no entanto foram destinados 38,5% do total de recurso disponível para a Lei de Incentivo.

Dos 23 esportes olímpicos individuais que foram aprovados, dentre os quais 7 estão presentes em todos os anos analisados (2002-2015), destinou-se cerca de 73,56% para estes 7 esportes perfazendo R\$ 5.418.997,00 e se compararmos ao valor total arrecado em todos os anos para destinação a todos os projetos aprovados verificamos que os 7 esportes citados absorveram 28,44%, em número de projetos dos 3.587 aprovados para esportes olímpicos individuais foram 2738, cerca de 76,33%.

Podemos perceber que, ainda que os esportes olímpicos individuais sejam quase metade de todos os projetos aprovados no período avaliado, os recursos financeiros destinados não correspondem proporcionalmente a esta porcentagem. Sob a ótica dos 23 esportes olímpicos individuais presentes nos projetos aprovados houve maior participação em 7 destes, tanto em número de projetos quanto nas concessões de valores, o que parece desproporcional haja vista o caráter incentivador da Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba. Ao analisarmos o recurso repassado àqueles poucos esportes também verifica-se que, mesmo entre eles, parece haver desproporcionalidade conforme demonstra a tabela abaixo:

Esporte	Valor	Projetos	Valor médio
Natação	R\$ 1.243.144,00	587	R\$ 2.117,79
Judô	R\$ 1.221.407,00	685	R\$ 1.783,08
Triatlo	R\$ 1.142.739,00	547	R\$ 2.089,10
Tênis	R\$ 653.824,00	268	R\$ 2.439,64
Atletismo	R\$ 628.791,00	372	R\$ 1.690,30
Hipismo	R\$ 276.480,00	155	R\$ 1.783,74
Ciclismo	R\$ 252.612,00	124	R\$ 2.037,19
Total	R\$ 5.418.997,00	2738	R\$ 1.979,18

Tabela 1. Recursos repassados aos esportes olímpicos individuais que foram presentes em todo o período analisado (2002-2015).

Analisando a tabela anterior os valores e projetos a que se referem são o somatório de todo o período analisado nesta pesquisa (2002-2015). Natação, judô e triatlo evidenciam-se como as modalidades com mais projetos aprovados e recursos financeiros destinados, juntas somaram R\$ 3.607.290,00 (48,96% do recurso total destinado aos projetos de esportes olímpicos individuais aprovados) e 1819 projetos (50,71% do total de projetos aprovados de esportes olímpicos individuais aprovados).

Através da tabela 3 (página 55) verificamos que, dos 7 esportes que foram presentes todos os anos analisados, ao dividirmos o número de atletas pelo valor destinado ao esporte a destinação financeira parece ser mais expressiva do que a média por projeto, ainda que sejam valores referentes no ano.

5 | DISCUSSÃO

Como observado anteriormente, entre 2002 e 2015 (período de análise desta pesquisa), arrecadou-se R\$ 19.055.943,19 para destinação a projetos esportivos sendo R\$ 7.366.851,80, cerca de 38,5%, somente para àqueles referentes aos esportes olímpicos individuais, valor expressivo se levarmos em consideração que ainda foram beneficiados esportes individuais não olímpicos e paralímpicos, esportes coletivos (olímpicos, paralímpicos e não olímpicos) e destinados à educação e técnicos.

Findando o esgotamento desta primeira análise, Salvador (2015) também revela, ao analisar os gastos públicos referentes às políticas de esporte e lazer no governo Lula tendo sido analisado o período de 2003 a 2010, que é razoável o pressuposto de que as destinações financeiras ao esporte rendimento serem priorizadas em razão dos outros segmentos esportivos, uma política de governo que sofreu alterações ao longo de mandatos (Barbosa, 2012), bem como Nunes e Cunha (2014) ao analisarem políticas públicas brasileiras, que visam projetos diversos, demonstraram que o esporte rendimento é mais claro e objetivo. Esta constatação havida nesta pesquisa corrobora com grandes eventos sediados no Brasil como a Copa do Mundo, Jogos Mundiais Militares, Pan Americano e Olimpíadas os quais, por força de interesses políticos, econômicos e culturais denotam suas dimensões competitivas e por conseguinte ao esporte de rendimento.

A constatação de que a lei de incentivo estabeleceu critérios de rendimento esportivo para projetos apresentados, que 45% dos projetos analisados nesta pesquisa foram contabilizados como “D” (conferidos para proponentes que obtiveram classificação em 1º lugar em torneios Nacionais e/ou até 5º do Ranking Brasileiro por categorias/faixa etária) e 23% como “C” (classificação até 5º em competições Sul-Americanas ou Brasileiro e/ou até 5º do Ranking Sul-Americano ou Brasileiro na categoria Geral/Aberta) não parecem estar de acordo com a política democrática do esporte para todos e em todos os segmentos.

Sobre a possível inferência de que a Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba é sim para todos, desde que estejam dentro dos critérios estabelecidos, vejamos: (a) são aceitos primordialmente projetos com resultados de nível nacional e internacional – lembrando que estamos dialogando com uma política pública municipal com população aproximada de 1.750.000 habitantes, (b) se foram estabelecidos critérios a partir de resultados estamos falando do esporte em seu segmento rendimento, (c) de acordo com Oakley e Green (2001), Houlihan e Grenn (2008) e De Bosscher (2009) o sucesso esportivo tem como determinante fundamental o apoio financeiro, então podemos dizer que a referida lei de incentivo não proporciona condições de acesso a todos, caracterizando-se como meritocrático, uma vez que o atleta precisa do suporte financeiro para ter sucesso, mas para obter o suporte financeiro pela lei de incentivo precisa de resultado, logo não consegue, desta forma privilegiasse as parcelas sociais com condições ao treinamento e suporte financeiro autossuficiente.

6 | CONCLUSÃO

De forma direta verificamos que o investimento no esporte existe traduzido nos números apresentados nesta pesquisa, sendo incontestável que o objetivo da lei em fomentar o esporte por meio de incentivo financeiro beneficiou a parte que se isentou e daqueles que tiveram seus projetos esportivos aprovados. De forma indireta diríamos que o investimento social pode ter duas leituras: de que não houve investimento, pois os projetos analisados nesta pesquisa dizem respeito aos esportes individuais olímpicos que tem como critério o rendimento esportivo para o desenvolvimento deste e, ainda, por existir apenas uma Comissão de Incentivo ao Esporte e não no social também; a segunda leitura é de que investindo no atleta através de seu projeto esportivo também está sendo realizado o investimento no indivíduo que se insere na sociedade, está sendo capacitado para a vida em sociedade. De qualquer forma a referida lei não se aprofunda e explicita como serão tais investimentos e com quais propósitos, ficando a cargo do Decreto Estadual nº 426, de 30 de julho de 2002, destrinchar a regulamentação do art. 87 da lei.

Partindo do pressuposto pragmático de que o valor de uma atividade é demonstrado pela sua utilidade, concluímos que a Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba é eficiente naquilo que se propôs. Foram mais de 19 milhões de reais arrecadados ao longo de 14 anos analisados dentre os quais mais de 7 milhões destinados à projetos de esportes individuais olímpicos, foram 3.587 projetos de esportes individuais olímpicos aprovados destacando-se o incentivo em atletas curitibanos desde o nível olímpico até os destinados àqueles para os Jogos da Juventude (de acordo com a classificação estipulada pela própria Comissão de Incentivo ao Esporte). No seu transcorrer o número de esportes diferentes investidos aumentou gradativamente até o número de 23 esportes, ainda que pareça a crítica sobre o inexistente processo de inclusão e fomento por meio da lei ou da comissão designada à outros esportes não incentivados, o que nos parece uma função do processo democrático não só possibilitar o incentivo, mas buscá-lo.

Uma das críticas à lei de incentivo municipal de Curitiba foi concentrar a maior parte dos projetos aprovados nas categorias C e D (dentro de uma escala proposta pela Comissão de Incentivo ao Esporte que varia de olímpico, A – G, decrescente em rendimento) que juntas somaram 80,5% dos projetos (2006 – 2015) o que correspondeu a 68,9% do dinheiro repassado aos respectivos projetos no mesmo período. Como dissemos anteriormente, essas duas categorias referem-se a projetos de beneficiários que possuem um rendimento esportivo expressivo, com resultados a nível nacional, e quando pensamos na acessibilidade ao esporte percebemos que se a lei de incentivo municipal é meritocrática – para ser aprovado o pretendo beneficiário necessita ter rendimento -, mas quem busca o apoio da referida lei está justamente buscando apoio para se desenvolver, crescer, alavancar, ter oportunidades no esporte, nos parece que a lei canaliza para atletas já consolidados minimamente, caminhando em sentido

oposto ao pressuposto democrático de acesso a todos. Este processo se estende, ainda, pois o objetivo da lei, como demonstrado, não é promover e/ou criar atletas de alto rendimento, mas sim incentivar o esporte e social.

Como ente público a prefeitura de Curitiba, através de sua secretaria municipal de esporte, lazer e juventude (SMELJ) deveria primar pela disseminação na massa, o interesse público. Em um procedimento mais complexo, acreditando ser mais justo, a lei de incentivo municipal poderia dispor o contingente financeiro arrecado por porcentagens a cada categoria (por exemplo: 5% para projetos olímpicos, 10% para projetos “A”, etc.) e mais, pensando na promoção de esportes ainda não contemplados com a legislação poderia ser indicado uma porcentagem para promovê-las independente de rendimento anterior, haja visto que o intento legal é o de promover e incentivar o esporte.

No processo foi possível identificar que atribuir pouco valor em pecúnia a mais projetos foi substituído pela atribuição de maiores valores a menos projetos. Nos anos iniciais de execução da lei existiam projetos com valores inferiores a R\$1.000,00 enquanto que, com o passar dos anos, verificamos que os valores dos projetos passaram a ter, em média, valores superiores a R\$2.000,00.

O diagnóstico da Lei Municipal de Incentivo ao Esporte de Curitiba a que nos propusemos nos objetivos se apresenta desta forma ensejando, como nos pareceu mais claro nesta fase, mais dúvidas quanto aos meandros não identificados, porém regozijo ao podermos demonstrar que Curitiba possui um mecanismo de incentivo ao esporte que acolheu e acolhe tantos atletas ao longo dos anos em um município que no ano de 2016 possui aproximados 1,7 milhões de habitantes. Nossa análise é tão profunda quanto singela, provoca discussões para o progresso e regresso, mas acima de tudo enaltece o trabalho e resultados conseguidos pela lei.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. *Elaboração de projetos, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva*. São Paulo: Atlas, 2011.

BARBOSA, L. G. C. *O Governo Lula e a Política Econômica Brasileira: Continuidade ou Ruptura?* **Revista Todavia**, ano 3, nº 4, jul de 2012.

BRACHT, V. **Sociologia crítica do esporte**. Uma introdução. 3ª Ed. Rio Grande do Sul: Inijuí. 2005

BRASIL. **BRASIL em Desenvolvimento**. Estado, Planejamento e Políticas Públicas. Série/ Brasil: o estado de uma nação. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Volume 3. 2009.

BRASIL. **Caderno de Legado Social**. Brasília: Ministério do Esporte, 2009b.

BRASIL. **III Conferência Nacional do Esporte**: texto básico. Brasília: Ministério do Esporte, 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **A crise financeira global e depois**: Um novo capitalismo?. In. CEBRAP *Novos Estudos*, 2010.

CAVICHIOILLI, F. R. **ESPORTE E LAZER**. Subsídios para o desenvolvimento e a gestão de políticas públicas. 01. Ed. Jundiaí – SP: Fontoura, 2006.

COAKLEY, J. **Sports in Society: issues and controversies**. 9th ed. New York: Mc Graw Hill, 2007.

COAKLEY, J.; SOUZA, D. L. *Sport mega-events: Can legacies and development be equitable and sustainable?* **Motriz**, Rio Claro, v.19 n.3, 2013.

CORRÊA, A. J., *et. al.* Financiamento do Esporte Olímpico de verão Brasileiro: mapeamento inicial do programa “Bolsa Atleta” (2005-2011). **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 17, n. 4, out./dez. 2014.

CURITIBA. **Lei Complementar nº 40. 18 de dezembro de 2001**. Dispõe sobre tributos municipais e dá outras providências.

CURITIBA. **Decreto nº 1.062. 8 de novembro de 2001**. Dispõe sobre o procedimento de inscrição no Cadastro Fiscal para a concessão de Alvará de Licença para Localização e funcionamento de empresas (pessoas jurídicas) e profissionais autônomos (pessoa física), e prazo para pagamento da taxa de expediente e localização.

CURITIBA. **Decreto nº 1.100. 22 de novembro de 2001**. Dispõe sobre tabelas de atividades econômicas de pessoas físicas e jurídicas.

CURITIBA. **Decreto nº 1.133. 27 de agosto de 2013**. Regulamenta o artigo 87 da Lei Complementar 40 de 18 de dezembro de 2001, e institui a distinção honorífica denominada “Destaque Esportivo de Curitiba”.

CURITIBA. **Decreto nº 1.601. 5 de dezembro de 2005**. Fixa valores do imposto sobre serviços de qualquer natureza – ISS fixo – autônomos e sociedade de profissionais.

CURITIBA. **Decreto nº 426. 30 de julho de 2002**. Regulamenta o art. 87, da Lei Complementar nº 40/01, alterado pela Lei Complementar nº 41/02.

CURITIBA. **Decreto nº 994. 11 de outubro de 2001**. Fixa a alíquota de ISS, por autorização da Lei Complementar nº 36/01.

CURITIBA. **Lei Complementar nº 36. 04 de outubro de 2001**. Fixa a alíquota do ISS incidente sobre a exportação para o exterior de serviços de qualquer natureza.

CURITIBA. **Lei nº 8.696. 14 de setembro de 1995**. Cria a Secretaria Municipal do Esporte e Lazer, cargos de comissão e altera os dispositivos da Lei nº 7.671, de 10 de junho de 1992, Lei 8.184, de 31 de maio de 1993 e Lei nº 8.260, de 30 de setembro de 1993, e dá outras providências.

DE BOSSCHER, V. *et. al.* The global Sporting Arms Race. An international comparative study on sports policy factors leading to international sporting success. **Aachen**: Meyer & Meyer, 2008.

DE BOSSCHER, V., DE KNOP, P., VAN BOTTENBRUG, S., SIMON, S., BINGHAM, J.; TRUYENS, J. Sports Policy Factors Leading to International Sporting Success. Research proposal for international cooperative studies on high performance sport. **Secretary**: Vrije Universiteit Brussel, Department of Sport Policies and Management (SBMA). February. 2009.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas S. A. 2002.

HOULIHAN, B. **Sport and International Politics**. Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf, 1994.

HOULIHAN, B., GREEN, M. *Comparative elite Sport development: systems, structures and public policy*. Oxford, UK: **Elsevier**. 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas Ed., 2002.

MASCARENHAS, F. Megaeventos esportivos e Educação Física: alerta de tsunamis. **Movimento**, Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 39-67, jan/mar de 2012.

MEZZADRI, F. M. **A estrutura esportiva no Estado do Paraná**: da formação dos clubes as atuais políticas governamentais. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

MEZZADRI, F. M. O Estado e a legislação do esporte e lazer no Brasil: da Lei 3199/41 ao projeto Pelé. **Revista Treinamento Desportivo**, v. 3, 1998.

MEZZADRI, F. M. **Políticas Públicas e Esporte**. 1 ed. São Paulo: Fontoura, 2014.

MINISTÉRIO DO ESPORTE. **Histórico**. Disponível em: <http://www.esporte.gov.br/index.php/institucional/o-ministerio/historico>. Acesso em: 25 de mar. 2015.

MORAES E SILVA, M. Sport Policies in Brazil. **International Journal of Sport Policy and Politics**, p. 1-12, 2014.

NUNES, C. C., CUNHA, G. S. V. T. Estado e as políticas públicas esportivas: o contexto brasileiro. **Alesde**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 04-15, setembro, 2014.

OAKLEY, B., GREEN, M. The production of Olympic champions: international perspectives on elite sport development system. **European Journal for Sport Management**, v. 8, pp.83-105, 2001.

RIBEIRO, C. H., SOARES, A. J. G., DA COSTA, L. P. Percepção sobre o legado dos megaeventos esportivos no Brasil: o caso da Copa do Mundo FIFA 2014 e os Jogos Olímpicos Rio 2016. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, vol. 36, n. 2, p. 447-466, abril/junho, 2014.

RODRIGUES, R. P.; PINTO, L. M. M.; TERRA, R.; DA COSTA, L. P. (Orgs). **Legados de megaeventos esportivos**. Brasília: Ministério do Esporte, 2008.

SOUZA, D.; ALMEIDA, B. S., CASTRO, S. E. B.; BACELLAR, A.; ALVES, E. Legacies of the Rio 2016 Olympic and Paralympic Games: Promises and expectations. **World Congress of Sociology of Sport 2012**, Glasgow, UK, 2012.

STAREPRAVO, F. A. Políticas Públicas de Esporte e Lazer no Brasil: Aproximações, intersecções, rupturas e distanciamentos entre os subcampos políticos/burocráticos e científicos/acadêmico. **Tese de doutorado**, UFPR, 2011.

VAN ROSSUM, J. H. A. Perceptions factors of determining in athletic achievement: an addendum to Hyllegard, et al. (2003). **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v.98, p.81-5, 2004.

EXPERIÊNCIAS DE VOLUNTARIADO NOS JOGOS PARALÍMPICOS UNIVERSITÁRIOS E SUA IMPORTÂNCIA NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Debora Gambary Freire Batagini

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – SP. (Laboratório de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte - LAMAPPE/DEF-FC).

Rubens Venditti Júnior

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus de Bauru-SP, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação Física e Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação UNESP Rio Claro/IB – Programa Interdisciplinar de Desenvolvimento Humano e Tecnologias (DHT). Coordenador do Laboratório de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte - LAMAPPE/DEF-FC, UNESP/Bauru.

Suelen Cristina Cordeiro

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – SP. (Laboratório de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte - LAMAPPE/DEF-FC).

Taís Pelicção

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – SP. (Laboratório de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte - LAMAPPE/DEF-FC).

Letícia do Carmo Casagrande Morandim

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – SP. (Laboratório de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte -

LAMAPPE/DEF-FC).

Rômulo Dantas Alves

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – SP. (Laboratório de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte - LAMAPPE/DEF-FC).

Luiz Gustavo Teixeira Fabrício dos Santos

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Faculdade de Educação Física, Campinas - SP. Centro de Treinamento Paralímpico (CT), Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB), São Paulo-SP.

RESUMO: Este trabalho relata as experiências de profissionais e graduandos de Educação Física (EF), discorrendo sobre a participação, aprendizado e dificuldades encontradas na atuação no evento “Jogos Paralímpicos Universitários/2017”, organizado pelo Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB). Para atender ao evento, a comissão organizadora mobilizou, dentre os cursos de EF, laboratórios e grupos de pesquisa do Brasil, um corpo de voluntariado com seleção e indicação por docentes e pesquisadores da área de Atividade Motora Adaptada (AMA), com intuito de iniciar um processo de capacitações e grupo de atuação, com vínculos aos grupos, universidades e instituições relacionadas ao atendimento e práticas corporais adaptadas a pessoa com deficiência (PCD). O objetivo é relacionar as

experiências neste megaevento com a formação acadêmica e a atuação profissional em EF, a partir dos relatos dos próprios voluntários, além de observações e avaliações que foram realizadas durante o evento. A metodologia da pesquisa foi qualitativa, com relatos, observações e reuniões entre os participantes. Os resultados referentes às reflexões, análises e observações apontam para a necessidade de permitir mais oportunidades como esta para graduandos em formação e profissionais na área da saúde, principalmente da EF, para favorecer o processo de formação e capacitação dos profissionais da área e o contato com PCDs. Além disso, destaca-se a necessidade das instituições organizadoras dos eventos esportivos perceberem o valor e a necessidade organizacional, logística e educativa do programa de voluntariado, que requer que sejam pensadas estratégias para formação e a capacitação dos profissionais da área e a importância para o movimento paralímpico.

PALAVRAS-CHAVE: atividade motora adaptada; formação profissional; voluntariado; pessoas com deficiência.

VOLUNTEERING EXPERIENCES AT UNIVERSITARY PARALYMPIC GAMES/SÃO PAULO 2017 AND ITS IMPORTANCE AT PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONAL FORMATION

ABSTRACT: This paper relates Physical education (PE) professional and student's experiences, such as participation, learning and difficulties while acting at University Paralympic Games/2017, organized by Brazilian Paralympic Committee (BPC). To provide the event, organization commission board mobilized among PE courses in Brazil, laboratories and research or study groups, a team of volunteers, selected and indicated by teachers and researchers at Adapted Motor Activity (AMA), wishing initiate a capacitation and volunteering acting group continuous program, attached by those groups, universities and institutions related to provide adapted body practices to people with disabilities (PWD). The main objective is to relate these mega event's experiences with academical formation and PE acting, by relates of the volunteers themselves, summed to observations and evaluations during the event. The methods of this research was qualitative, with self-relates, observations and reunions between the participants. Results from these reflections and analysis point to the needing of allow more opportunities to academic students in formation at health area, specially at PE, to enhance formation process and capacitation of these professionals and contact with PWD. Moreover, we highlight the needing of mega events institutional organization to perceive the value and organizational, logistic and educational needing of the volunteering programs, that points to rethink formation strategies and professional capacitation in this area and its importance to paralympic movement.

KEYWORDS: adapted motor activity; professional formation; volunteering; people with disabilities.

1 | INTRODUÇÃO

Uma área de pesquisa em expansão é a da atuação e formação profissional. Alguns teóricos (ELLIOT, 1990; ZEICHNER, 1992; CONTRERAS, 2002; PIMENTA, 2002; TARDIF, 2002) relatam sobre a importância da aproximação da prática realizada no campo da formação, sendo que quando a formação profissional é baseada na prática o profissional valoriza e reflete as experiências, constituindo assim um momento importante para construção do conhecimento.

Esta interação foi vivenciada por profissionais e graduandos nos Jogos Paralímpicos Universitários 2017, organizado pelo Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB), no Centro de Treinamento Paralímpico (CT), em São Paulo-SP, em julho de 2017. Este trabalho relata as experiências dos autores envolvendo participação, aprendizado e dificuldades encontradas na atuação no evento dos Jogos Paralímpicos Universitários, que teve o apoio da Confederação Brasileira do Desporto Universitário (CBDU), e realizou sua segunda edição dos jogos.

A importância da realidade profissional possibilita desenvolver-se profissionalmente colocando a teoria e prática conjuntamente de maneira aplicada (TARDIF, 2002; VENDITTI JR, 2010; SILVA; DRIGO, 2012), principalmente na área da Educação Física Adaptada (EFA):

“A Educação Física Adaptada se designa como um programa individualizado de aptidão física e motora; habilidades e padrões motores fundamentais; habilidades de esportes aquáticos e dança; além de jogos e esportes individuais e coletivos; um programa elaborado para suprir as necessidades especiais dos indivíduos” (WINNICK, 2004, p. 04).

Um estudo realizado por Fiorini (2011) mostra que os professores de Educação Física (EF) apresentam dificuldades em diferentes aspectos no que diz respeito à pessoa com deficiência (PCD), revelando “despreparo profissional”, advindo de formação acadêmica generalista. Estas dificuldades variam desde o desconhecimento sobre os tipos de deficiências, as características específicas e as limitações decorrentes da deficiência, até mesmo como planejar as aulas/intervenções à PCD, ou inclusive a falta de contato dos estudantes em formação com populações ou indivíduos PCDs.

Pedrinelli e Verenguer (2008) discutiram que o profissional precisa buscar o potencial em desenvolvimento da PCD e não a deficiência em si e que a EFA tem seu foco no desenvolvimento da cultura corporal de movimento, com atividades como ginástica, jogos, dança, esportes e conteúdos de qualquer programa de atividade física.

Esta experiência em participar no voluntariado dos Jogos Universitários Paralímpicos possibilita aos graduandos e profissionais a aproximação com a diversidade das deficiências, contextos e o contato efetivo em diferentes modalidades. Possibilitando, assim, ao profissional ou graduando de EF colocar em prática a teoria e ainda ter a possibilidade de discutir com diferentes profissionais da área da saúde, em contextos não apenas clínicos ou de reabilitação hospitalar.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho é relacionar as experiências em um evento deste porte com a formação acadêmica e a atuação profissional, a partir dos relatos dos próprios voluntários, além de observações e avaliações que foram realizadas durante o evento.

MÉTODO

Esta pesquisa visa descrever e destacar características de determinada população, percepções e possíveis estabelecimentos de relações de estudo (THOMAS; NELSON, 2002). Como já informado anteriormente na introdução, os sujeitos da pesquisa foram os voluntários que participaram dos Jogos Paralímpicos Universitários do ano de 2017. Apresentamos a seguir um Organograma com explicação das etapas utilizadas na pesquisa (figura 01).

A metodologia da pesquisa foi qualitativa, com relatos, observações e reuniões entre os autores do capítulo que foram voluntários nos Jogos Paralímpicos Universitários mencionados. O resultado destas reflexões foi apresentado em forma de ensaio, com formato de capítulo nesta obra, trazendo a síntese destas reflexões e as experiências vividas pelo grupo de autores no evento a ser destacado.

2 | O EVENTO: “JOGOS PARALÍMPICOS UNIVERSITÁRIOS/2017”

Participaram do evento oficialmente 254 atletas representando universidades de 20 estados brasileiros e o Distrito Federal, sendo que as disputas foram em seis modalidades paralímpicas: atletismo, natação, badminton, judô, tênis de mesa e bocha. Os “Jogos Paralímpicos Universitários/2017” aconteceram com objetivo de fortalecer o paradesporto no Brasil desde a iniciação (CPB, 2017). Segue relato do vice-presidente do CPB sobre a importância dos Jogos:

“Vimos que existia esse hiato entre o esporte escolar e o alto rendimento. Alguns atletas paravam de treinar para entrar em uma universidade, outros largavam a universidade porque precisavam treinar. Então esta é uma forma até de as instituições de ensino superior do país incentivarem a prática esportiva entre os alunos com alguma deficiência física. Acredito que os Jogos Universitários serão muito importantes para que não tenha que haver essa escolha entre treinar ou estudar” - Sr. Ivaldo Brandão (CPB, 2017, [s.p.]).

Este evento é considerado de grande porte e sua logística demanda uma equipe de voluntários capacitados. Visto que o voluntariado é um desejo ou uma vontade própria da pessoa em participar de algo. Segundo Paré e Wavroch (2002, p. 11), o voluntariado é “um ato livre, gratuito e desinteressado oferecido às pessoas, às organizações, à comunidade ou à sociedade”.

Este envolvimento do indivíduo com sua comunidade pode ocorrer em diferentes contextos como define o Centro Europeu do Voluntariado (CEV) (SERAPIONI, et al., 2013). No Brasil o trabalho voluntário em competições esportivas passou a ser conhecido a partir dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos do Rio-2016 (CPB, 2017). Trazemos abaixo um trecho da entrevista realizada com Luis Fernando Cavalli, que é atleta paralímpico profissional, professor universitário e foi voluntário nos Jogos Parapan-Americanos de Jovens, em São Paulo relata que:

“Ainda não é como na Europa, nos EUA, mas a adesão que nós tivemos no Parapan aqui mostra que o pensamento sobre o voluntariado no Brasil vem mudando, a diferença não se restringe ao aumento da adesão. O perfil dos interessados também mudou. Vi voluntários muito qualificados. Tem pessoal que é professor universitário e está trabalhando como voluntário. É muito bacana! (SIC)”
- Luis Fernando Cavalli (CPB, 2017, [s.p.]).

Uma voluntária efetiva do evento Parapan 2017, em entrevista ao site do CPB, M.P.P. (29 anos, Manaus-AM), destaca o que podemos identificar como fundamental no trabalho voluntariado em um megaevento esportivo, a saber: o interesse e comprometimento com o trabalho voluntário.

“Descobri minha paixão pelo paradesporto na faculdade... Participar deste evento é uma oportunidade de conhecer outras realidades e ver que trabalhos com o esporte paralímpico estão dando certo em outros lugares” - M.P.P., 29 anos (CPB, 2017, [s.p.]).

Para formar a equipe do voluntariado dos Jogos Paralímpicos Universitários foi solicitada inscrição, para seleção de 60 voluntários acadêmicos da área de EF. Após a seleção, houve a preocupação da comissão técnica de preparar e esclarecer as funções e respectivamente os objetivos do trabalho voluntariado com palestras de capacitação e vídeos, além de um dia de aclimatação e conhecimento das dependências do Centro de Treinamento (CT) Paralímpico, na Rodovia dos Imigrantes, em São Bernardo, região metropolitana de São Paulo.

Foram realizadas parcerias entre o CPB com Universidades (públicas e privadas), tais como Universidade Estadual Paulista (UNESP) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade de São Paulo (USP)- Campus Ribeirão Preto, para atender às demandas logísticas dos Jogos Paralímpicos Universitários. Alguns contatos com instituições privadas da região de São Paulo também ocorreram.

A comissão organizadora mobilizou entre os cursos de EF, laboratórios e grupos de pesquisa do Brasil, um corpo de voluntariado com seleção e indicação por docentes e pesquisadores da área de AMA, com intuito de iniciar este processo de capacitações e grupo de atuação de voluntários, com vínculos aos grupos, universidades e instituições relacionadas ao atendimento e práticas corporais adaptadas a pessoas com deficiência (PCDs).

Essa aproximação entre a academia (Universidades) e o Esporte Paralímpico possibilitou que os alunos da graduação, pós-graduação e profissionais envolvidos no

evento vivenciassem os diferentes contextos e modalidades paralímpicas, oferecendo um leque para a formação e a atuação na área da EFA, além do contato com o público PCD de atletas em modalidades paralímpicas oficiais.

A Figura 01 a seguir apresenta um esquema ilustrativo de como o processo de seleção e formação do grupo de voluntários foram desenvolvidas.

Nesta figura, temos a etapa da equipe de responsáveis pelo voluntariado, que desenvolveu o sistema de inscrição e o processo de seleção e escolha dos grupos.

Em seguida, foram anunciados os 60 selecionados, além de uma lista de espera de aproximadamente 15 pessoas. A segunda etapa foi a preparação e organização dos voluntários além de informações a respeito do evento (coluna central da figura 01).

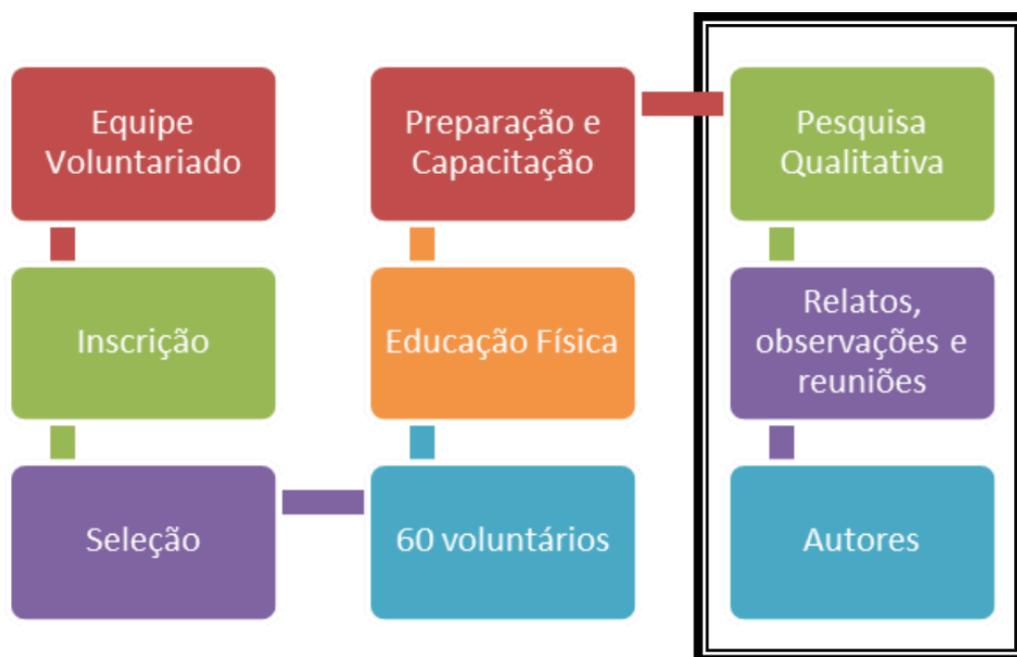


Figura 1: Organograma simplificado para compreensão das etapas do processo de voluntariado, desenvolvido pela organização do evento e comissão de voluntariado.

A terceira coluna da figura 01, circulado em destaque, mostra a parte de nosso ensaio que resultou neste texto. Durante todo o evento, realizamos observações e uma pesquisa qualitativa, coletando impressões, depoimentos e reflexões a partir de nossas próprias experiências e perspectivas, como graduandos, profissionais e responsáveis pelo grupo de voluntariado do evento. O grupo de autores deste texto, em formato de ensaio, discorreu e se reuniu diversas vezes após o evento, para composição e escrita deste ensaio.

3 | O GRANDE HIATO: CONTEXTOS DE ATUAÇÃO X FORMAÇÃO NA EF

Venditti Jr. (2010) relata que ensinar requer mais que conhecimento, envolve crenças pessoais do profissional; dentre elas, a de autoeficácia, definida como a crença do professor em sua capacidade para ensinar, visando o engajamento e aprendizagem

dos alunos. Para compreender a formação profissional em EF, iniciaremos a discussão sobre formação e atuação a partir de um marco da transformação da área, compreendida como a “emancipação da EF no Brasil”. Segundo Barros (1995), o marco pode ser visto a partir da citação abaixo:

“[...] até 1987 todos os cursos de Graduação em Educação Física, diríamos, vestiam uma camisa de força imposta pelo CFE (Conselho Federal de Educação), que restringia as suas possibilidades ao oferecimento do curso de licenciatura, e complementarmente, o de Técnico Esportivo. Desse modo, limitava a motivação dos estudiosos da área e a responsabilidade das Instituições de Ensino Superior envolvidas na preparação desses profissionais. Esta situação não possibilitou à Educação Física descobrir a si mesma” (BARROS, 1995, p.71).

Para contextualizar a problemática atual que é vivenciada pelos professores/docentes/ profissionais, a necessidade de discutir sobre diferentes questões que permeiam a docência é fundamental para compreender sobre o ensino “mecânico” que é real, pois o “professor” assume um papel de reproduzidor, apenas reproduzir aquilo que foi passado a ele no seu processo de formação. Esta situação ocorre do ensino básico até a formação inicial (universidade/faculdades) onde estão formando professores/docentes.

Nóvoa (1995) traz ao contexto docente que a profissão é vista como um sacerdócio, sendo que os sacerdotes eram responsáveis por várias funções. Esta analogia feita ainda não foi desvinculada da profissão, pois o docente ainda acumula diversas competências, muitas vezes realizando dupla jornada.

Both e Nascimento (2009) trazem a discussão sobre os problemas enfrentados na profissão docente tais como: (a) falta de material, que irá limitar as oportunidades de mudança das atividades; (b) acréscimo de responsabilidades assumidas pelo professor passadas pela família e sociedade tais como formação (educação/regras) de crianças e jovens; (c) condições de trabalho (instalações); (d) baixa remuneração; (e) sobrecarga de trabalho; (f) relacionamentos interpessoais com os alunos; e (g) a hierarquização da área da EF, tanto na saúde, quanto na educação; fato que muitas vezes leva o professor a refletir que “*NÃO VALE A PENA*”.

A docência pode facilitar e abrir as portas para discussões, ideias, críticas, conceitos. Na atuação educacional, o docente pode ser um mediador para o conhecimento e atingir com sucesso o processo de ensino-aprendizagem.

Mas algumas vezes o que é solicitado ao docente é a palavra “TRADICIONAL”; ou seja, “entrar no sistema, no modelo e apenas reproduzir o que vem sendo reproduzido há anos”, que apresenta resultados à reprodução e não se considera nem o contexto, nem as características de cada público e tampouco as nuances de cada indivíduo PCD.

A formação inicial necessita de experiências de sucesso e não de reprodução, para construir um docente que reflète sobre suas próprias práticas um professor-reflexivo, mediador de conhecimento e crítico em aplicar adaptações e adequações em suas intervenções profissionais. Além disso, é sabido que precisamos incutir em

nossos graduandos experiências de atuação de sucesso, em variados contextos, para que a formação seja efetivamente eficaz e satisfatoriamente prepare o indivíduo para a atuação profissional embasada no respeito às diferenças e convívio com a diversidade.

Nessa perspectiva, a preocupação em refletir sobre os saberes docentes é importante para formar professores dentro da própria profissão a docência. Nóvoa (2007) afirma que estamos de acordo quanto ao que é preciso fazer, mas raramente temos conseguido fazer aquilo que é preciso fazer. A busca é constante, mas a execução é falha, pois na formação continuada o docente busca uma identidade profissional, busca resolver problemas, melhorar sua prática, mas não consegue colocar seu conhecimento em prática.

Tardif (2000) traz que os conhecimentos profissionais são evolutivos e progressivos, e necessitam de uma formação contínua. Sendo que os profissionais na sua prática devem se amparar em conhecimentos especializados e formalizados. Este conhecimento é obtido por meio de uma formação de “alto nível”, a maioria das vezes universitário ou equivalente, a partir desta formação se consegue ter o conhecimento especializado.

Mas a questão é: quais são os caminhos mais promissores para aquisição e desenvolvimento do conhecimento dos professores? Como os mesmos poderiam na área de EF ou até mesmo na AMA desenvolver e aprimorar suas competências docentes?

Refletir sobre a docência é fundamental para o sucesso do professor, visto que quando se pensa e compreende o conhecimento, consegue ensinar; quando se forma uma cultura profissional colaborativa e reflexiva sobre a prática, os professores conseguem dialogar entre si e se ajudam; quando se desenvolve uma sensibilidade pedagógica, conquista o respeito e guia o educando a buscar mais conhecimento; quando se trabalha em equipe, consegue sair da sua área e trabalhar interdisciplinar e quando se cria um compromisso social se orienta cada ação.

Seguindo uma lógica dos componentes pedagógicos para o desenvolvimento das competências docentes apresentada por Nakashima e Piconez (2016), o ensino é composto de ações que são práticas e observáveis, que estão em um determinado contexto resultando em seus saberes docentes (competências); sendo que a rede de compreensão é a pedagogia, que considera as teorias e reflete sobre a finalidade, as finalidades da Educação, sendo que estas teorias são incorporadas em valores e crenças e se justifica pela finalidade que é formada por pressupostos, resultado assim em saberes docentes (competências).

Shulman (1986) traz a discussão no artigo “*Those who understand: knowledge growth in teaching*”, referente à percepção do conhecimento para a docência, apresentando duas vertentes. Primeiro, a valorização do conhecimento de conteúdo; e segundo, de que basta dominar o conhecimento acerca de pedagogia para ensinar qualquer conteúdo. Sendo assim, a questão é: o professor precisa saber para ensinar,

precisa se diferir dos demais e contemplar as especificidades da área, dos contextos de atuação e do grupo ao qual está interagindo.

A partir desta reflexão o docente de EF contém o conhecimento da síntese da sua especificidade temática, mas como o conteúdo será ensinado aos alunos, quais as estratégias utilizadas por este docente. A síntese da EF é as práticas corporais, e a partir das práticas corporais o docente consegue ensinar através dos jogos.

A partir do princípio da Pedagogia do Esporte a criança aprende o jogo jogando e o jogo pode contribuir para o desenvolvimento de valores éticos, sociais e morais, fazendo uso da ludicidade e do ensino reflexivo (VENDITTI JR.; SOUSA, 2008).

Isayama (2009) traz em sua pesquisa de formação profissional na área do lazer uma questão que vem sendo discutida desde o início deste texto, o “fazer por fazer”, a reprodução do que foi passado, o simples trefismo que está presente na nossa realidade. Corrêa e Hunger (2017) mostram que a EF desempenha um papel importante para a emancipação social e intelectual dos indivíduos e quebra dos paradigmas existentes, através do uso das atividades e das diferentes tecnologias e ferramentas, contribuindo assim para a formação de seres críticos e criativos, favorecendo ainda a inclusão dos alunos no meio digital e tecnológico.

Vieira Pinto (2005) define que a tecnologia vem antes da técnica, sendo que “tecnologia é a ciência da técnica, ou seja, a técnica é vista aqui como produto e a tecnologia como processo de reflexão sobre o ato produtivo útil do homem”. Esta é a questão primordial de um fazer pedagógico que deixe a repetição, aplicação de técnicas mecânicas e sem críticas de lado e abra espaço para um agir mais preparado para lidar com incertezas, imprevistos e toda a complexidade da educação (OLIVEIRA; AZEVEDO, 2015).

Um caminho que leva a responder aos questionamentos realizados acima é que o professor deve ter domínio sobre a ferramenta e a didática; quebrar velhos paradigmas; utilizar as inovações tecnológicas para transformar a essência de sua prática pedagógica.

Nóvoa (2009) ainda aponta para a necessidade de uma formação de professores, construída dentro da profissão docente que contemplariam cinco aspectos: práticas, profissão, pessoa, partilha e público. O autor complementa o que seria o “bom professor”, quase sempre fazendo referência ao desenvolvimento de competências que critica por sua matriz técnica e instrumentalista. Nesse contexto, o autor sugere o termo disposições, que une as dimensões pessoal e profissional, na construção de uma identidade docente.

Formar docentes para inovar a prática é uma tarefa árdua e complexa, pois toda mudança gera novas posturas, quebra de paradigmas e uma estrutura de apoio (OLIVEIRA; AZEVEDO, 2015). Mas as práticas inovadoras podem ser construídas com uma formação inicial de qualidade e a reflexão do docente sobre a docência sendo que necessita refletir sobre suas próprias práticas.

A partir disto, o conhecimento deixa de ser fragmentado e passa a ter uma

visão global, mostra-se assim a importância das práticas pedagógicas desenvolvidas pelo professor e as questões dos conteúdos, da organização e a forma como são apresentados, interferem, decisivamente, na relação aluno-objeto de conhecimento (LEITE; TAGLIAFERRO, 2005).

Leite e Tagliaferro (2005) levam a uma reflexão sobre a influência de um determinado docente na vida dos seus alunos, sendo que o docente transformou-se em uma figura fundamental e inesquecível para esses alunos e suas experiências mais significativas estão relacionadas com as lembranças e representações que os alunos têm do professor.

Finalmente destaca-se que se foi significativo, o resultado final foi à aprendizagem, sendo que aquele conhecimento do docente foi transmitido com sucesso para o aluno, a partir da relação que se estabeleceu através do conhecimento e o aluno irá levar algo daquele docente para sua formação profissional e pessoal, assim não realizando apenas a reprodução e sim uma reflexão sobre a prática e incentivando cada vez mais experiências de sucesso.

Este subcapítulo foi inserido para auxiliar na reflexão do processo de formação do professor/profissional de EF, que não consegue durante sua formação absorver os diferentes conhecimentos e durante sua atuação apenas reproduz o que foi ensinado, e não consegue refletir sobre sua prática.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados referentes às reflexões, análises e observações apontam para a necessidade de permitir mais oportunidades como esta para estudantes em formação e profissionais na área da saúde, principalmente da EF, para favorecer o processo de formação e capacitação dos profissionais da área e o contato com pessoas com deficiência.

Segue um organograma referente à importância que o trabalho voluntário tem na formação e na atuação do profissional (figura 02), visto que durante o evento os voluntários tiveram a possibilidade de ter um contato efetivo com a diversidade das deficiências, contextos e modalidades, conseqüentemente em diferentes funções que foram solicitadas a eles. Podemos verificar também a preocupação com a capacitação da equipe de voluntariado para não ocorrer erros tais como transferência de um atleta que utiliza cadeira de rodas, auxílio para um deficiente visual e orientações atitudinais frente à PCD.

Podemos discorrer que a experiência neste evento, especificamente o contato com as dependências do CT Imigrantes, com diversos públicos PCD, num contexto esportivo (ou paradesportivo), além do processo seletivo de formação dos grupos ter considerado várias formações, instituições e perfis de voluntários (gênero masculino e feminino; mais jovens e mais velhos; com e sem experiência de atuação com PCD; de instituições especializadas e universidades; públicas e particulares; de ONGs etc.),

todas estas características permitiram uma eficiente formação e efetiva participação do voluntariado no megaevento destacado no ensaio.

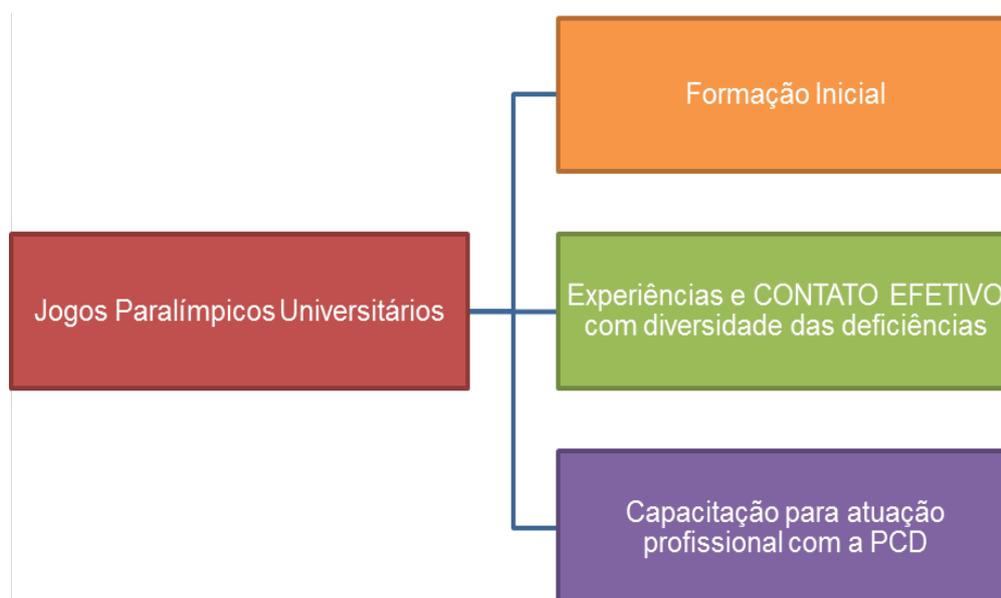


Figura 2 – Organograma da importância do voluntariado nos Jogos Paralímpicos Universitários/2017 e as observações nos processos de formação inicial do graduando de EF, experiências reais de contato com PCD e capacitação e atuação profissional dos voluntários já formados e profissionais da área.

Ademais, a questão de indicações e a monitoria ou a supervisão por parte de professores de ensino superior de instituições com centros renomados em AMA/ EFA permitiram esta partilha e troca de experiências, essencial ao que Venditti Jr (2010) destaca como experiências vicariantes, ou troca de experiências com colegas de profissão. Isso seria uma fonte primordial para aquisição das tais competências de atuação profissional, sem contar que os voluntários relatam a real presença e demandas efetivas de terem que atender às PCDs no evento de maneira integrada, interdisciplinar, que vão desde um simples saber dar informação a respeito de um local, ou até procedimentos de apoio e auxílio à PCD em uma prova de atletismo ou natação adaptada.

Desta forma, estas experiências de formação permitiriam reflexões e aplicações para termos indivíduos em formação com maior possibilidade de atuar em contextos inclusivos, além de facilitar também a capacitação e formação continuada de profissionais já formados, que poderiam compor estes grupos de voluntariado.

Apontamos que há uma necessidade das instituições organizadoras dos eventos esportivos perceberem o valor e a necessidade organizacional, logística e educativa do programa de voluntariado, que requer que sejam pensadas estratégias para formação e a capacitação dos profissionais da área e a importância para o movimento paralímpico.

Além disso, a parceria entre as instituições organizadoras e centros universitários ou instituições acadêmicas facilitariam o intercâmbio entre teoria e aplicações práticas daquilo que nossos graduandos aprendem ou discutem na

formação acadêmica, com a atuação prática dos mesmos (durante a graduação ou após a mesma) em contexto inclusivo e ambiente paradesportivo.



Figura 3 – Etapas atingidas do voluntariado no evento esportivo Jogos Paralímpicos Universitários/2017, proposto e observado pelos autores deste texto.

Sendo que os eventos esportivos como os Jogos Paralímpicos Universitários possibilitam um desenvolvimento profissional valioso, conseqüentemente uma gama de experiências de sucesso. O que precisamos apresentar para os graduandos, pós-graduandos e profissionais para auxiliar no processo de formação destes profissionais são estas oportunidades reais e efetivas de atuação, que permitam situações “de campo” reais, de atuação com PCD, de modo que permita a preparação adequada da melhor forma destes professores/profissionais que irá atender a PCD.

Apresentamos a figura 03 acima, sintetizando aquilo que defendemos como um processo interessante e efetivo na formação profissional inclusiva, proporcionando o desenvolvimento de competências docentes de atuação e trocas de experiências em contextos de atuação do profissional de EF.

REFERÊNCIAS

BARROS, J. M. de C. **Educação física na UNESP de Rio Claro: bacharelado e licenciatura**. Revista Motriz, v.1, n.1, p. 71-78, jun.1995.

BOTH, J.; NASCIMENTO, J. V. **Intervenção Profissional na Educação Física Escolar: considerações sobre o trabalho docente**. Movimento, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 169-186, abr./jun. 2009.

Cleo Cherryholmes, **Power and Criticism: Poststructural Investigations in Education**, New York, Teachers College Press, 1988, p. 8.

CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. Trad. Sandra T. Valenzuela. São Paulo, Cortez, 2002.

CORRÊA, E. A.; HUNGER D. A. C. F. **Cultura corporal de movimento: os saberes docentes no campo das tecnologias**. Educ. foco, Juiz de Fora, v. 22, n. 1, p. 2-24, jun. 2017.

Comitê Paralímpico Brasileiro. [acessado em 10 de julho de 2018]. Disponível em: http://cpb.org.br/noticias/-/asset_publisher/IU3LNvrdeyoz/content/jogos-paralimpicos-universitarios-2017-terao-mais-de-250-atletas-disputando-medalhas?inheritRedirect

ELLIOT, J. **La investigación – acción em educación**. Madrid, Morata, 1990.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FIORINI, M. L. S. **Concepção do professor de Educação Física sobre a inclusão do aluno com deficiência.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2011.

ISAYAMA, H. F. **Atuação do Profissional de Educação Física no âmbito do lazer: a perspectiva da Animação Cultural.** Motriz, Rio Claro, v.15, n.2, p.407-413, abr./jun. 2009.

LEITE, S. A. S.; TAGLIAFERRO, A.R. A afetividade na sala de aula: um professor inesquecível. Psicologia Esc. Educ., vol.9, nº2, Campinas, 2005.

NAKASHIMA, R. H. R.; PICONEZ S. C. B. **Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): modelo explicativo da ação docente.** Revista Eletrônica de Educação, v. 10, n. 3, p. 231-250, 2016.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação.** 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NÓVOA, A. **O regresso dos professores. Conferência: Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da vida.** Presidência Portuguesa do Conselho da União Européia. Lisboa, 27 e 28 de Setembro de 2007.

OLIVEIRA, A. N. S.; AZEVEDO, R. O. M. **Formação docente: saberes e tecnologia na dinâmica do processo ensino-aprendizagem.** EDUCERE, XII Congresso Nacional de Educação, 2015.

PARÉ, S., WAVROCH, H. **Le bénévolat ethnoculturel auprès des ainés dans Gérontophile 2.** Revue de Gerontologie, 24(1), 11-14, 2002.

PEDRINELLI, V. J.; VERENGUER, R. C. G. **Educação física adaptada: introdução ao universo das possibilidades.** In: GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Org.). Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais. 2ª Ed. Barueri: Manole, p. 1-27, 2008.

PIMENTA, S. G. **“Professor reflexivo no Brasil: genese e crítica de um conceito”.** São Paulo, Cortez, 2002.

SERAPIONI, M., FERREIRA, S., LIMA, T. M. **Voluntariado em Portugal: contextos, atores e práticas.** Lisboa: Fundação Eugénio de Almeida, 2013.

SILVA, C. S.; DRIGO, A. J. **A Educação Física Adaptada: Implicações Curriculares e Formação Profissional.** São Paulo, Cultura Acadêmica, 2012.

SHULMAN, L. S. **Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. Educational Researcher.** v.15, n.2., fev, p.4-14, 1986.

TARDIF, M. **Ambiguidade do Saber Docente nas Reformas Relativas à Formação Universitária para o Magistério.** Texto Digitado, 2000

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 3ª ed. Porto Alegre, Artmed Editora, 2002.

VENDITTI JÚNIOR, R. **Autoeficácia docente e motivação para realização do(a) professor(a) de Educação Física Adaptada.** 2010. 338 f. Tese (Doutorado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

VENDITTI JR., R.; SOUSA, M. A. **Tornando o “jogo possível”: reflexões sobre a pedagogia do esporte, os fundamentos dos jogos desportivos coletivos e a aprendizagem.** Revista: Pensar a Prática, v. 11, n. 1, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/1796/3335>

VIEIRA PINTO, A. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, v. 2, 2005.

WINNICK, J. P. **Educação física e esportes adaptados**. 3ª ed. Barueri, SP: Manole, 2004.

ZEICHNER, K. “**Novos caminhos para o Practicum: uma perspectiva para os anos 90**”. In: Nóvoa, A. (org). Os professores e sua formação. 2ª ed. Lisboa, Publicação Dom Quixote, 1995.

INFLUÊNCIA DA OBESIDADE NA RESPOSTA CARDIORRESPIRATÓRIA, VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL DURANTE O EXERCÍCIO FÍSICO

Pedro Victor Nogueira de Souza

Universidade de Brasília, Faculdade de Educação
Física
Brasília - DF

Alexandre Lima de Araújo Ribeiro

Universidade de Brasília, Faculdade de Educação
Física
Brasília - DF

Daniele Bueno Godinho Ribeiro

Universidade Federal do Tocantins, Educação
Física
Palmas - TO

Ricardo Flávio de Araújo Bezerra

Universidade de Brasília, Faculdade de Educação
Física
Brasília – DF

RESUMO: A obesidade é responsável por aproximadamente 5% de todas as mortes no mundo. Além disso, está associada a uma série de doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão e diabetes. Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar o impacto da obesidade e elevadas taxas antropométricas nas respostas cardiorrespiratórias, pressão arterial e variabilidade da frequência cardíaca (VFC) durante o exercício físico em obesos. Para isso realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados da Scielo, Lilacs, PubMed e na Biblioteca Virtual em Saúde. Os estudos que

foram incluídos mostram que além de aumentar a pressão arterial durante o exercício físico, a obesidade aumenta também a exigência cardiorrespiratória e diminui o intervalo da variabilidade da frequência cardíaca. Portanto, conclui-se que a obesidade impacta de forma negativa na resposta cardiorrespiratória, na VFC e na pressão arterial durante o exercício físico em obesos.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade; Pressão Arterial; Frequência Cardíaca.

ABSTRACT: Obesity accounts for approximately 5% of all deaths in the world. In addition, it is associated with a number of noncommunicable diseases such as hypertension and diabetes. Thus, the purpose of this study was to analyze the impact of obesity and anthropometric rates on cardiorespiratory responses, blood pressure and heart rate variability (HRV) during exercise in obese patients. This study was a bibliographical review of databases of Scielo, Lilacs, PubMed in the Virtual Library in Health. Studies that have been performed in addition to increased blood pressure during exercise also increase heart rate and decrease heart rate interval. Therefore, it is concluded that obesity has a negative repercussion on cardiorespiratory response, HRV and blood pressure.

KEYWORDS: Obesity; Blood pressure; Heart rate.

1 | INTRODUÇÃO

Além de ser responsável por uma série de complicações na saúde de crianças, jovens, adultos e idosos (D'AVILA et al., 2018; PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004), e estar associada a doenças crônicas não transmissíveis (NYBERG et al., 2018; NEGRÃO; BARRETO, 2010), a obesidade é a causa de aproximadamente 5% de todas as mortes no mundo (KELLY et al., 2008).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) indivíduos com índice de massa corporal (IMC) maior, ou igual, a 25 kg/m² são considerados com sobrepeso. Aqueles que possuem o IMC maior, ou igual, a 30 kg/m² são considerados obesos (IBGE, 2013; ABESO, 2009). Segundo Sabiá, Santos e Ribeiro (2004) um desequilíbrio no balanço energético, ocasionado pela falta de exercício físico, desencadeia o processo de obesidade.

No entanto, sabe-se que se os exercícios físicos forem feitos ignorando o princípio da individualidade, estes podem gerar alguns danos, como um evento cardiovascular no momento da prática do exercício (FURTADO; RAMOS; ARAUJO, 2009). Bronzatto, Silva e Stein (2001) relacionaram morte súbita e exercício físico, e concluíram que as mortes não são frequentes, mas ocorrem, e na maioria das vezes por conta de um descuido na avaliação física e negligência na percepção de sintomas durante a execução do exercício. Koike, Machi e Wichi (2008) evidenciaram que metade dos casos de morte súbita ocorrem em pessoas mais suscetíveis a patologias da artéria coronária, e que a obesidade, entre outros, pode ser um indicador de tal ocorrência. Diante do exposto, observa-se que a obesidade é um fator de risco para doenças cardiovasculares.

Portanto, com o intuito de esclarecer os profissionais da área da saúde e minimizar os efeitos colaterais ligados a obesidade, o objetivo deste trabalho foi verificar a influência da obesidade na resposta cardiorrespiratória, variabilidade da frequência cardíaca e pressão arterial durante o exercício físico.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada entre setembro de 2017 e janeiro de 2018, nas bases de dados eletrônicas da Scielo, Lilacs e na Biblioteca Virtual em Saúde. Além disso, foram feitas buscas manuais em livros e anais de congressos que tratam do tema. Como estratégia de busca, utilizou-se a combinação das seguintes palavras: antropometria, obesidade, resposta cardiovascular, frequência cardíaca, pressão arterial, exercício. Por fim, foram selecionados artigos que apresentaram respostas cardíacas em obesos durante ou logo após o exercício.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As variáveis antropométricas (i. e. estatura e massa corporal) estão estreitamente relacionadas às respostas cardiorrespiratórias durante o exercício físico (RODRIGUES, 2017). Todendi et al. (2016), por meio do teste de corrida/caminhada de nove minutos, relacionaram o risco metabólico, baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória, obesidade e perfil nutricional dos pais. Como resultado, encontraram que indivíduos que tem pais com sobrepeso e obesidade, sejam eles aptos ou inaptos, apresentam menor aptidão cardiorrespiratória e maiores riscos metabólicos em relação aos eutróficos aptos e inaptos. Corroborando com o estudo anterior, Todendi et al. (2016), Dolfing et al. (2005) demonstraram que a fadiga foi uma das principais causas para cessar o exercício por homens e mulheres com obesidade, e sem doenças cardíacas, quando submetidos a teste de cicloergômetro. Isto torna nítida a falta de aptidão física em obesos, tenham esses doenças cardíacas ou não. Por fim, Massuça e Proença (2013), averiguaram a capacidade aeróbica em adolescentes obesos, e pelo fato de meninas e meninos obesos apresentarem valores de VO_{2max} relativo inferiores quando comparados a grupos saudáveis, estes autores concluíram em seu estudo que a alta porcentagem de massa gorda interfere negativamente nas respostas cardiorrespiratórias.

Gomes et al. (2014) separaram grupos de adolescentes com peso normal e excesso de peso e submeteram à avaliação em esteira aplicando o protocolo de rampa. Os resultados mostraram que o VO_2 relativo em limiar anaeróbico ventilatório e o $VO_{2máx}$ relativo foram maiores no grupo de peso normal comparado ao grupo com excesso de peso. Para a FC não foram encontradas diferenças significativas e a velocidade para atingir limiar anaeróbico ventilatório foi maior no grupo de peso normal do que excesso de peso concluindo que as respostas cardiorrespiratórias em adolescentes com excesso de peso são afetadas negativamente em exercício submáximo quando comparados a adolescentes com peso normal. Isso corrobora como estudo de Carvalho et al. (2015) em que no teste de 6 minutos os valores de VO_{2pico} relativo no esforço máximo e submáximo foram maiores no grupo eutrófico e menores no grupo de obesos.

Outro estudo de Baynard et al. (2014) promoveu uma intervenção de 4 dias por semana com intensidade de 65% do VO_{2pico} com duração de 30 minutos e, após 9 semanas, o tempo do exercício aumentou para 45 minutos. A intervenção teve duração de 16 semanas e, ao analisar os resultados, nota-se melhora no VO_{2pico} relativo do grupo que tinha baixa modulação cardiovagal, podendo a melhora cardiorrespiratória ter relação com a perda de peso em pessoas com baixa modulação cardiovagal. Zaar et al. (2014) após submeterem indivíduos obesos normotensos, com sobrepeso normotensos e eutróficos normotensos a um programa de treinamento que durou 24 meses constataram diminuição da porcentagem de gordura juntamente com a PA sistólica e diastólica de toda a amostra. Essa alteração da PA não teve relação com o IMC, pois houve aumento de massa magra resultando em um maior IMC. Porém, a

redução de PA se relacionou com a diminuição da gordura corporal e a circunferência de cintura (CC), segundo os autores.

Estudo de Brunetto et al. (2008) observou que as respostas cardiorrespiratórias que tiveram valores de limiar ventilatório e $VO_{2\text{pico}}$ menores foram detectadas no grupo de obesos quando medidos em mL.kg⁻¹.min⁻¹. Nos resultados do estudo de Onofre et al. (2017) que submetem obesas a teste de rampa na esteira os motivos de parada foram dispnéia auto relatada, fadiga, FC_{max} atingida e PAS acima de 220_{mmHg}, nesta ordem. Porém, a dispneia auto relatada foi a principal causa de cessação do teste. Esses achados sugerem que obesos tanto homens como mulheres possuem baixa aptidão física.

Nota-se ainda que as respostas cardíacas são menos eficientes em pessoas obesas ou com sobrepeso como demonstra estudo de Araújo et al. (2016) que analisaram a modulação autonômica no pré, durante e pós exercício, e constataram que indivíduos com sobrepeso têm uma menor eficácia no funcionamento do sistema cardiovascular, necessitando assim de um período maior de recuperação para a frequência cardíaca após o exercício físico. Cibinello et al. (2017) analisaram o desempenho cardíaco de crianças no teste de 6 minutos. Concluíram que após o teste crianças com sobrepeso, sejam elas obesas ou não, apresentam uma maior frequência cardíaca.

Apesar de indivíduos com obesidade possuírem uma maior frequência cardíaca instantes após o exercício físico, este apresentam também menores valores de variação na frequência cardíaca de repouso (i. e. intervalo RR), além de resposta autonômica cardíaca alterada (SANT ANNA JÚNIOR et al., 2015; BRUNETTO et al., 2005). Brunetto et al. (2016), por sua vez, detectaram que em obesos submetidos a esforço a frequência cardíaca é mais elevada no limiar da variabilidade do que em indivíduos não obesos.

Segundo Ciolac e Greve (2011) as melhorias induzidas pelo exercício na aptidão cardiorrespiratória e nas respostas de FC são prejudicadas em mulheres obesas na pós-menopausa. Grupos de mulheres não obesas, mulheres com sobrepeso e obesas pós-menopausa foram submetidas a 12 meses de exercícios de musculação para membros inferiores e membros superiores. Os exercícios foram executados da seguinte maneira: 2-3 séries de 8-12 repetições a 60-80% de uma repetição máxima (1RM) e 20 minutos de exercício aeróbio em cicloergômetro antes do treino de resistência, sendo modificadas as cargas dos exercícios de musculação quando ocorria adaptação. Ao final do estudo as mulheres com sobrepeso e as obesas apresentaram respostas ruins de FC e pior recuperação de FC pós exercício se comparadas com as eutróficas. Esses resultados corroboram com estudo de Cavuoto et al. (2016) que demonstram elevadas taxas cardíacas e menor velocidade de recuperação cardíaca quando indivíduos obesos e eutróficos submetidos a exercícios são comparados. Os resultados apontam que indivíduos obesos tem pior desempenho cardíaco.

Elsangedy et al. (2009) analisaram respostas fisiológicas e perceptuais em mulheres obesas, com sobrepeso e peso normal. Aplicaram teste de esforço incremental

em esteira e depois aplicaram o teste de caminhada com ritmo autoselecionado pela percepção de esforço dos indivíduos. Os resultados das velocidades dos testes de caminhada foram menores no grupo de obesos, mas as respostas de volume de oxigênio (VO_2) e FC não tiveram diferenças estatisticamente significativas comparadas com os grupos de peso normal e com sobrepeso que obtiveram maiores velocidades. O menor desempenho dos obesos na velocidade comparando com os outros grupos foi correlacionado com a ineficiência biomecânica. Porém, há estudos mostrando que indivíduos obesos tem maior demanda cardíaca tanto em repouso quanto no exercício (ARAÚJO et al., 2016; CAVUOTO et al., 2016; CARLETTI et al. 2008; TODENDI et al., 2016; MACHADO et al., 2011) podendo ser esse o motivo dos obesos atingirem os mesmos valores (VO_2 e FC) dos outros dois grupos.

Segundo Araújo et al. (2016), altos valores de IMC e a circunferência de cintura estão associados a aumento da pressão arterial. Observando outros estudos (JARDIM et al., 2007; MACHADO; DENADAI, 2011; RODRIGUES, 2017), nota-se também que altos valores de estatura, massa corporal e circunferência de cintura estão estreitamente relacionadas com o aumento da demanda cardiovascular ocorrendo maior pressão arterial. Portanto, parece que os valores antropométricos são bons preditores do nível de exigência das respostas cardiovasculares, uma vez que constatado um alto índice de massa corporal (valor que é obtido através de cálculo matemático entre altura e peso) podemos classificar o indivíduo com sobrepeso ou não, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, e conseqüentemente ter ideia de possível aumento de sua demanda cardiovascular.

Em estudo de Kim et al. (2016), que dividiram os participantes em grupo controle, obesos não hipertensos, hipertensos não obesos e obesos-hipertensos, os submeteu a exercícios de esteira. Foi averiguado que tempo reduzido na execução do exercício e disfunção diastólica ocorreram no grupo de obesos normotensos, obesos hipertensos e hipertensos não obesos.

Em uma análise de respostas cardiovasculares em adolescentes obesos, eutróficos, meninas e meninos, submetidos a esforço submáximo, estavam presentes valores de pressão arterial diastólica (PAD) e FC maiores nos grupos obesos durante o exercício e valores de pressão arterial sistólica (PAS) mais alta no grupo de meninos obesos se comparados com os outros grupos (FARIA et al., 2014). Os achados no estudo sugerem que obesos apresentam maior PAS, PAD, FC e baixa tolerância ao exercício, porém os valores de PA e FC dos obesos se elevaram dentro dos padrões fisiológicos usuais sem prejudicar a saúde do indivíduo obeso quando exposto a exercícios submáximos (FARIA et al., 2014). Em estudo feito com outras faixas etárias Battagin et al. (2010) analisaram grupos de idosos acima de 60 anos com hipertensão e em sua maioria sobrepeso, com o IMC de em média 28,2 Kg/m², submetidos a treinamento resistido. Observou-se que as elevações pressóricas foram dentro da margem de segurança para todos os segmentos submetidos ao treinamento (flexores de cotovelo, extensores de joelho e abdutores de ombro).

Faria et al. (2014) submeteram adolescentes obesos e eutróficos, de ambos os sexos, a exercícios físicos submáximos, e encontraram maiores valores de pressão arterial diastólica e frequência cardíaca maiores nos grupos obesos durante o exercício, e altos valores de pressão arterial sistólica no grupo de meninos obesos. Desta forma, concluíram que os obesos apresentam baixa tolerância ao exercício físico. Os resultados do estudo de Faria et al. (2014) mostram que a pressão arterial se comporta de maneira diferente em indivíduos do sexo masculino, sugerindo então que ser do sexo feminino é um fator protetivo, porém mais estudos são necessários para esta conclusão.

4 | LIMITAÇÕES

A busca nas bases de dados e demais fontes utilizadas neste trabalho foi realizada apenas em português. Devido a alta variedade de métodos de avaliação e treinamentos encontrados, não foi possível realizar uma análise estatística (meta-análise) dos dados encontrados nos estudos que compõem este trabalho.

5 | CONCLUSÃO

Uma vez que a obesidade aumenta a exigência cardiorrespiratória, diminui o intervalo RR, e aumenta a pressão arterial durante o exercício físico, conclui-se que esta atua de forma negativa na resposta cardiorrespiratória, na variabilidade da frequência cardíaca e na pressão arterial durante o exercício físico.

REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade. ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica 2009/2010**. 3. ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. **ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica 2016**. 4. ed. São Paulo, SP. 2016.

ARAUJO, J. A. et al. Blood pressure and cardiac autonomic modulation at rest, during exercise and recovery time in the young overweight. **Motriz: rev. educ. fis.**, Rio Claro, v. 22, n. 1, p. 27-34, Mar. 2016.

BATTAGIN, A. M. et al. Respuesta presórica después de ejercicio de resistencia de diferentes segmentos corporales en hipertensos. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 95, n. 3, p. 405-411, Set. 2010.

BRONZATTO, H. A; SILVA, R. P; STEIN, R. Morte súbita relacionada ao exercício. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 7, n. 5, p. 163-169, Oct. 2001.

BRUNETTO, A. F. et al. Limiar de variabilidade da frequência cardíaca em adolescentes obesos e não-obesos. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 14, n. 2, p. 145-149, Abr. 2008.

- BRUNETTO, A. F. et al. Limiar de variabilidade da frequência cardíaca em adolescentes obesos e não-obesos. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 14, n. 2, p. 145-149, Apr. 2008.
- BRUNETTO, A. F. et al. Respostas autonômicas cardíacas à manobra de tilt em adolescentes obesos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 51, n. 5, p. 256-260, Oct. 2005.
- CARVALHO L. P. et al. Prediction of Cardiorespiratory Fitness by the Six-Minute Step Test and Its Association with Muscle Strength and Power in Sedentary Obese and Lean Young Women: A Cross-Sectional Study. **PLoS ONE**, v. 10 n.12, p. 1-16, Dez. 2015.
- CAVUOTO, L. A., MAIKALA, R.V. (2016) Obesity and the Role of Short Duration Submaximal Work on Cardiovascular and Cerebral Hemodynamics. **PLoS ONE** . v. 11, n. 4, p. 1-14, abr. 2016.
- CIBINELLO, F. U. et al. Teste de caminhada de seis minutos: desempenho de crianças com excesso de peso. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 142-146, Apr. 2017.
- CIOLAC, E. G.; GREVE, J. M. D.. Exercise-induced improvements in cardiorespiratory fitness and heart rate response to exercise are impaired in overweight/obese postmenopausal women. **Clinics**, São Paulo , v. 66, n. 4, p. 583-589, 2011.
- D'AVILA, H. F et al. Health-related quality of life in adolescents with excess weight. **Jornal de Pediatria**, [s.l.], p.1-7, 27 jun. 2018.
- DOLFING, J. G et al. Different Cycle Ergometer Outcomes in Severely Obese Men and Women Without Documented Cardiopulmonary Morbidities Before Bariatric Surgery. **Chest**. v. 128, p. 256-262, Jul 2005.
- ELSANGEDY, H. M. et al . Respostas fisiológicas e perceptuais obtidas durante a caminhada em ritmo autosselecionado por mulheres com diferentes índices de massa corporal. **Ver. Bras. Med. Esporte**, Niterói , v. 15, n. 4, p. 287-290, Ago. 2009 .
- FARIA, A. G. et al. Effect of exercise test on pulmonary function of obese adolescents. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 90, n. 3, p. 242-249, Jun.2014.
- FURTADO, E. C.; RAMOS, P. S.; ARAUJO, C. G. S. Medición de la presión arterial en ejercicio aeróbico: aportes para la rehabilitación cardíaca. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 93, n. 1, p. 45-52, Jul.2009.
- GOMES, K. B.; CARLETTI, L.; PEREZ, A. J. Desempenho em teste cardiopulmonar de adolescentes: peso normal e excesso de peso. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo , v. 20, n. 3,p. 195-199, Jun. 2014.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa nacional de saúde. Rio de Janeiro, 2013.
- JARDIM, P. C. B. V. et al. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 88, n. 4, p. 452-457, Abr. 2007.
- KELLY, T. et al. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. **Int. J. Obes.**, Lond. v. 32 n. 9, p. 1431-7, Set. 2008.
- KIM, J. et al. Obesity and Hypertension in Association with Diastolic Dysfunction Could Reduce Exercise Capacity. **Circ. Core J.**, v. 46, n. 3, p. 394-401, Mai. 2016.
- KOIKE, D. C., MACHI, J. F., WICHI, R. G. Morte súbita durante o exercício físico. **Rev Mackenzie de Ed. Física e Esp.**, v. 7, n. 1, p. 131-135, Mar.2008.

- MACHADO, F. A.; DENADAI, B. S. Influência das variáveis antropométricas nas respostas cardiorrespiratórias de crianças durante o esforço. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. (Online)**, Florianópolis ,v. 13, n. 5, p. 378-383, Out.2011.
- MASSUCA, L.; PROENCA, J. A massa gorda de risco afeta a capacidade aeróbia de jovens adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 19, n. 6, p. 399-403, Dez.2013.
- NEGRÃO, C. E.; BARRETTO, A. C. P. *Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata*. 3.ed., Barueri, SP: Manole, 2010.
- NYBERG, S.T. et al. Obesity and loss of disease-free years owing to major noncommunicable diseases: a multicohort study. **The Lancet Public Health**, [s.l.], p.1-8, 32, Ago. 2018.
- OLIVEIRA, R. P. et al. Índice de adiposidade visceral como preditor de risco cardiometabólico em crianças e adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 222-226, Mai.2017.
- ONOFRE, T. et al. Inclinação de eficiência de absorção de oxigênio como uma medida útil da aptidão cardiorrespiratória em mulheres com obesidade mórbida. **PLoS ONE**, v. 12 n. 4, p. 1-13, abr. 2017.
- PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 523-533, Dez. 2004.
- SANT'ANNA JUNIOR, M. de et al. Disfunção Autonômica Cardiovascular em Pacientes com Obesidade Mórbida. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 105, n. 6, p. 580-587, Dez. 2015.
- TODENDI, P. F. et al. Metabolic risk in schoolchildren is associated with low levels of cardiorespiratory fitness, obesity, and parents' nutritional profile. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 92, n. 4, p.388-393, Ago. 2016.

INICIAÇÃO E ADERÊNCIA À PRÁTICA DO TREINAMENTO PERSONALIZADO *ONLINE*: FOCO NA ATUAÇÃO DE TREINADORES E CLIENTES

Gustavo Lima Isler

Claretiano – Centro Universitário
Rio Claro – SP

Cássio José Silva Almeida

Centro Universitário das Faculdades Associadas
de Ensino – FAE
São João da Boa Vista – SP

Afonso Antônio Machado

UNESP – Universidade Estadual Paulista
Rio Claro – SP

RESUMO: Compreender os motivos para a realização de qualquer atividade humana é fundamental para que se estabeleça a relação entre tal atividade e seu praticante. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi: identificar a percepção de treinadores e clientes envolvidos com o Treinamento Personalizado *Online* (TPO), sobre seu próprio comportamento, o comportamento de seu treinador ou de seus clientes para iniciar e aderir ao processo de TPO. Participaram deste estudo 07 treinadores personalizados e 08 clientes. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários desenvolvidos pelos próprios pesquisadores e disponibilizados através dos Formulários *Google*[®]. Este estudo netnográfico, de caráter quali-quantitativo, com base na estatística descritiva e na análise de conteúdo, identificou que a interrelação dos resultados com a Teoria

da Autodeterminação (TAD), permite inferir que os motivos apresentados por treinadores e clientes para buscar o TPO, em sua maioria, podem ser classificados como extrínsecos, com exceção da vontade de melhorar o rendimento e os resultados, compreendidos como intrínsecos. Entretanto, tais motivos apesar de extrínsecos, se encontram classificados entre os mais autônomos da referida escala, se situando nos estágios de regulação identificada e de regulação integrada. Com base na teoria, os indivíduos que apresentam motivos nestes níveis tendem a aderir àquilo que estão realizando, pois se entende que quanto mais autodeterminado é o motivo, maiores serão os sentimentos e emoções positivos e prazerosos gerados por sua obtenção.

PALAVRAS-CHAVE: Treinamento Personalizado *Online*; Motivação; Educação Física; Desenvolvimento Humano; Tecnologias

ABSTRACT: Understanding the motives for the performance of any human activity is fundamental for establishing the relationship between such activity and its practitioner. Therefore, the objective of the present study was to identify the perception of coaches and clients involved with Online Personalized Training (OPT), about their own behavior, the behavior of their coach or clients to initiate and adhere to the OPT process. 07 coaches and 08

clients participated in this study. The data collection was done through questionnaires developed by the researchers themselves and made available through Google Forms. This qualitative and quantitative netnographic study, based on descriptive statistics and content analysis, identified that the interrelation of the results with the Self-Determination Theory (SDT) allows us to infer that the motives presented by coaches and clients to involve with the OPT, for the most part, can be classified as extrinsic, with the exception of the desire to improve the performance and the results, understood as intrinsic. However, these motives, although extrinsic, are classified among the most autonomous in the scale, being located in the stages of identified regulation and integrated regulation. Based on the theory, individuals who present motifs at these levels tend to adhere that they are doing because when the motive is more self-determined, more positive and pleasurable feelings and emotions are generated by their attainment.

KEYWORDS: Online Personalized Training; Motivation; Physical Education; Human development; Technology

1 | INTRODUÇÃO

Atletas e treinadores em busca do rendimento máximo encontram na tecnologia, principalmente na baseada na internet, recursos que permitem maior eficiência no aperfeiçoamento das sessões de treino, velocidade nas tomadas de decisão e maior colaboração (KATZ, 2002). A precisão aliada à velocidade permitida pelo uso da tecnologia tem feito com que cada vez mais os profissionais autônomos e empresas na área de Educação Física utilizem-nas em suas ações empresariais.

Tanto o treinamento esportivo personalizado, quanto as assessorias esportivas estão no mercado esportivo e são responsáveis pelo desenvolvimento e condução de sessões de treino para alunos e atletas amadores e profissionais, que são definidos como clientes (DO CARMO JUNIOR; GOBBI; TEIXEIRA, 2013), os quais possuem diferentes biótipos e que, segundo Garay, Silva e Beresford (2008), logicamente, possuem diferentes objetivos com relação a sua prática esportiva, como por exemplo, condicionamento físico, emagrecimento, rendimento esportivo, preparação para competições, saúde e qualidade de vida, dentre outros.

Atualmente é frequente, para uma parcela de treinadores esportivos e para os profissionais ou empresas que prestam assessoria esportiva, o fato de não ter um contato pessoal, direto e constante com todos, ou alguns de seus alunos. Quilômetros de distância muitas vezes separam treinadores e clientes, os quais recebem as orientações para a realização de suas sessões de treino por intermédio dos meios de comunicação, como, por exemplo, o telefone e a internet.

Os treinadores e empresas que prestam assessoria esportiva, aproveitando-se da evolução da internet e seu ganho de força que tem ocorrido desde o início dos anos 2000 (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011), se utilizam de seu poder midiático, na realização do marketing e da propaganda de suas atividades. Além de ferramenta

de marketing, a internet também pode ser utilizada enquanto meio de comunicação para orientar os clientes antes, durante e após a realização de sua prática, seja no treinamento, ou em competição.

Enquanto recurso de comunicação, o uso da internet em sessões de treinamento e até mesmo de competição, por meio dos avanços tecnológicos disponíveis pode ir além do meio pelo qual o treinador contata seu cliente, atingindo inclusive o acompanhamento detalhado de reações fisiológicas, como a frequência cardíaca e a pressão arterial, chegando às possibilidades de envio dos resultados de coletas realizadas in loco ao treinador que poderá decidir pela manutenção, ou alteração dos procedimentos adotados (KATZ, 2002).

Apesar das muitas possibilidades, a aplicação mais frequente da tecnologia no processo de treinamento esportivo à distância se baseia no aspecto comunicacional. Fato que tem chamado à atenção de outras áreas de atuação, as quais têm enxergado possibilidades de empreendimento, como é o caso da tecnologia da informação (TI). Os profissionais de TI têm desenvolvido, em parceria com treinadores esportivos, verdadeiros centros “virtuais” de treinamento esportivo para acomodar, além das informações dos treinamentos (planilhas, resultados e relatórios), os chats, as comunidades virtuais dos alunos, as lojas virtuais de equipamento e vestuário esportivo, enfim, tudo aquilo que é necessário para filiar o praticante à sua prática e, principalmente, àquela empresa (BUTTUSSI; CHITTARO; NADALUTTI, 2006; MULAS et al., 2011). Como principal auxiliar neste processo, e devido à sua eficiência, a internet tem sido muito utilizada pelos treinadores, durante o período de treinamento, para o envio das planilhas e para o fornecimento de orientações aos clientes. Clientes que recebem estas planilhas se organizam para realizá-las e posteriormente transmitir os resultados, impressões e percepções sobre seu rendimento e nível de esforço ao treinador, para que este possa avaliar tal sessão e saber como proceder com as próximas. Esse processo exige uma completa confiança, como sugere Primo (2011), no trabalho de ambos, que caminham juntos, mesmo estando fisicamente distantes, em busca de melhorar cada vez mais seu rendimento, buscando sempre melhorias quanto ao desempenho e resultado.

O processo de treinamento à distância possui estas características tão peculiares e que, em alguns aspectos, contrariam o que é apresentado pela bibliografia da Educação Física, Psicologia do Esporte, da Pedagogia do Esporte e de outras áreas correlatas, as quais reforçam a importância de feedbacks imediatos (BROOK, 2014; WEINBERG; GOULD, 2017), reforço ou inibição de comportamento por meio da atuação do treinador (BECKER JUNIOR, 2002, 2008; PACHECO, 2002) e também a presença deste como fator motivador para um maior envolvimento do atleta com a prática (GOMES; PEREIRA; PINHEIRO, 2008; LIZ et al., 2012).

A contrariedade pode também se estender ao aspecto legal, como salientam Riley e Schroeder (2005) os quais buscam por intermédio de seu artigo alertar os profissionais para os possíveis riscos jurídicos, com base na legislação federal americana e nas

legislações estaduais, acerca das responsabilidades pessoais e profissionais sobre acusações de falta de supervisão e a probabilidade de ações judiciais por publicações genéricas em sites e atuação em diferentes Estados. Além de alertarem para possíveis consequências legais da atuação enquanto treinador personalizado *online*, os autores apresentam recomendações que sendo seguidas poderão minimizar os riscos de que elas ocorram.

As informações contidas nos parágrafos anteriores sinalizam para as dúvidas que existem nesta área de atuação da Educação Física, as quais são causadoras de opiniões divergentes entre os profissionais. Há aqueles que pela necessidade profissional, ou mercadológica cedem a esta prática e outros que não a concebem enquanto proposta de trabalho. Os motivos destes para a não aceitação passam pelo desconhecimento das características físicas e psicológicas do cliente; pela impossibilidade de correção dos “vícios” adquiridos e que muitas vezes precisam ser corrigidos; e devido aos erros cometidos pelos alunos durante as sessões de treino e competição, e que precisam ser apontados, muitas vezes com uma temporalidade e precisão cirúrgicas, pelo treinador (TREINAMENTO, [20-]).

Considerou-se importante salientar as divergências anteriormente mencionadas sobre o processo de treinamento personalizado *online*, pois as mesmas existem e podem ser motivo de debates acalorados entre os profissionais da área. No entanto, tais divergências não serão debatidas neste estudo, pois o mesmo se destina a melhor compreensão do processo e das relações existentes entre seus participantes, inclusive com a pretensão de fornecer mais dados e auxiliar no preenchimento de tal lacuna.

Destarte, o objetivo do presente estudo foi identificar a percepção de treinadores e clientes envolvidos com o TPO, sobre seu próprio comportamento, o comportamento de seu treinador ou de seus clientes para iniciar e aderir ao processo de TPO. No intento de responder a tal objetivo, formulou-se o seguinte protocolo de pesquisa.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Focado em seu objetivo, este estudo se fundamentou na pesquisa descritiva, a qual tem como características a observação, o registro, a análise e a correlação de fatos (variáveis), sem que haja sua manipulação, isto é, sem a influência do pesquisador, como descrevem Cervo, Bervian e Silva (2007), Rampazzo (2005) e Thomas e Nelson (2012).

Dentre as possibilidades de procedimentos técnicos apresentados pela metodologia descritiva, é evidente que a pesquisa de campo seja a mais adequada, a qual se baseou na netnografia enquanto método de pesquisa, destinado a abarcar o espaço virtual, *online* (NOVELI, 2010).

A netnografia se ampara em métodos de coleta de dados, como as entrevistas, as coletas de textos escritos, a transcrição de conversações, dentre outros, os quais

necessitarão ser analisados e interpretados cuidadosamente (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011). Deste rol, o questionário foi selecionado como instrumento mais adequado para a coleta de dados, devido às características do estudo e ao uso da internet e a distância entre pesquisador e participantes (HOPPEN; LAPOINTE; MOUREAU, 1996; SANTOS; CANDELORO, 2006; THOMAS; NELSON, 2012).

Com base no parecer nº 631.231 do CEP do IB/UNESP de Rio Claro/SP, a coleta de dados foi realizada por meio de três questionários desenvolvidos pelos próprios pesquisadores e formados por questões abertas e fechadas. Tais instrumentos foram transcritos para a aplicação Formulários *Google*®, através da qual também foram disponibilizados aos participantes por meio de links, os quais possibilitaram seu acesso, preenchimento, envio e arquivamento das respostas dos participantes.

Sendo assim, para a coleta de dados dos treinadores foram desenvolvidos dois questionários. Um sociodemográfico, o qual teve por objetivo coletar informações gerais e específicas, a fim de melhor conhecer os participantes, pessoalmente e profissionalmente. E um questionário específico que versou sobre sua conduta com os clientes, o processo de treinamento esportivo à distância e sua percepção quanto ao envolvimento do cliente com tal processo de treinamento.

Com o intento de averiguar e comparar as percepções de ambas as partes, os clientes preencheram um questionário específico. Este questionário teve por objetivo, em sua primeira etapa, para coletar informações sociodemográficas, a fim de melhor conhecer os participantes. Na segunda etapa, o instrumento se direcionou especificamente à atuação do respondente e seu envolvimento com o TPO, pretendendo identificar especificidades sobre seus estados emocionais, o processo de treinamento esportivo à distância e sua percepção a respeito do relacionamento com seu treinador.

Os participantes foram selecionados por meio de uma amostra intencional por critério (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011). Os mesmos tomaram ciência e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), confirmando, portanto, sua participação no estudo. O TCLE foi anexado à primeira página do questionário, sendo que o preenchimento deste estava condicionado ao consentimento do participante.

Participaram do presente estudo 7 treinadores e 8 clientes. Os dados sociodemográficos de treinadores e clientes podem ser observados nos quadros 1 e 2.

Treinadores	Idade	Sexo	Estado em que reside	Graduação	Qual(is) tipo(s) de exercício(s) físico(s) e/ou modalidade(s) esportiva(s) os alunos que treinam à distância praticam?
T1	25/12/1973	M	SP	Especialista	Pedestrianismo, Triatlo, Duatlo e Ciclismo
T2	19/06/1989	M	SP	Especialista	Musculação
T3	07/02/1964	M	SP	Especialista	Triatlo, Musculação e Ciclismo
T4	19/11/1987	M	SP	Especialista	Pedestrianismo
T5	30/05/1985	M	MG	Mestre	Pedestrianismo
T6	30/12/1979	F	SP	Especialista	Musculação

T7	30/12/1979	M	SP	Graduado	Pedestrianismo
----	------------	---	----	----------	----------------

Quadro 1 – Dados sociodemográficos dos treinadores.

Clientes	Nascimento	Sexo	Estado em que reside	Escolaridade	Estado Civil:
C1	07/08/1990	M	SP	Superior Completo	Solteiro
C2	26/07/1985	F	SP	Superior Completo	Solteira
C3	04/06/1983	M	MG	Superior Completo	Solteiro
C4	09/12/1961	F	SP	Superior Completo	Casada
C5	15/02/1967	M	SP	Superior Completo	Casado
C6	26/11/1990	F	SP	Superior Completo	Solteira
C7	15/05/1968	F	SP	Superior Completo	Casada
C8	18/12/1985	M	SP	Superior Completo	Casado

Quadro 2 – Dados sociodemográficos dos clientes participantes.

Apesar dos treinadores atuarem com muitas modalidades, os clientes participantes deste estudo são oriundos de apenas duas delas: o pedestrianismo (75%) e a musculação (25%). Tendo como tempo de experiência nestas modalidades, tanto com orientação presencial quanto na orientação *online*, entre 1 ano (37,5%) e mais de 10 anos (12,5%).

Estes e outros dados coletados foram analisados segundo uma metodologia quali-quantitativa, a qual combinou a categorização e apresentação dos dados por meio da estatística descritiva (SILVESTRE, 2007), a qual foi amparada em médias, frequências e porcentagens, com o intuito de melhor relacionar e quantificar as informações obtidas, com a análise de conteúdo (BARDIN, 2010; CHIZZOTTI, 2006).

A combinação destas técnicas de análise resultou em uma melhor compreensão dos dados obtidos, favorecendo o processo de apresentação e discussão, os quais estão descritos a seguir.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de ser um tema recorrente em estudos da Psicologia do Esporte, a motivação sempre será foco de atenção devido a sua importância para o envolvimento dos seres humanos em quaisquer atividades que venham a desenvolver e, principalmente a permanecer nelas. Sendo assim, considera-se necessário conhecer os motivos que levaram, tanto profissionais, quanto clientes a optarem pelo TPO.

A interpretação do processo motivacional durante este estudo seguirá o preposto por Ryan e Deci (2000a) em seus estudos sobre a Teoria da Autodeterminação, a qual dispõe os comportamentos humanos em um *continuun* limitado pelos comportamentos intrinsecamente motivados e pelos amotivados, para os quais não existe motivação alguma.

O *continuun* proposto por Ryan e Deci (2000a) pode ser dividido em seis níveis,

sendo os mesmos: amotivação; motivação extrínseca, dividida: em regulação externa, introjeção, identificação, integração; e motivação intrínseca. Os comportamentos classificados como identificados e integrados, mesmo sendo classificados como motivação extrínseca, são considerados mais autônomos, quando comparados aos relacionados à regulação externa e de introjeção.

Iniciando a apresentação dos dados com os principais motivos apresentados pelos treinadores para optarem pelo TPO, constatou-se que tais motivos se relacionam a dois fatores: o aumento nos ganhos financeiros ou no número de clientes (42,8%) e a necessidade demonstrada pelos clientes (42,8%). Os outros motivos mencionados abordaram as facilidades proporcionadas pelo uso da internet (28,5%) e oportunidades impostas pelo mercado (14,3%).

Os dados apresentados acima demonstraram uma necessidade que é comum e perseguida por todos os profissionais autônomos e empresas. A conquista e manutenção de clientes pareceu ser a principal motivação dos profissionais para iniciarem suas atividades em TPO. Pois, mesmo na menção de atender à necessidade dos alunos, como no relato de T4, que afirmou: “Houve a necessidade de iniciar o trabalho a distância devido a mudança de cidade da minha aluna”. Tal afirmação reflete a preocupação não só em atender à cliente, mas de que a mesma continuasse a treinar sob a sua supervisão, não buscando a orientação de outro profissional.

Fato semelhante ocorreu com T2 que afirmou durante a entrevista que: “quando saía de um trabalho e as pessoas ainda queriam continuar treinando comigo, mas não tinham condições de pagar *personal*, mas mesmo assim queriam um trabalho de qualidade, então comecei esse tipo de trabalho”.

Outro relato que parece se referir ao motivo de conquista de clientes, foi feito por T3, o qual afirmou que “as oportunidades surgiram naturalmente”. Este posicionamento provavelmente refere-se ao aumento de demanda para este serviço, a qual, se atendida, implicaria em um aumento de alunos e de ganhos financeiros.

Mantendo o foco na ampliação do número de clientes e de rendimento, mas demonstrando uma preocupação com um hábito frequente entre praticantes de exercícios físicos, o participante T7 fez um relato que chamou a atenção pela sua preocupação com um fato presente em nossa realidade, os alunos que se exercitam sem orientação profissional adequada. Nos estudos realizados por Kunzler et al. (2014), Bueno et al. (2013) e Koike et al. (2009), envolvendo praticantes de exercício físico nestas condições, os autores afirmaram que estas pessoas frequentemente pertencem as mais diversas faixas etárias, possuem diferentes motivos e objetivos para realizar a prática, no entanto, provêm, em sua maioria, das classes econômicas mais baixas. Normalmente se exercitam em espaços públicos destinados à prática de exercício físico, como parques e áreas de lazer e, apesar de perceberem alguns benefícios, normalmente têm dificuldade em atingir seus objetivos e também não conseguem identificar os prejuízos que estão causando à sua saúde nos aspectos cardiovascular e postural.

Como forma de ilustrar a preocupação deste treinador a respeito da orientação adequada durante a prática de exercício físico, a participante C7, ao final de sua entrevista, informou que “perdeu” todas as pessoas que a acompanhavam durante os treinamentos de corrida. O motivo desta perda foi um só, o surgimento ou agravamento de hérnia de disco. Segundo a mesma, estas pessoas tiveram sua situação agravada exatamente pela ausência de orientação profissional adequada, como sugerem os autores mencionados no parágrafo anterior.

Relacionando a percepção do participante T7 ao que afirmam as pesquisas, percebe-se que o TPO pode ser uma alternativa que traga benefícios para ambas as partes. Os treinadores seriam beneficiados, pois ampliariam sua atuação abrangendo um mercado novo, o qual parece estar em crescimento como sugere a matéria publicada em uma revista de ampla circulação, especialmente entre o público-alvo destes profissionais (DOMENICO, 2013), e em sites especializados nestes assuntos (BITTAR, 2015; DOUTÍSSIMA, 2015). Outro fator que beneficiaria os profissionais se revela pela diminuição da probabilidade de perder seus clientes para outros profissionais por questões financeiras. Os alunos com menor poder aquisitivo seriam beneficiados por manterem uma orientação personalizada a um custo inferior ao de um *personal trainer*, por exemplo.

Neste momento faz-se necessário um apontamento. Devido aos objetivos do estudo, não foi feita uma análise a respeito do investimento financeiro feito pelos clientes participantes para treinarem sob orientação à distância, mas percebe-se nas falas dos treinadores participantes, destaque para T2 e T7, que há uma diferença nos valores cobrados pelo treinamento personalizado presencial e o *online*.

Uma das preocupações demonstrada por T7, quanto à qualidade do serviço oferecido ao aluno, é similar à motivação de alguns clientes participantes deste estudo para o ingresso no TPO, pois 44,4% afirmou ser a qualidade reconhecida do profissional a responsável por essa entrada. A vontade de melhorar o rendimento e os resultados obteve 33,3%, mesma porcentagem da indisponibilidade de realizar o treinamento presencial, devido à distância ou tempo. E 11,1% afirmou que tomou essa decisão para permanecer com o treinador com quem treinava presencialmente.

Com base na TAD, proposta por Ryan e Deci (2000a), os motivos apresentados pelos clientes para buscar o TPO, em sua maioria, podem ser classificados como extrínsecos, com exceção da vontade de melhorar o rendimento e os resultados, que foram compreendidos como intrínsecos. Entretanto, tais motivos apesar de extrínsecos, podem ser classificados entre os mais autônomos da referida escala, se situando nos estágios de regulação identificada e de regulação integrada. Para Ryan e Deci (2000b) os motivos inclusos nestas classificações, apesar de extrínsecos, podem ser considerados de causalidade interna, ou seja, são motivos externos, mas que são interpretados e incorporados pelo cliente como importantes a ele e ao seu desenvolvimento, apresentando efeitos muito próximos aos propiciados pelos motivos intrínsecos, os quais são considerados autodeterminados ou autônomos.

Segundo Marreiros (2014) e Ryan e Deci (2000b), os indivíduos que apresentam motivos nestes níveis tendem a aderir mais àquilo que estão realizando, pois se entende que quanto mais autodeterminado é o motivo, maiores serão os sentimentos e emoções positivos e prazerosos gerado por sua obtenção. Para Ryan e Deci (2000b) estar autonomamente motivado significa demonstrar maior engajamento, melhor desempenho, redução do risco de abandono, comportamentos mais eficazes, ser volitivamente persistente, ter aprimorada sensação de bem-estar e melhor inserção nos grupos sociais.

Os benefícios relacionados à inserção social certamente afetarão a relação entre treinador e cliente. Sendo assim, um cliente com elevada motivação autônoma certamente demonstrará interações mais adequadas em seu relacionamento com seu treinador, mesmo este lhe orientando à distância. Interessante reforçar que o aspecto social, poderá tornar-se um fator de promoção da aderência ao processo de treinamento. Tal afirmação pode ser feita, pois os motivos de iniciação e de adesão ao treinamento físico e esportivo variam com o passar do tempo.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato de comunicar-se estará sempre presente nas relações humanas, afinal ambos são sinônimos (FISHER; ADAMS, 1994). O desenvolvimento e disseminação da tecnologia enquanto fatores que podem contribuir para o estabelecimento da comunicação e das relações humanas, tem permitido ao ser humano se conectar mais facilmente aos seus pares, mesmo com o distanciamento físico que se estabelece entre os interlocutores.

Compreende-se que a comunicação e a relação interpessoal são inerentes a todo método de ensino-aprendizagem, destarte não podem ser menosprezadas quando se tem por objetivo ensinar ou aprimorar o ser humano em quaisquer níveis deste processo (cognitivo, emocional, atitudinal e comportamental). Os treinamentos físico e esportivo, e em uma versão mais direcionada ao presente estudo, o TPO estão entre estes métodos que dependem da transmissão de informações e do estabelecimento de relações entre os indivíduos envolvidos.

Além do distanciamento físico mencionado acima, outros motivos contribuíram para que os participantes envolvidos neste estudo optassem pelo TPO, como a necessidade de manter a relação já estabelecida com o cliente para que ele não busque outros treinadores; o interesse de encontrar ou manter a relação com o treinador no qual confia e com o qual obteve resultados mais expressivos; e encontrar treinadores para suprir a ausência de orientação profissional. Estes foram motivos coletados durante este estudo, que justificaram a inserção de treinadores e clientes no TPO.

Na realização desta pesquisa algumas dificuldades foram experimentadas, dentre elas está a difícil tarefa de se estabelecer contato com os treinadores personalizados *online* e de que estes profissionais se motivem a preencher os instrumentos de coleta

de dados. Quanto ao conteúdo da pesquisa, notou-se certo interesse a respeito da motivação e objetivo do estudo, pois alguns questionamentos acerca do estudo e sua estrutura foram feitos por possíveis participantes.

Outro fator que pode ter interferido neste processo é a falta de hábito destes profissionais em participar deste tipo de estudo, principalmente envolvendo o TPO, sobre o qual ainda não há publicações científicas em português. Essa ausência pode ter causado dúvidas nos possíveis participantes quanto ao mérito da pesquisa, dando a entender, por exemplo, que pudesse ser um tipo de “espionagem” para conseguir informações a respeito de métodos de trabalho, ou na tentativa de obter contato com eventuais futuros clientes.

Com o intuito de finalizar tal processo, é importante reforçar a não generalização destes dados devido à subjetividade dos aspectos motivacionais, os quais necessitam de monitoramento constante, estimulado pelas sensíveis alterações que ocorrem com o passar do tempo e pelas interações entre o indivíduo e o ambiente.

Concluindo, coube a esta pesquisa, portanto, o papel de lançar luz sobre estímulos e motivos que conduziram à prática do treinamento físico ou esportivo personalizado em um “novo local” e com os traços dos “novos tempos”. “Tempos” que carregam consigo um desafio aos seres humanos, o de desenvolver e demonstrar sua competência em reger com maestria algo muito precioso, o seu próprio e valioso momento.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

BECKER JUNIOR, B. (Org.). **Psicologia aplicada ao treinador esportivo**. Novo Hamburgo: Feevale, 2002.

BITTAR, Julio. **Personal Trainer Online** – Prós, Contras e Dicas - MundoBoaForma.com.br. Disponível em: <<http://www.mundoboaforma.com.br/personal-trainer-online-pros-contras-e-dicas/>>. Acesso em: 5 ago. 2018.

BROOK, Rebekah Lyn. Using the ADDIE **Model to Create an Online Strength Training Program**: An Exploration. 2014. 78 f. Tese (Doutorado) – Virginia Tech, 2014. Disponível em: <<https://techworks.lib.vt.edu/handle/10919/47431>>. Acesso em: 1 out. 2018.

BUENO, Denise et al. Caminhada e orientação profissional: associações com conhecimento das recomendações internacionais e Motivo auto-referido. **Educação Física em Revista**, v. 7, n. 3, p. 74–86, 2013. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/view/4416>>. Acesso em: 5 set. 2018.

BUTTUSSI, Fabio; CHITTARO, Luca; NADALUTTI, Daniele. Bringing mobile guides and fitness activities together. In: 8th conference on Human-computer interaction with mobile devices and services - MobileHCI '06, 12 set. 2006, New York. **Proceedings...** New York, USA: ACM Press, 12 set. 2006. p. 29. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1152215.1152222>>. Acesso em: 3 out. 2018.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto Da. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

DO CARMO JUNIOR, Wilson; GOBBI, Sebastião; TEIXEIRA, Camila Vieira Ligo. **Personal trainer: a profissão, o profissional e a estrutura de um novo mercado**. Pensar a Prática, v. 16, n. 1, 28 mar. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/feef/article/view/14020>>. Acesso em: 3 out. 2018.

DOMENICO, Marcia Di. Personal trainer online: vale a pena? **Boa Forma**, jul. 2013. Disponível em: <<http://mdemulher.abril.com.br/dieta/boa-forma/personal-trainer-online-vale-a-pena>>. Acesso em: 3 ago. 2018.

DOUTÍSSIMA, Redação. **Saiba o que é e como usar o personal trainer online**. Disponível em: <<http://doutissima.com.br/2015/06/08/saiba-o-que-e-e-como-usar-o-personal-trainer-online-14700451/>>. Acesso em: 5 ago. 2018.

FISHER, B. Aubrey; ADAMS, Katherine L. **Comunicação Interpessoal: pragmática das relações humanas**. Tradução José Farinha. 2a. ed. New York, Estados Unidos: McGraw-Hill, 1994. Disponível em: <http://w3.ualg.pt/~jfarinha/activ_docente/com_interpessoal/mat_pedagog/Trad_COMINTERPESSOAL.pdf>. Acesso em: 6 out 2018.

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. **Métodos de pesquisa para internet**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

GARAY, Laura Castro De; SILVA, Íris Lima; BERESFORD, Heron. O treinamento personalizado: um enfoque paradigmático da performance para o bem-estar. **Arquivos em Movimento**, v. 4, n. 1, p. 144–159, 2008. Disponível em: <http://boletimef.org/biblioteca/1884/artigo/BoletimEF.org_O-treinamento-personalizado-um-enfoque-paradigmatico-da-performance.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2018.

GOMES, Antonio Rui; PEREIRA, Ana Patricia; PINHEIRO, Ana Raquel. Liderança, Coesão e Satisfação em Equipas Desportivas: Um Estudo com Atletas Portugueses de Futebol e Futsal. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n. 3, p. 482–491, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v21n3/v21n3a17.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

HOPPEN, Norberto; LAPOINTE, Liette; MOUREAU, Eliane. Um guia para a avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação. **REAd**, v. 2, n. 2, p. 1–34, 1996. Disponível em: <http://www.read.ea.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_220.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2018.

KATZ, Larry. Inovações na tecnologia esportiva: implicações para o futuro. **Revista Educação Física**, n. 3, p. 27–32, 2002. Disponível em: <<http://www.confef.org.br/extra/revistaef/show.asp?id=3449>>. Acesso em: 4 mar. 2018.

KOIKE, Daniel Cia et al. Avaliação de fatores de risco cardiovascular em praticantes de atividade física não orientada. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 7, n. 3, 14 out. 2009. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1520>>. Acesso em: 5 set. 2018.

KUNZLER, Marcos Roberto et al. Saúde no parque: características de praticantes de caminhada em espaços públicos de lazer. **Saúde em Debate**, v. 38, n. 102, p. 646–653, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000300646&Ing=en&nrm=iso&tIng=pt>. Acesso em: 5 set. 2018.

LIZ, Carla Maria De et al. O papel do feedback na motivação de praticantes de exercício resistido. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 4, p. 275–278, 2012. Disponível em: <http://www.sbaafs.org.br/_artigos/548.pdf>. Acesso em: 17 out. 2018.

MARREIROS, Filipe Gabriel Dias. **Análise da associação entre a experiência profissional, percepção da motivação dos clientes e as estratégias motivacionais utilizados pelos personal trainers.** 2014. 59 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2014. Disponível em: <<http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/6005>>. Acesso em: 14 set. 2018.

MULAS, Fabrizio et al. Everywhere run: a virtual personal trainer for supporting people in their running activity. In: 8th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology - ACE '11, 2011, New York. **Proceedings...** New York, USA: ACM Press, 2011. p. 1. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2071423.2071510>>. Acesso em: 3 out. 2018.

NOVELI, Marcio. Do off-line para o online: a netnografia como um método de pesquisa ou o que pode acontecer quando tentamos levar a etnografia para a internet? **Organizações em contexto**, v. 6, n. 12, p. 107–133, 2010. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/OC/article/viewArticle/2697>>. Acesso em: 18 ago. 2018.

PACHECO, Rui Manuel de Gouveia. **Caracterização da intervenção do treinador na reunião de preparação da equipa para a competição no Futebol:** estudo comparativo de treinadores da 1a Liga e da 2a divisão-B no escalão de seniores masculinos. 2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Porto, 2002. Disponível em: <<http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/9551>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

RAMPAZZO, L. Metodologia científica. São Paulo, Brasil: Loyola, 2005.

RILEY, Sean; SCHROEDER, Jan M. The pitfalls of online training. **IDEA Fitness Journal**, v. Jul-Ago, n. August, 2005. Disponível em: <http://www.ideafit.com/files/_archive/072005_thepitfall.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2018.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. **Contemporary educational psychology**, v. 25, n. 1, p. 54–67, jan. 2000a. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10620381>>. Acesso em: 19 set. 2018.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68–78, 2000b. Disponível em: <https://home.ubalt.edu/tmitch/641/deci_ryan_2000.pdf>. Acesso em: 14 set. 2018.

SANTOS, Vanice Dos; CANDELORO, Rosana. **Trabalhos acadêmicos:** uma orientação para a pesquisa e normas técnicas. Porto Alegre: Editora Age Ltda., 2006.

SILVESTRE, Antonio Luis. **Análise de dados e estatística descritiva.** São Paulo: Escolar Editora, 2007.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 6. ed. Porto Alegre, Brasil: [s.n.], 2012.

TREINAMENTO esportivo à distância? Disponível em: <<http://www.copacabanarunners.net/perg0410.html>>. Acesso em: 5 fev. 2018.

WEINBERG, Robert. S.; GOULD, Daniel. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício.** 6. ed. Porto Alegre, Brasil: Artmed Editora, 2017.

JOVEM DE EXPRESSÃO: QUANDO A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO URBANO PROMOVE NOVAS FORMAS DE LINGUAGENS

Claudia Candida de Oliveira

Centro Universitário Claretiano - CEUCLAR

Departamento de Educação Física

Brasília – Distrito Federal – Batatais – São Paulo

RESUMO: Esta pesquisa trata da vivência dos jovens da periferia de Brasília, especificamente, dos jovens da cidade de Ceilândia e suas proximidades, que procuram o programa intitulado Jovem de Expressão. Seu objetivo maior é o de identificar e descrever os aspectos de integração social desta juventude. Para isso, caracteriza-se como qualitativa, quantitativa e descritiva, utilizando as técnicas de observação participante e não participante, durante as oficinas e eventos realizados no ano de 2015 e primeiro semestre do ano de 2016. As interações ocorridas neste espaço foram classificadas como: interação entre os jovens e seus instrutores; interação entre os jovens e visitantes; interação entre os próprios jovens; interação entre outros durante saídas de campo e confraternização entre todos os frequentadores do espaço jovem. Concluímos que as formas de integração aqui descritas mostram como o acesso a modos de linguagens culturais, desportivos, de lazer, da saúde e de formação profissional para o trabalho enriquece a vida destes jovens. Também podemos inferir que a observação é de fundamental importância

para o entendimento e a apreensão cultural deste grupo, seja ela participativa ou não participativa.

PALAVRAS-CHAVE: Jovens, periferia, interação, linguagens.

YOUNG EXPRESSION: WHEN URBAN SPACE OCCUPATION PROMOTES NEW FORMS OF LANGUAGES

ABSTRACT: This research deals with the experiences of young people from the outskirts of Brasilia, specifically, young people of the city of Ceilândia and its vicinity, looking for the program entitled Youth of Expression. Its main objective is to identify and describe the aspects of social integration of youth. For this, is characterized as qualitative, quantitative and descriptive, using the techniques of participant and non-participant observation during the workshops and events held in the year 2015 and first half of 2016. The interactions that occur in this space, they were classified as: interaction between young people and their instructors; interaction between young people and visitors; interaction between young people themselves; interaction between other during field trips and fellowship among all the regulars of the young space. We conclude that the forms of integration described here show how access to modes of cultural languages,

sports, leisure and training enrich the lives of these young people. We can also infer that the observation is of fundamental importance for the understanding and cultural apprehension of this group, whether participatory or not participatory.

KEYWORDS: Young, periphery, interaction, languages.

INTRODUÇÃO

“O programa Jovem de Expressão foi criado em 2007 pelo Grupo Caixa Seguradora, com o objetivo de promover a saúde e prevenir a exposição à violência de jovens entre 18 e 29 anos”. Hoje coordenado pela Rede Urbana de Ações Socioculturais (RUAS), o programa tem sua base na cidade da Ceilândia – DF e atende cerca de três mil jovens, direta e indiretamente, com atividades, eventos e intervenções artísticas, esportes urbanos e rodas de terapia gratuitos. Muitos jovens que fizeram as oficinas ao longo dos últimos anos hoje são instrutores, demonstrando que não lhes falta interesse, e sim, oportunidade para aprimorar seus talentos e trabalhar com o que gostam. Essa dinâmica levou o escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) a reconhecer o Programa Jovem de Expressão como uma boa prática na prevenção à violência entre jovens, apoiando atividades nesse tema e também propondo outros, como a prevenção ao HIV-AIDS e maioridade penal por exemplo. Sobre esses assuntos, inclusive, as oficinas realizaram diversos eventos e intervenções culturais, como a realização de exposições, filmes, debates, confecção de CD autoral - uma coletânea com bases musicais sobre gravidez na adolescência e sobre gênero e identidade.” (Expressão Jovem).

OBJETIVOS DE ESTUDO

O objetivo da pesquisa é analisar a demanda pela procura das atividades oferecidas aos jovens da periferia e demais interessados, além de assimilar o vínculo pedagógico e social do programa aos eixos culturais, desportivos e de formação escolar e profissional para o trabalho oferecido à comunidade. Esta oferta está conectada ao desenvolvimento e ao domínio do conhecimento e da informação associados às condutas e posicionamento social baseados em elementos socioculturais. Afinal, é a cultura quem promove as vivências, modos de expressões e linguagens que preparam estes jovens às oportunidades oferecidas pela sociedade. O programa existe para ofertar individualmente e coletivamente o maior número possível de formação e vínculos sociais, culturais, políticos, afetivos e também de poder econômico, uma vez que acaba por abraçar outros participantes oriundos de outras cidades e de diferentes idades. É possível observar a versatilidade no processo de formação e de atuação dos instrutores, na sistematização e na organização das oficinas e do espaço em geral, estando o mesmo sempre aberto a novos parceiros, como é o caso

do espaço colaborativo: “um escritório compartilhado entre profissionais e autônomos de diversas áreas com a finalidade de fortalecer experiências empreendedoras; juntar pessoas talentosas que aceitam dividir o mesmo espaço e provocar a troca de ideias e conhecimentos, para o desenvolvimento de negócios sustentáveis, com serviços prestados a baixo custo e com foco na produtividade através de arranjos produtivos, franquias sociais e ações conjuntas” (Expressão Jovem); isto é, uma perspectiva assistencialista que engrandece ações quando falamos de políticas públicas.

REVISÃO DE LITERATURA

O objetivo do programa é o de reduzir a violência e fortalecer o espaço urbano com práticas educativas, culturais, esportivas, oferecendo todos os dias, isto é, semanalmente oficinas a partir de temáticas variáveis intituladas a cada semestre. Está centrado basicamente nos eixos do esporte, da cultura, do lazer, da educação e do trabalho. São realizadas cinco oficinas trimestrais somando um total de 15 anuais. A oferta das oficinas e a procura por instrutores da comunidade e oriundos de outras cidades acontecem através da divulgação pelas redes sociais, já que seu alcance é múltiplo. Sugestões de oficinas por parte dos jovens também são analisadas e aceitas. Estas são planejadas pela coordenação, setor encarregado de elaborar o período de oferta bem como os horários e vagas disponíveis. Este setor encarregado pela organização das atividades atua como o facilitador ao acesso comunitário em geral.

“Criado a partir de uma pesquisa sobre vulnerabilidade e violência na juventude, o programa Jovem conta com núcleos que contribuem para o desenvolvimento de variados estilos de expressão”. A começar pela Biblioteca comunitária que é utilizada pela comunidade em geral. O fluxo de saída e devolução de livros têm sido alto. A doação e a procura por livros acadêmicos tem crescido. Já o infocentro promove a interação com os avanços do mundo digital; através dele a informação circula de forma segura permitindo sempre a conexão com tudo que acontece no mundo. É composto por nove computadores com acesso a internet banda larga e de utilização gratuita. O fluxo de usuários é grande e constante, tanto pelas pessoas que participam do programa quanto pela comunidade. Os usuários mantem a média de duas visitas semanais. A finalidade para a qual os computadores são utilizados em geral são para o acesso às redes sociais, e-mails, sites de busca de empregos, confecção de trabalhos acadêmicos e currículos. A sala de dança tem sido utilizada principalmente pelos jovens que participam das oficinas de dança, embora fique a disposição para uso circunstancial, tendo como pré-requisito sua marcação prévia para que não haja choque de horários. Os ritmos são dos mais variados; em geral hip hop, break, ragga dance, sertanejo entre outros ritmos populares da periferia que são sempre bem vindos. O Laboratório de empreendimentos criativos (LECRIA) encarrega-se de realizar palestras e cursos além de abrir espaço para projetos de

jovens empreendedores. Eventos como o Festival Elemento Em Movimento, o Espaço Aberto e o Sabadão Cultural apresentam edições musicais, exposições fotográficas, encerramentos de atividades, apresentações teatrais, literárias e saraus. A assessoria de comunicação e imprensa do programa que tem parceria com a ASCOM produz a divulgação de atividades e produção textual, releases, avisos de pautas, o coletivo de expressão com campanhas e coberturas publicitárias, a TV de expressão, a criação de designer gráfico, a manutenção e acompanhamento das redes sociais; a fotografia e o audiovisual; promovendo olhares multifacetados sobre a comunidade. O Fala Jovem a cada oficina, mensalmente, promove rodas de terapia onde experiências de vida são abordadas; acontecem rodas de debate sobre temas como: preconceito, violência contra mulher, maioridade penal, gênero e identidade entre outros; é um espaço livre de estereótipos, julgamentos ou segregações, onde é permitido se expressar sem se sentir coagido, pressionado ou condenado. (Expressão Jovem).

A formação dos instrutores é compatível com a sua área de formação acadêmica, ou de formação profissional atuante, bem como com a natureza das atividades oferecidas no programa. A saber: cineastas, fotógrafos, dançarinos, atores, músicos, terapeutas ocupacionais, psicólogos, pedagogos, jornalistas, professores, artistas visuais, gráficos, audiovisuais, educadores universitários, técnicos, especialistas entre tantos outros. Atuam perante uma diversidade de público, desde os mais jovens aos mais adultos. A proposta é atender a demanda pelo acesso e possibilidade pela troca de experiências e conscientização sobre temáticas atuais e de formação do cidadão. Têm em suas participações um vínculo direto que se dá por meio de contrapartida pelo benefício recebido do grupo Caixa Seguradora.

Neste contexto nos interessa investigar este processo, uma vez que acreditamos que neste âmbito onde a cultura, o lazer, a educação, as questões políticas, a formação profissional para o trabalho, se misturam com outras esferas de vida do indivíduo. Além do que, proporcionam vivências e expressividades individuais, coletivas, pela história de vida de cada um e pela conjuntura social, política e econômica da Cidade, do Estado, do País, fomentando e revelando o pensamento crítico destes grupos. Iniciativas com essas características podem ser identificadas como formas de afirmar condutas de determinadas comunidades.

Analisando pelo lado de que em muitas cidades, o espaço oferecido para a prática de atividades culturais e desportivas é reduzido devido à falta de estrutura desejável, ações como esta só têm a acrescentar na formação de caráter, na formação educacional e comportamental destes jovens. Acreditamos, portanto, que toda forma de oferta para a formação do indivíduo é bem vinda, pois acaba por gerar a assimilação de saberes e conceitos difundidos pelos seus aprendizes. Num programa como este, totalmente gratuito, temos que aplaudir seus criadores e cooperar para que o seu alcance atinja outras comunidades. Para Paraiso (2010), “A cultura perpassa todos os acontecimentos da nossa vida, e está situada no centro das relações sociais e no campo da linguagem.”.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa apresenta um perfil documental, baseada entre as parcerias Caixa Seguradora & Rede Ruas & UNODC. Utilizou-se a análise de tais documentos, explorando o material de dados disponíveis em sua Sede; e considerando todas as suas fases; desde o início, com a fomentação de ideias, até o fim à sua execução e concretização do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Destacamos que os eixos da educação, do trabalho, da saúde, da cultura e do esporte, fundamentam a elaboração das atividades que são oferecidas nas oficinas e que dão formato ao programa, demonstrando os caminhos pelos quais a identidade do mesmo é formada. O eixo da cultura é norteador do programa e oferece o maior número de oficinas, pois é atrativo, diverso, dinâmico e agrega o interesse da comunidade (NAPOLITANO, 2004; BENDRATH, 2010,2011). Esse eixo promove diferentes formas de manifestação artística, busca representar a expressão humana de si, do outro, da sociedade e do mundo nas diferentes linguagens: teatrais, cinematográficas, corporais, musicais, plásticas, fotográficas, folclóricas e científicas. Tem como meta promover o autoconhecimento e o senso crítico dos participantes, colaborando para a formação da identidade e representatividade (SÃO PAULO, 2010a; 2013). O objetivo do eixo cultura é facilitar o acesso às diferentes manifestações artísticas, costumes e expressões da comunidade; além disso, é um eixo que procura promover tempo e espaço para o diálogo entre os participantes, conferindo legitimidade às manifestações e enfatizando o respeito à diversidade cultural (SÃO PAULO, 2010^a; 2013).

Quanto ao eixo do esporte, eventos como o Campeonato de Skate DF Street em sua 4^a edição e o Basquete de Rua, promovem a ocupação do espaço como mobilizador social comunitário; além de propiciar competições que trazem mudanças de atitudes e visões de vida promissoras. Enfim, o programa Jovem de Expressão abraça a causa jovem da periferia em sua formação íntegra enquanto indivíduos, a construção do trabalho coletivo e a aquisição de valores sociais. Aponta caminhos para a redução de desigualdades em busca da promoção da inclusão social, que promovem a interação e atraem a comunidade para a praça do cidadão inclusive aos finais de semana, aproximando e compartilhando experiências e vivências de lazer.

CONCLUSÃO

O programa tem demonstrado ser um espaço de convívio e encontro para a experimentação de diferentes atividades; tem contemplado públicos diversos e tem como meta a redução e a prevenção da violência, promoção e democratização de acesso à cultura e universalização da educação. Traduz condutas e conhecimentos de

combate à violência, conectados ao processo educativo por meio de práticas de lazer, autonomia, inclusão, emancipação, diversidade e participação cultural. O lazer está conectado ao elemento da cultura como um eixo atrativo do programa, que promove representações e expressões, oferecendo oportunidades de vínculos sociais, afetivos, culturais individuais e coletivos. As práticas, também são um espaço de experiência para os instrutores educadores trocarem e adquirirem conhecimentos sobre sua atuação profissional.

REFERÊNCIAS

- ABRAMO, H. W. **Considerações sobre a tematização social da juventude no Brasil**. *Revista Brasileira de Educação*. São Paulo: n° 5/6, 1997, p. 25-36.
- ASSIS, S. G. de. **Crescer sem violência**: um desafio para educadores. RJ: Fio Cruz/ENSP/CLAVES, 1994.
- BARREIRA, C. (org). **Ligado na Galera**: juventude, violência e cidadania na cidade de Fortaleza. Brasília: UNESCO, 1999.
- BRANDÃO, A. C. & DUARTE, M. F. **Movimentos culturais de juventude**. São Paulo: Moderna, 1990.
- BENDRATH, Eduard Ângelo. **O programa escola da família enquanto política pública**: políticas compensatórias e avaliação de rendimento. Dissertação mestrado. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2010.
- BUZZI, C. Transgressão, desvio e drogas. IN: **Revista Brasileira de Educação**. ANPED, v, 5 e 6, 1997, p.167-179.
- CARMO, P. S. do. **Culturas da rebeldia**: a juventude em questão. São Paulo: Editora SENAC, 2001.
- CARRANO, P. C. R. Juventudes: as identidades são múltiplas. *Revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense*. Juventude, Educação e Sociedade. Rio de Janeiro: DP & A. N° 01/ maio/2002.
- CARRANO, Paulo C. R. **Juventudes e Cidades Educadoras**. Petrópolis, R.J.: Vozes, 2003.
- CARRANO, Paulo C. R. PEREGRINO, M. **Escolas e jovens que se habitam**: desafios cotidianos e de fins de semana. Disponível www.uff.br/obsjovem acesso em 09/12/2005.
- CAVINEZ, Patrice. **Educar o Cidadão?** 2. Ed. São Paulo: Papyrus, 1991.
- CORRÊA, R. Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 2004.
- DAYRELL, J. **Cultura, escola e identidades juvenis**. Disponível www.saltoparaofuturo.br /Acesso em 09/12/2005
- DAYRELL, J. CARRANO, P. C. R. **Jovens no Brasil**: difíceis travessias de fim de século e promessas de um outro mundo. www.uff.br/obsjovem.
- EISENSTADT, SN. **De Geração a Geração**. São Paulo: Perspectiva, 1976.

EXPRESSÃO JOVEM: Disponível em: www.jovemdeexpressao.com.br/; www.ruas.org.br/index.html

KEHL, Maria Rita. A Juventude Como Sintoma da Cultura. IN; **Juventude e Sociedade**. São Paulo: Perseu Abramo, 2004.

MAGNANI, J. G. C. **A rua e a evolução da sociabilidade**. Disponível em www.ibase.br. Acesso em 09/12/2005.

MELUCCI, A. Juventude, tempo e movimentos sociais. Trad. de Angelina Teixeira Peralva. In: **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo; nº 5/6, 1997, p. 05-14.

MINAYO, M.C.S. et alli. **Fala, galera: juventude, violência e cidadania na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Garamoud, 1999.

NAPOLITANO, Marcos. Cultura como instrumento de transformação social: limites e possibilidades. In: COSTA, Adriano, Escola da família, **Fundação para o Desenvolvimento da Educação**. Diretoria de projetos especiais. São Paulo: FDE, 2004.

PAIS, José Machado. **Culturas Juvenis**. Disponível em www.uff.br/obsjovem Acesso em 09/12/2005.

MISCHE, A. **De estudantes a cidadãos: redes de jovens e participação política**. In: Revista Brasileira de Educação. ANPED. 5 e 6. 1997, p. 134 – 150.1989.

SÃO PAULO. Secretaria do Estado da Educação. Manual Operativo do programa Escola da Família. São Paulo, 2010b, 2013, 2014. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/portal/projetos>. Acesso: 20 de nov.2014.

SEDF. Secretaria do estado de Educação do DF. Programa Jovem Educador. Disponível em: <http://educadorsocialvoluntario.blogspot.com.br/p/o-que-e-o-programa.html>

SPOSITO, Marília Pontes. Estudos sobre juventude em educação. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo: nº 5/6, 1997, p. 37-49. 139

MEDIDAS DA PERFORMANCE DECISÓRIA ENTRE GRUPOS DE PERSONALIDADE OPOSTA NO CONTEXTO DE JOVENS TENISTAS

Tatiana Lima Boletini

Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, EEFETO - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, departamento-
Ciência do esporte
Belo horizonte- Minas Gerais

Cristina Carvalho de Melo

Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, EEFETO - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, departamento-
Ciência do esporte
Belo horizonte- Minas Gerais

Camila Cristina Fonseca Bicalho

Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, EEFETO - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, departamento-
Ciência do esporte
Belo horizonte- Minas Gerais

Franco Noce

Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, EEFETO - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, departamento-
Ciência do esporte
Belo horizonte- Minas Gerais

RESUMO: O objetivo do trabalho foi identificar diferenças da performance decisória entre grupos de personalidade oposta no contexto de jovens atletas tenistas. Participaram do estudo 24 atletas de tênis, com idade 13 a 18 anos, de ambos os sexos, vinculados a um programa

de treinamento sistemático e disputando torneios oficiais de tênis. Foram realizados teste de personalidade (EPP6 – Eysenck Personality Profile), e foram submetidos ao monitoramento dos processos decisórios (DT – Determination Test ou Teste de Reações Complexas e Múltiplas). Na análise a escala irresponsabilidade, apresentou resultado significativo com as variáveis estímulos omitidos e percentual de corretas do teste de tomada de decisão, mostrando que os atletas irresponsáveis omitem menos e possuem um percentual de acertos maior. Conclui-se que há diferença no desempenho decisório entre os grupos no traço irresponsabilidade, o qual os irresponsáveis omitem menos e possuem um percentual de acertos maior nas tomadas de decisão.

PALAVRAS-CHAVE: performance decisória; traços de personalidade; jovens tenistas.

ABSTRACT: The main of the study was to identify differences in decision making performance among opposing personality groups in the context of young female athletes. Twenty-four tennis athletes, aged 13 to 18 years, of both sexes, enrolled in a systematic training program and playing tennis official tournaments participated in the study. (EPP6 - Eysenck Personality Profile), and were submitted to the monitoring of the decision processes (DT - Test

of Determination or Test of Complex and Multiple Reactions). In the irresponsible scale analysis, it presented a significant result with variable omitted stimuli and percentage of corrections of test of decision making, demonstrating that the irresponsible athletes omit less and present a greater percentage of correct answers. It is concluded that there is no difference in performance between the groups without trace irresponsibility, which the irresponsible omit less and is a percentage of correct answers in the decision making.

KEYWORDS: decision-making performance; personality traits; Young tennis players.

1 | INTRODUÇÃO

O tênis é um esporte considerado altamente competitivo, e, nos últimos tempos, alcançou um desenvolvimento bastante significativo, levando a um aumento da cobrança por melhores resultados e desempenho esportivo de excelência. Neste contexto, pesquisas buscam melhorar o desenvolvimento técnico, tático, e psicológico dos atletas, tanto de forma cognitiva quanto comportamental (JÚNIOR & FERNANDES, 2016; SILVA et al., 2016; VIEIRA et al., 2015).

A tomada de decisão durante uma partida de tênis interfere no desempenho (GARCÍA, 2014; NIELSEN & MCPHERSON, 2001), os quais demonstraram que os jogadores de tênis com um nível mais elevado de especialização desenvolvem um maior número de decisões bem sucedidas execuções mais efetivas, e assim atingem um nível de desempenho mais alto. Para Garganta et al., (2001) e Junior et al., (2013) podem também estar relacionados à capacidade cognitiva do atleta influenciando na capacidade de realizar as decisões, como a percepção, a antecipação e a memória. Nesse sentido, estudos comprovam que em atletas de tênis a tomada de decisão (realização de uma ação como resposta aos problemas encontrados e com a intenção de se atingir uma meta) ou performance decisória apresentam-se como fatores preponderantes para o melhor desempenho do atleta (WILLIAMS et al., 2008; MORENO, & CERVELLÓ, 2007).

Em relação aos fatores internos que influenciam no desempenho desta modalidade, vale destacar a influência da personalidade de cada atleta (ISA, 2013, LOZHKIN, et al., 1997). Em estudo realizado por Keller et al., (2013) e Lopes et al., (2012) foram verificados importantes traços de personalidades em atletas de tênis de mesa, como a agressividade, extroversão e realização. Já em relação aos fatores externos relacionados às condições do jogo, podemos destacar a tomada de decisão dos atletas, o tênis tem como característica o processamento de informação de forma rápida em diferentes situações e sua eficácia se revela na ação consciente e adequação destes novos sinais relevantes durante uma partida (GARCIA, 2014). Assim o processo de formação de preferências, análise e seleção de respostas (BRANDÃO, 2010) poderia ser influenciado por fatores como o perfil de personalidade do atleta.

Uma vez que a personalidade é um norteador das ações e comportamentos do

indivíduo e a tomada de decisão está relacionada à capacidade de resposta à uma situação, o objetivo desse estudo foi identificar diferenças da performance decisória entre grupos de personalidade oposta no contexto de jovens tenistas.

2 | MÉTODO

Participaram do estudo 24 atletas de tênis, com idade entre 13 e 18 anos, de ambos os sexos, vinculados a um programa de treinamento sistemático e que disputassem torneios oficiais de tênis. Para coleta de dados foi utilizado o Mental Training and Test System-MTTS (HACKFORT, KILGALLEN, 2009) com os testes de Reações Complexas e Múltiplas em Ecrã ou também chamado Determination Test (DT) (NEUWIRTH & BENESCH, 2003) e o Eysenck Personality Profiler V6 (EPP6) (ANTONIUS, 2003). Posteriormente os atletas foram submetidos ao monitoramento dos processos decisórios através do DT (Teste de Reações Complexas e Múltiplas em Ecrã) antes de uma partida oficial de primeira rodada. Foi utilizado a estatística descritiva e os testes de Shapiro wilk, e o teste t-student; $p < 0,05$, SPSS18.0 for Windows®

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise somente a escala irresponsabilidade, pertencente à dimensão psicoticismo ($p=0,046$), apresentou resultado significativo com as variáveis estímulos omitidos e percentual de corretas do teste de tomada de decisão, mostrando que os atletas irresponsáveis omitem menos e possuem um percentual de acertos maior.

Esse resultado pode ser justificado pelas características atribuídas aos scores opostos desse traço de personalidade, que, de acordo com Antonius (2003), afirma que pessoas com resultados de irresponsabilidade elevados tendem a serem imprevisíveis e negligentes e pessoas com baixos scores de irresponsabilidade geralmente são conscienciosas e pouco compulsivas.

Estudos na área demonstram que existe relação ente os traços de personalidade e as variáveis envolvidas na tomada de decisão, corroborando com estudo atual (BRANDÃO & CARCHAN, 2010; PEREZ et al., 2012).

Pode-se observar que traços como a introversão favoreceram o tempo de reação (PEREZ, 2012). Lauriola & Levin (2001) encontraram uma menor propensão a correr riscos em indivíduos de personalidade neurótica. Davis et al. (2007) verificaram que elevados scores de impulsividade e sensibilidade à recompensa ou punição também se relacionavam com perdas na performance decisória.

Mudanças bruscas de comportamentos indicam que decisões aparecem direcionando para o ciclo percepçãoação. Essas idéias implicam que deve haver uma grande ênfase à especificidade das relações entre o indivíduo e o meio ambiente, na elaboração de configurações representativas para as experiências e práticas em

esporte (DAVIDS et al., 2012).

A grande maioria dos estudos que se refere à tomada de decisão não leva em consideração as diferenças individuais relacionadas à personalidade dos sujeitos. Desta forma, os resultados de estudos referentes à tomada de decisão não podem ser tratados em termos de diferenças individuais relacionadas à personalidade. Diferenças estas que podem fazer com que indivíduos tenham performance decisórias diversas para um mesmo estímulo ou para uma mesma situação (KAEFER, 2009).

Finalmente, como os estudos na área são escassos e restritos é necessário que aumente o número de pesquisas sobre esse tema. A investigação deve ser aplicada a um número maior de jogadores de tênis, e com nível de desenvolvimento diferente, com o objetivo de estudar em maior profundidade quais traços de personalidade favorecem a performance decisória, e entender mais sobre o comportamento desses atletas.

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se neste estudo que o ser irresponsável favorece a performance decisória dos jovens tenistas, uma vez que eles deixam menos estímulos sem respostas e possuem um percentual de acerto maior na tomada de decisão.

AUTORIZAÇÃO E RECONHECIMENTO

Ao submeter o trabalho, os autores Tatiana Lima Boletini, Cristina Carvalho de Melo, *Camila Cristina Fonseca Bicalho e Franco Noce* do manuscrito intitulado “Medidas Da Performance Decisória Entre Grupos De Personalidade Oposta No Contexto De Jovens Tenistas.” tornam-se responsáveis por todo o conteúdo da obra. Os autores também declaram que transferem os direitos autorais do presente artigo para publicação como capítulo de livro no e-book “A Educação Física em Foco 3”.

REFERÊNCIAS

Antonius, M. K. **EPP6: Eysenck Personality Profiler V6 Mödling: Schuhfried GmbH.** (manual), v (6), 2003.

Brandão, M. R. F., & Carchan, D.. **Comportamento preferido de liderança e sua influência no desempenho dos atletas.** Motricidade, 6(1), 53-69,2010.

Da Silva, A. M. B., Enumo, S. R. F., & de Moraes Afonso, R. **Estresse em atletas adolescentes: Uma revisão sistemática.** Revista de Psicologia da IMED, 8(1), 59- 75, 2016.

Davis, C. et al. **Personality traits associated with decision-making deficits. Personality and Individual Differences.** v. 42, p. 279-290, 2007.

García-González, L., Moreno, A., Gil, A., Moreno, M. P., & Villar, F. D. **Effects of decision training on decision making and performance in young tennis players: An applied research.** Journal of Applied Sport Psychology, 26(4), 426-440,2014.

Garganta, J. **O treino da tática e da técnica nos jogos desportivos à luz do compromisso cognição-acção.** Em: Barbanti, V.J.; Amadio, A.C.; Bento, J.O. e Marques, A.T. Esporte e Atividade Física - interação entre rendimento e saúde (pp. 281-308) Barueri: Editora Manole.2002.

Hackfort, D., Kilgallen, C., & Hao, L. **The action theory-based mental test and training system.**

HUNG, T.; LIDOR, R.; HACKFORT, D. **Psychology of sport excellence: international perspectives on sport & exercise psychology.** morgantown: fitness information technology, v.15,n.24. 2009.

Júnior, S., & Fernandes, R. J. Influência do Comportamento dos Pais em Atletas de Tênis de Campo. **Bachelor's thesis**, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).2016.

Nielsen, T. M., & McPherson, S. L. **Response selection and execution skills of professionals and novices during singles tennis competition.** Perceptual & Motor Skills, v.93,p. 541-555, 2001. doi:10.2466/PMS.93.6.541-555

Perez, C. R., Paroli, R., & de Oliveira Neiva, J. F. **Medidas de tempo de resposta entre introvertidos e extrovertidos.** ACTA Brasileira do Movimento Humano, v.2, n.4, p. 37-45, 2012.

Samulski, D. M. **Psicologia do esporte: conceito e novas perspectivas.** 2ª Edição. 2009.

Vieira, M. P. . Nível de satisfação com a vida de atletas segundo sexo, perfil psicológico de gênero e status social subjetivo nas modalidades esportivas.**Tese de dissertação de mestrado.** Universidade do Estado de Santa Catarina,2015.

MODULAÇÕES EPIGENÉTICAS, EXERCÍCIO FÍSICO E ENVELHECIMENTO

Otávio Augusto Soares Machado

Faculdade de Educação Física da ACM de Sorocaba, Centro de Estudos em Fisiologia e Metabolismo do Exercício, Sorocaba, São Paulo;
Universidade Paulista, Ciências da Saúde, Sorocaba, São Paulo;
Universidade Cruzeiro do Sul, Doutorado Interdisciplinar em Ciências da Saúde; São Paulo, São Paulo

Renata Gorjão

Universidade Cruzeiro do Sul, Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Ciências da Saúde, São Paulo, São Paulo

RESUMO: Nas últimas décadas a população idosa tem crescido substancialmente em todos os continentes. Desta forma, observa-se também um aumento da ocorrência de inúmeras patologias. Por outro lado, a prática regular do exercício físico está associada à redução da incidência de diversas doenças metabólicas, cardiovasculares e pulmonares. Entretanto indivíduos diferem inteiramente em adaptarem-se a um programa de exercício. Neste contexto, entram em cena as alterações descritas como epigenéticas. Sabe-se que a alteração do nível de metilação do DNA e da acetilação de histonas está envolvida na patofisiologia e no desenvolvimento de diversas doenças.

PALAVRAS-CHAVE: idoso; inflamação;

exercício; epigenética.

ABSTRACT: Throughout the last decades the elderly population has been increasing around the world. The inactivity increases the rate of chronic diseases development. On the other hand, regular physical exercise is associated with a reduction in the incidence of various metabolic, cardiovascular and pulmonary diseases. However individuals differ entirely in adapting to an exercise program. In this context, the changes described as epigenetic appear on the scene. It is known that the alteration of DNA methylation level and histone acetylation is involved in pathophysiology and in the development of various diseases.

KEYWORDS: aged; inflammation; exercise; epigenetic.

1 | INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a população idosa tem crescido substancialmente em todos os continentes (Syed, 2010). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), a população com 60 anos ou mais no País corresponde a 8,6% da população total (cerca de 14 milhões, dados do Censo de 2000). Projeções demográficas indicam que este número poderá ultrapassar, nos próximos

25 anos, a marca dos 30 milhões. Este aumento leva a mudanças profundas nos modos de pensar e viver, uma vez que esta relaciona-se ao aumento da ocorrência de inúmeras patologias (Syed, 2010). O risco relativo de desenvolver diversas doenças crônicas como doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* tipo II, obesidade e certos tipos de câncer aumenta com a idade do indivíduo (Lakatta & Levy, 2003; Singh, 2004). Desta forma, o envelhecimento vem sendo considerado o fator de risco primário para o desenvolvimento e progressão da maior parte das doenças crônico-degenerativas, enquanto que a prática regular do exercício físico tem modificado substancialmente este quadro (Chodzko-Zajko et al., 2009).

Com o envelhecimento ocorrem modificações nas respostas do sistema imunológico (De Martinis et al., 2005; Fougère et al., 2017), levando à ativação de diferentes processos de diferenciação de células T *naïve* (Ru & Peijie, 2009; Dominguez-Villar et al, 2011; Preston et al, 2011). Os linfócitos T podem ser classificados de acordo com a expressão de suas proteínas de superfície (CD4+ ou CD8+) e através de seu perfil funcional, ou seja, as citocinas que o mesmo produz. Os linfócitos T auxiliares (Th) de perfil Th1 e Th17 atuam no combate a vírus e bactérias, também estando relacionados às doenças autoimunes. Quanto à produção de citocinas, os linfócitos Th1 liberam interferon (INF)- γ e o fator de necrose tumoral (TNF)- α , enquanto que a subpopulação das células Th17 produzem primordialmente a interleucina (IL)-17. Podem também atacar células alvo através da secreção de perforina (Maly & Schirmer, 2015). Por outro lado, as linhagens Th2 e Treg inibem diversas vias de respostas imunológica a patógenos. Isto se dá diretamente através da supressão da proliferação e da liberação de citocinas como IL-4, IL-5, IL-10 e IL-13 (Snyder-Cappione & Nikolajczyk, 2013). Linfócitos Th2 também são de suma importância no combate à infecção causada por helmintos (Moreau & Chauvin, 2010).

Por sua vez, este desequilíbrio entre as subpopulações de linfócitos (Th1/Th2 e Th17/Treg) levam a maiores níveis sistêmicos de citocinas pró-inflamatórias (Gowers, 2011), como IL-6 e o TNF- α , bem como menores níveis de citocinas anti-inflamatórias como a IL-10 (Ramos, 2005). Este desequilíbrio parece iniciar-se no estímulo dos receptores de reconhecimento de patógenos, como os receptores *Toll-like*. A partir do momento em que estes receptores entram em contato com o lipopolissacarídeo associado ao patógeno, ocorre a produção e consequente liberação de citocinas, e no idoso a resposta a este estímulo encontra-se exacerbada (O'Mahony, 1998).

Somando-se a esta resposta exacerbada frente a patógenos, durante o processo de envelhecimento ocorre a redução gradativa de massa magra, concomitantemente com o aumento do tecido adiposo (Cruz-Jentoft et al., 2010). Por sua vez, o tecido adiposo produz grande quantidade de adipocinas, contribuindo para o aumento da proliferação linfocitária (Yudkin et al, 2000). Embora não exista nenhum tipo de exercício físico que possa reverter os processos celulares que levem ao envelhecimento de nosso organismo, existem evidências de que a prática regular do exercício físico possa aumentar a expectativa de vida, mantendo-nos ativos por um período maior de nossas

vidas (Ratamess et al., 2009). Desta forma a prática regular do exercício físico, seja ele aeróbio ou anaeróbio, está associada à redução da incidência de diversas doenças metabólicas, imunológicas, cardiovasculares, pulmonares, e a certos tipos de câncer (Jenkins et al., 2012; Na & Oliynyk, 2011; Warburton et al., 2006).

O exercício físico exerce efeitos diretos na regulação da resposta imunológica, principalmente induzindo a alteração dos mecanismos de diferenciação de linfócitos (Naylor et al., 2005; Haaland et al., 2008; Eutimio & Altamirano, 2014). Este quadro pode alterar a probabilidade de desenvolvimento de doenças inflamatórias e outras associadas (Mason & Libby, 2015). Estas alterações na resposta imune durante o envelhecimento parecem envolver modificações epigenéticas que ocorrem principalmente no compartimento intranuclear dos linfócitos (Walsh, 2011). Epigenética é o estudo dos fatores que alteram a expressão gênica, independentemente do genótipo (Chodzko-Zajko et al., 2009), tendo o ambiente como estímulo para que ocorram estas modulações (Van Empel et al., 2012; Esteller, 2011).

Portanto, faz-se necessário verificar qual o estímulo (exercício físico) mais apropriado para a melhora do perfil epigenético em idosas, e qual o tempo necessário para que estas modulações ocorram. Estudos têm mostrado que existe uma elevada combinação entre características genéticas e o estilo de vida dos indivíduos, contribuindo para a variabilidade interindividual vista em idosos (Denham, 2013). Neste contexto, entram em cena as alterações descritas como epigenéticas. A produção de citocinas por linfócitos pode sofrer regulação por mecanismos epigenéticos. Desta forma, estudos envolvendo alterações promovidas pelo exercício físico sobre os mecanismos de regulação epigenética de idosos são fundamentais para melhor compreensão destes efeitos.

2 | ENVELHECIMENTO E RESPOSTA IMUNE

A disfunção do sistema imune pode resultar em um grau inflamatório leve, que é uma característica compartilhada por diversas doenças como o câncer, doenças cardiovasculares, pulmonares, desordens autoimunes, assim como durante o envelhecimento (Libby, 2002; Marx, 2004; Franks & Slansky, 2012; Cannizzo et al., 2011; Yasmin et al., 2015). Lambert et al. (2008) mostraram que idosos obesos, que apresentavam um quadro de inflamação crônica, possuíam não só maior propensão às doenças supracitadas, bem como exibiam associação desta com a debilidade funcional (física).

Todo processo inflamatório é realizado com a participação de células e de seus mediadores. Entre estes, é importante ressaltar a participação das citocinas (Floreani et al., 2003). As citocinas são proteínas liberadas por diferentes células do organismo que atuam em células-alvo e podem desempenhar muitas funções: ativação e proliferação celular, quimiotaxia de outras células, imunomodulação, liberação de outras citocinas ou mediadores inflamatórios, favorecimento do crescimento e da diferenciação celulares,

além de apoptose (Chung & Barnes, 1999; Fougère et al., 2017). O envelhecimento está associado a modificações nas respostas do sistema imunológico (De Martinis et al., 2005), o que inclui maiores níveis sistêmicos de citocinas pró inflamatórias (Gowers, 2011). A maior parte dos estudos têm mostrado grande produção de citocinas pró inflamatórias em idosos devido à magnitude exagerada da resposta ao estímulo ocasionado pelos lipopolissacarídeos (um dos denominados padrões moleculares associados a patógenos) ao ligarem-se aos receptores *Toll-like* (O'Mahony, 1998).

Visto que podem ocorrer alterações na regulação da resposta imunológica exercida pelos linfócitos em indivíduos idosos, torna-se importante ressaltar a relevância fisiológica destas células. Em um processo inflamatório ou infeccioso, os linfócitos T (LT) naturalmente precisam proliferar, mas o desequilíbrio em alguns destes mecanismos pode ser prejudicial levando ao desenvolvimento de doenças inflamatórias (Bachelez, 2005). De fato, a obesidade e o *diabetes mellitus* tipo II, podem desencadear uma alteração no equilíbrio entre células responsáveis por ativação e supressão. Os LT têm como uma de suas principais características auxiliar na ativação de outros subtipos celulares, principalmente via secreção de citocinas (LT CD4+) ou ação efetora direta sobre células alvo, como no caso dos LT CD8+ (citotóxicos). Patógenos intracelulares estimulam o sistema imunológico, que por sua vez, responde através da diferenciação das células T *naïve* CD4+ e CD8+ em linfócitos tipo 1 (T1), que consistem nos fenótipos auxiliares tipo 1 (Th1) e citotóxicos tipo 1 (Tc1). As células Th1 são caracterizadas por sua capacidade de produzir interferon (INF)- γ , fator de necrose tumoral (TNF)- α , e interleucina (IL)-2. Por outro lado, patógenos extracelulares dão início a respostas imunológicas humorais, resultando na diferenciação das células T *naïve* CD4+ e CD8+ em linfócitos tipo 2 (T2), que consistem nos fenótipos auxiliares tipo 2 (Th2) e citotóxicos tipo 2 (Tc2), sendo caracterizados pela produção de IL-4, IL-5, IL-6 e IL-10 (Mosmann et al, 1986; Seder & Paul, 1994).

As subpopulações de LT CD4+ são classificadas principalmente pelo padrão de citocinas secretado, exercendo desta forma diferentes funções. Os linfócitos CD4+ primários (Th0) possuem capacidade de diferenciarem-se em Th1 e Th2 nos tecidos ou na circulação e esta diferenciação é determinada por citocinas presentes no meio. Os principais subtipos efetores são os Linfócitos Th1 (secretores de TNF-alfa, INF-gama e IL-2), Th2 (secretores de IL-4, IL-10 e IL-13) e Th17 (secretores de IL-17, IL-21 e IL-22). Já os linfócitos T reguladores (LTreg) são fundamentais no controle de praticamente todas as respostas imunes, atuando sobre outros subtipos celulares da imunidade inata e adaptativa. Os LTreg podem ser originados no timo ou sofrer um processo de diferenciação na periferia dependendo dos estímulos aos quais são expostos (Field et al., 2007).

Na resposta Th1, há produção de citocinas que estão envolvidas com a atividade inflamatória, como INF-gama, IL-2 e TNF-alfa (Martin & Leibovich, 2005). Estas citocinas atuam ativando macrófagos e outras células T. As células tipo 1 (Th1 e Tc1) fazem parte da denominada imunidade celular, possuindo a função de iniciar a resposta

contra o processo infeccioso (Mosmann et al, 1986). Enquanto que as células tipo 2 (Th2 e Tc2), exercem a função de controlar a resposta das células tipo 1 e prevenir a aparição de um novo processo infeccioso (Gleeson, 1999). Na resposta Th2 ocorre a produção de citocinas relacionadas com ativação de linfócitos B e com a resposta contra helmintos e bactérias extra celulares, além das reações de hipersensibilidade. As células Th2 secretam **IL-4, IL-5, IL-10 e IL-13**, relacionadas com a produção de imunoglobulina E (IgE) e reações imunes mediadas por eosinófilos e mastócitos (Osbum et al. 2013).

As respostas geradas pelas células tipo 1 e tipo 2 são reciprocamente inibitórias. As citocinas produzidas pelas células tipo 1 inibem o desenvolvimento das células tipo 2, da mesma forma que as citocinas produzidas pelas células tipo 2 suprimem as respostas das células tipo 1 (Jäger & Kuchroo, 2010).

Assim, a depressão das células tipo 1 causada por um estímulo estressor agudo ou crônico, pode levar à falha na resposta inicial em uma infecção viral. Enquanto que o aumento na diferenciação e resposta deste fenótipo celular, podem indicar um aumento na habilidade inicial de lidar com o processo infeccioso (Zhao, 2012). A razão entre as células Th1 e Th2 (Th1/Th2), tem sido utilizada como um indicador das funções do sistema imunológico, porém, ainda não existe um consenso a respeito deste equilíbrio, e portanto, vem sendo um dos grandes focos de pesquisa nos últimos anos (Libetta et al, 2011; Won et al, 2011). O desequilíbrio T1/T2 tem sido relacionado à infecção aguda ou crônica, bem como a algumas doenças como asma e câncer (Yang et al, 2010; Zhao et al, 2011).

No que diz respeito às células Th17, estas desempenham um papel essencial na patogênese das doenças autoimunes e inflamatórias (Tuomela et al., 2012). As principais citocinas produzidas por estas células são IL-17A, IL-17F, IL-21, IL-22 e IL-26. Sua principal citocina, a IL-17, é descrita como pró inflamatória, pois estimula o recrutamento de células e mediadores envolvidos no processo inflamatório (Ouyang et al, 2008). Estudos recentes mostraram que camundongos diabéticos exibem elevados níveis de IL-17, e que a neutralização da IL-17 inibe a progressão da doença, sugerindo que as células Th17 desempenham papel importante no desequilíbrio imunológico decorrente do Diabetes *mellitus* (Wan et al., 2012).

Uma redução na produção de IL-2 por linfócitos T é observada durante o envelhecimento devido a alterações dos mecanismos de sinalização intracelular (Larbi et al., 2011). Por outro lado, a aquisição de CD25 por células Th (subunidade alfa do receptor de IL-2) parece compensar esta limitação da liberação de IL-2 e mediar a expansão pós-tímica de linfócitos Th (Pekalski et al., 2013). Esta diminuição da produção de IL-2, está associada a uma maior ativação de células Th17 (Lim et al., 2014).

Finalmente, os linfócitos T reguladores (Treg), atuam evitando uma resposta excessiva das células T efetoras. Sua função imunorreguladora DAE caracterizada pela liberação de citocinas consideradas imunossupressoras, como IL-4, IL-10 e o

fator de crescimento transformador (TGF)- β (Sakaguchi et al, 1995). Estas células representam entre 5 a 10% do total de linfócitos T CD4+ presentes no sangue periférico. Expressam altos níveis de CD25, fator de transcrição *Foxp3* e receptores para TNF- α (Baecher-Allan et al, 2001). Indivíduos que possuem mutação no gene *foxp3* apresentam a síndrome denominada IPEX (desregulação imune, poliendocrinopatia, enteropatia, síndrome ligada ao X), um distúrbio autoimune que afeta múltiplos órgãos, causando alergia e doença inflamatória intestinal. Este distúrbio ocorre devido ao comprometimento das células Treg prejudicando assim sua função supressora. Esta complicação leva os linfócitos T à hiperativação, tornando-os reativos a auto antígenos, bactérias comensais do intestino e antígenos ambientais inócuos (Levings et al, 2002).

Embora exista o paradigma sugerindo que o desequilíbrio entre as células Th1/Th2 esteja relacionado à inflamação crônica e à aparição de doenças autoimunes em idosos, o desequilíbrio entre as populações de linfócitos Th17 e Treg (Th17/ Treg), parece possuir maior correlação com o processo de imunosenescência (Schmitt et al., 2013). Níveis elevados de IL-6 e TNF-alfa concomitante à redução da IL-10 circulante são observados em idosos que vivenciam complicações cardiovasculares (Kritchevsky, 2005). De acordo com Samuel (2012) e Carvalho (2006), no que diz respeito aos marcadores pró-inflamatórios supracitados, também podemos encontrar esta mesma situação em diabéticos do tipo II.

A IL-10 é uma citocina liberada por monócitos e macrófagos em resposta a estímulos inflamatórios e por linfócitos, especialmente Th2. Na asma, sua liberação pelos macrófagos está reduzida, sugerindo um descontrole do processo inflamatório nesses pacientes (Barnes, 1999).

Segundo Capri (2006), o maior número de mortes relacionadas ao câncer ocorre em idosos entre 65 à 90 anos de idade. Este fato instigou a curiosidade a respeito do perfil dos marcadores inflamatórios nesta população. Assim, Capri (2006) e Caruso (2004) demonstraram que idosos que exibem maior longevidade possuem níveis mais baixos de IL-6 em conjunto com maiores concentrações de IL-10.

3 | EXERCÍCIO FÍSICO E RESPOSTA IMUNE

Diversos estudos têm analisado os efeitos do exercício físico sobre estes marcadores inflamatórios (Lambert, 2008), e os mesmos apresentam unanimidade ao afirmar que o exercício físico, seja de predominância do metabolismo aeróbio (Nowak et al., 2012; Viana et al., 2014,; Ribeiro et al., 2012; Goldhammer et al., 2005) ou anaeróbio (Córdova, 2011; Phillips, 2012; Bautmans, 2005; Lambert, 2008; Ogawa, 2010), leva a adaptações positivas no que diz respeito à resposta inflamatória do organismo. Em outras palavras, a prática regular do exercício físico, acarreta em redução do estado inflamatório crônico vivenciado por grande parte dos idosos.

Recentemente, a atividade física foi estabelecida como um dos principais fatores

capazes de modificar o processo inflamatório, atenuando na resposta inflamatória crônica e assim reduzindo a incidência de diversas doenças crônicas como *diabetes* tipo II, doenças cardiovasculares, obesidade entre outras (Autenrieth, 2009). A atividade física moderada exerce efeitos benéficos para a função de leucócitos em indivíduos jovens e idosos. Isto é comprovado pelos estudos que mostraram diminuição do risco de infecções do trato respiratório superior em praticantes de atividade física regular. A hipótese do J sugere que o exercício moderado promove uma melhora da função imune, enquanto o exercício intenso ou *overtraining* causa imunossupressão (Hoffman-Goetz & Pedersen, 1994).

Embora a resposta dos linfócitos Th1 à infecção sofra supressão com o treinamento físico de alta intensidade (Lancaster et al, 2004; Kohut et al, 2005), os mesmos têm sua resposta aprimorada após o treinamento físico com intensidade moderada (Kohut et al, 2004). Utilizando-se de um modelo animal, Kohut et al (2004) observaram, após 8 semanas de prática do exercício físico aeróbio moderado, uma supra regulação na função de ambos os subtipos de linfócitos T auxiliares (Th1 e Th2). Shimizu et al. (2008) avaliaram o efeito do exercício moderado (treinamento por seis meses, 5 vezes por semana), na expressão de CD28 nos linfócitos de indivíduos idosos. O treinamento consistiu em: aquecimento e alongamento, seguidos de uma atividade aeróbia (bicicleta ergométrica), treinamento resistido e volta a calma. Neste estudo foi observado um aumento da porcentagem de células T CD4+ que expressam CD28 na superfície celular nos indivíduos treinados. Além disso, também ocorreu um aumento das células Th1 produtoras de INF-g. A expressão da molécula CD28 está associada a uma ativação das células CD4+ e indução da expressão de diversas citocinas importantes para a regulação da função celular. O decréscimo da expressão de CD28, que ocorre com o envelhecimento do sistema imunológico, está associado com uma diminuição da função celular levando a um aumento da incidência de doenças autoimunes (Vallejo, 2005). Portanto, este aumento da expressão de CD28 pode ser importante para uma regulação da função destas células.

Mas, o que modula este aumento ou diminuição na produção de citocinas pelos linfócitos? A resposta a este questionamento parece estar parcialmente ligada aos processos de alteração da expressão gênica destas citocinas (Walsh, 2011).

A prática regular do exercício aeróbio está associada com a redução dos níveis basais da inflamação, e o mecanismo envolvido neste efeito terapêutico parece estar relacionado à expressão gênica das citocinas pró e anti-inflamatórias, que é modulada pela remodelação do DNA e da cromatina (Gleeson, 2011; Hoff et al., 2015). As modificações que levam à alteração do estado conformacional da cromatina são compreendidas como epigenéticas (Bannister & Kouzarides, 2011; Varley et al., 2013), e estão diretamente relacionadas à aparição e ao desenvolvimento de doenças durante o transcorrer de nossa vida (Bjornsson et al., 2008; Saito et al., 2016)

4 | REGULAÇÃO EPIGENÉTICA

Os mecanismos moleculares envolvidos na adaptação fisiológica ao exercício físico, ocorre principalmente em virtude das modificações na expressão genica, sendo esta controlada por alterações epigenéticas (Zhang, 2011). A epigenética pode ser também compreendida como a regulação dinâmica da expressão genica por mecanismos que independem de alterações da sequência de nucleotídeos do DNA (Robson-Ansley, 2013).

Graças ao término do projeto genoma possuímos hoje a base sobre nossa informação genética, porém o controle sobre a expressão de nossos genes pode também ocorrer através das modificações químicas em nosso DNA, bem como sobre as histonas. Coletivamente estas alterações são referidas como nosso código epigenético (Eckhardt et al., 2006; Bjornsson et al., 2008). A metilação do DNA é o mecanismo relacionado às alterações epigenéticas mais estudadas. Envolve a ligação covalente entre um grupo metil ao nucleotídeo citosina. Esta ligação, catalisada pela enzima DNA metiltransferase (DNMT), converte as citosinas à metil-citosinas (Mann & Bartolomei, 2002). Um dos principais fatores epigenéticos é a adição de um grupo metil (CH₃) ao quinto carbono das citosinas que compõem as ilhas CpG (Schumacher et al., 2006) nas sequências promotoras dos genes (Jirtle & Skinner, 2007). A região promotora dos genes é o principal sítio das modulações epigenéticas (Ashurst et al., 2005). As ilhas CpG são sequências repetidas de nucleotídeos citosina e guanina intercaladas e frequentemente encontradas nas proximidades bem como dentro da região promotora dos genes. As ilhas CpG estão presentes em aproximadamente 70% das regiões promotoras dos genes, sendo importantes moduladoras da transcrição (Lister et al., 2009). Quando a metilação ocorre na região promotora ou na região *enhancer*, esta associa-se à repressão ou, ao silenciamento do gene em questão. Já a desmetilação deste mesmo gene levará ao aumento em sua expressão (Deaton & Bird, 2011). Desta forma, a hipermetilação da região promotora dos genes está associada com o silenciamento da transcrição do mesmo, enquanto que sua hipometilação exerce efeito facilitador sobre o processo de transcrição (Rathbart & Strahl, 2014).

A metilação do DNA é um evento epigenético que pode estar relacionado ao desenvolvimento de uma gama de doenças através da alteração na expressão de determinados genes (Zhang et al., 2012).

A maior parte do genoma humano encontra-se metilado (Li et al., 2010) e uma redução do nível de metilação do DNA de leucócitos é observada com o envelhecimento (Fraga et al., 2005, Heyn, et al., 2012). Além disto, esta redução do nível de metilação do DNA está envolvida na patofisiologia e desenvolvimento de diversas doenças (Gopalakrishnan et al., 2008; Robertson, 2005; Wang, 2013). Os idosos exibem maior prevalência de condições que levam à degeneração musculoesquelética, como osteoporose, artrite e *sarcopenia* (Ostchega et al., 2000). Situação esta associada à diminuição do nível de atividade física contribuindo para que sejam menos ativos

que os jovens, como já indicado por pesquisas baseadas em entrevistas, sensores de locomoção e verificação do gasto calórico (Westerterp, 2000). Portanto, parece provável que esta situação leve à menor metilação de determinados genes, que por sua vez promovam o desequilíbrio da resposta inflamatória (inflamação crônica) tendo como consequência a maior ocorrência de doenças cardiovasculares, respiratórias, metabólicas e neoplásicas (Ogawa et al., 2010).

Como exemplo, podemos citar o estudo realizado por Bollati (2010), que demonstrou a correlação inversa existente entre a idade e o nível de metilação da região promotora do gene responsável pela transcrição da citocina TNF- alfa. Porém, estudos adicionais são necessários para validar o efeito do exercício sobre o risco de câncer e o nível de metilação do DNA em genes específicos (Kanwal & Gupta, 2010; Chalitchagorn, 2004).

Segundo Nakajima (2010), a metilação da região promotora de genes pró-inflamatórios e apoptóticos declina com o envelhecimento. Isto é comumente visto no ASC gene (*Apoptosis-associated speck-like protein containing a CARD*). Este gene possui correlação positiva com o nível de inflamação crônica e apoptose celular. Contudo, seis meses de treinamento aeróbico de moderado à intenso, atenuou a redução do nível de metilação das ilhas CpG (exon 1) do ASC gene em leucócitos de idosos.

Porém, para que ocorra a metilação da região promotora dos genes, sejam eles pró ou anti-inflamatórios, a cromatina deve passar do estado denominado heterocromatina para o estado de eucromatina, pois somente assim os genes ficarão susceptíveis à cópia por parte da RNA polimerase. Para que este fenômeno ocorra, é necessário que as histonas sejam acetiladas (Denham et al., 2013). As histonas são proteínas globulares (octâmeros), compostas pela proteína de ligação H1, e mais quatro pares de proteínas H2A, H2B, H3 e H4. Ocorre que quando a cromatina está em seu estado de heterocromatina, o DNA encontra-se literalmente enrolado nas histonas, não permitindo o acesso à região promotora dos genes (Kouzarides, 2007). Porém, ao acetilarmos os resíduos de lisina na porção N-terminal das histonas, a afinidade do DNA por estas diminui, ocasionando o afastamento entre DNA e histonas e dando origem ao estado de eucromatina (Bannister & Kouzarides, 2011). Ao comparar o grau de acetilação das histonas H3 nas tonsilas palatinas de indivíduos jovens e idosos, diagnosticados com tonsilite crônicas, Saito et al (2016) observaram o aumento da acetilação nos indivíduos idosos.

REFERÊNCIAS

Ashurst JL, Chen CK, Gilbert JGR, Jekosch K, Keenan S, Meidl P, Searle SM, Stalker J, Storey R, Trevanion S, Wilming L, Hubbard T. **The Vertebrate Genome Annotation (Vega) database**. Nucleic Acids Res. 33:D459–D465, 2005.

Autenrieth, C.; Schneider, A.; Doring, A.; Meisinger, C.; Herder, C.; Koenig, W. **Association between different domains of physical activity and markers of inflammation.** *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 41, 1706–1713, 2009.

Bachelez, H. **Immunopathogenesis of psoriasis: Recent insights on the role of adaptive and innate immunity.** *Journal of Autoimmunity.* 25: 69-73, 2005.

Baecher-Allan, Clare et al. **CD4+ CD25high regulatory cells in human peripheral blood.** *The Journal of Immunology,* v. 167, n. 3, p. 1245-1253, 2001.

Bannister, A.J.; Kouzarides, T. **Regulation of chromatin by histone modifications.** *Cell Res.*21:381–95, 2011.

Barnes, P.J. **IL-10: a key regulator of allergic disease.** *Clin Exp Allergy.* 31:667-669, 1999.

Bautmans, I.; Njemini, R.; Vasseur, S.; Chabert, H.; Moens, L.; Demanet, C.; Mets, T. **Biochemical changes in response to intensive resistance exercise training in the elderly.** *Gerontology* .51: 253–265, 2005.

Bjornsson, H. T., Sigurdsson, M. I., Fallin, M. D., Irizarry, R. A., Aspelund, T., Cui, H., ... & Feinberg, A. P. **Intra-individual change over time in DNA methylation with familial clustering.** *Jama,* 299(24), 2877-2883, 2008.

Bollati, V., Baccarelli, A., Sartori, S., Tarantini, L., Motta, V., Rota, F., & Costa, G. **Epigenetic effects of shiftwork on blood DNA methylation.** *Chronobiology international,* 27(5), 1093-1104, 2010.

Bradford, M. M. **A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding.** *Analytical biochemistry.* 72(1), 248-254, 1976.

Cannizzo, E.S.; Clement, C.C.; Sahu, R. **Oxidative stress, inflammaging and immunosenescence.** *J Proteomics.* 2011;74:2313–23, 2011.

Capri, M.; Salvioli, S.; Sevini, F.; Valensin, S.; Celani, L.; Monti, D. **The genetics of human longevity.** *Ann N Y Acad Sci.* 1067:252–263, 2006.

Caruso, C.; Lio, D.; Cavallone, L.; Franceschi, C. **Aging, longevity, inflammation, and cancer.** *Annals of the New York Academy of Sciences.* 1028, 1–13, 2004.

Carvalho, M.H.; Colaco, A.L.; Fortes, Z.B. **Cytokines, endothelial dysfunction, and insulin resistance.** *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 50(2):304-312, 2006.

Chalitchagorn, K.; Shuangshoti, S.; Hourpai, N. **Distinctive pattern of LINE-1 methylation level in normal tissues and the association with carcinogenesis.** *Oncogene.* 23:8841–8846, 2004.

Chodzko-Zajko, W.J.; Proctor, D.N.; Fiatarone Singh, M.A.; Minson, C.T.; Nigg, C.R.; Salem, G.J.; Skinner, J.S. **American College of Sports Medicine position stand: Exercise and physical activity for older adults.** *Med Sci Sports Exerc.* 41:1510-1530, 2009.

Chung, K.F.; Barnes, P.J. **Cytokines in asthma.** *Thorax.* 54:825-57, 1999.

Córdova, C.; Lopes, E. S. F. Jr.; Pires, A. S.; Souza, V. C.; Brito, C. J.; Moraes, C. F. **Long-term resistance training is associated with reduced circulating levels of IL- 6, IFN-gamma and TNF-alpha in elderly women.** *Neuroimmunomodulation.* 18, 165–170, 2011.

- Cruz-Jentoft, Alfonso J. et al. **Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People.** *Age and ageing*, v. 39, n. 4, p. 412-423, 2010.
- De Martinis, M.; Franceschi, C.; Monti, D.; Ginaldi, L. **Inflamm-aging and lifelong antigenic load as major determinants of ageing rate and longevity.** *FEBS Lett.* 579:2035-9, 2005.
- Deaton, A.M.; Bird, A. **CpG islands and the regulation of transcription.** *Genes Dev.* 25:1010–22, 2011.
- Denham, J.; Marques, F.Z.; O'Brien, B.J.; Charchar, F.J. **Exercise: putting action into our epigenome.** *SportsMed.* 44, 189–209, 2013.
- Dominguez-Villar, Margarita; BAECHER-ALLAN, Clare M.; HAFNER, David A. **Identification of T helper type 1-like, Foxp3+ regulatory T cells in human autoimmune disease.** *Nature medicine*, v. 17, n. 6, p. 673-675, 2011.
- Eckhardt, F., Lewin, J., Cortese, R., Rakyan, V. K., Attwood, J., Burger, M.; Beck, S. **DNA methylation profiling of human chromosomes 6, 20 and 22.** *Nature genetics.* 38(12): 1378-1385, 2006.
- Esteller, M. **Non-coding RNAs in human disease.** *Nat Rev Genet.* 12:861–874, 2011.
- Eutimio, M.A.M.; Altamirano, G.A. **Immunometabolism of exercise and sedentary lifestyle.** *Cir Cir.* 82(3): 344-351, 2014.
- Field, E. H. **Natural Tregs, CD4+CD25+ inhibitory hybridomas, and their cell contact dependent suppression.** *Immunol. Res.* 39, (1-3): 62-78, 2007.
- Fraga, M.F.; Ballestar, E.; Paz, M.F. **Epigenetic differences arise during the lifetime of monozygotic twins.** *Proc Natl Acad Sci USA.* 102:10604–9, 2005.
- Franks, AL.; Slansky, J.E. **Multiple associations between a broad spectrum of autoimmune diseases, chronic inflammatory diseases and cancer.** *Anticancer Res.* 2012;32:1119–36, 2012.
- Floreani, A.A.; Wyatt, T.A.; Stoner, J.; Sanderson, S.D.; Thompson, E.D.; Allen-Gimpson, D. **Smoke and C5a induce airway epithelial ICAM-1 and cell adhesion.** *Am J Respir Cell Mol Biol.* 29:472-82, 2003.
- Fougère, B.; Boulanger, E.; Nourhashémi, F.; Guyonnet, S.; Cesari, M. **Chronic inflammation: accelerator of biological aging.** *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 72(9): 1218-1225, 2017.
- Gleeson, M. **Mucosal immune responses and risk of respiratory illness in elite athletes.** *Exercise immunology review*, v. 6, p. 5-42, 1999.
- Gleeson M, Bishop NC, Stensel DJ, et al. **The anti-inflammatory effects of exercise: mechanisms and implications for the prevention and treatment of disease.** *Nat Rev Immunol.* 11:607–15, 2011.
- Goldhammer, E.; Tanchilevitch, A.; Maor, I.; Beniamini, Y.; Rosenschein, U.; Savig, M. **Exercise training modulates cytokines activity in coronary heart disease patients.** *Int. J. Cardiol.* 100:93–99, 2005.
- Gopalakrishnan, S.; Van Emburgh, B.O.; Robertson, K.D. **DNA methylation in development and human disease.** *Mutat Res.* 647:30–38, 2008.
- Gowers, I.R.; Walters, K.; Kiss-Toth, E.; Read, R.C.; Duff, G.W.; Wilson, A. G. **Age-related loss of CpG methylation in the tumour necrosis factor promoter.** *Cytokine.* 56:792–797, 2011.

Haaland, D.A.; Sabljic, T.F.; Baribeau, D.A.; Mukovoz, I.M.; Hart, L.E. **Is regular exercise a friend or foe of the aging immune system? A systematic review.** Clin J Sport Med. 18(6): 539-548, 2008.

Heyn, H.; Li, N.; Ferreira, H.J. **Distinct DNA methylomes of newborns and centenarians.** Proc Natl Acad Sci USA.109: 10522-7, 2012.

Holliday, R. **Epigenetics: a historical overview.** Epigenetics. 1 (2): 76-80, 2006.

Hoff, P.; Belavy, D.L.; Huscher, D.; Lang, A.; Hahne, M.; Kuhimey, A.K.; Maschmeyer, P.; Armbrrecht, G.; Fitzner, R.; Perschei, F.H.; Gaber, T.; Burmester, G.R.; Straub, R.H.; Felsenberg, D.; Buttgerit, F. **Effects of 60-day bed rest with and without exercise on cellular and humoral immunological parameters.** Cell Mol Immunol. 12(4): 483-492, 2015.

Hoffman-Goetz, L.; Pedersen, B.K. **Exercise and the immune system: a model of the stress response?** Immunol Today. 15: 382-387, 1994.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 5 abril de 2015.

Jäger, Anneli; KUCHROO, Vijay K. **Effector and Regulatory T-cell Subsets in Autoimmunity and Tissue Inflammation.** Scandinavian journal of immunology, v. 72, n. 3, p. 173-184, 2010.

Jenkins, N.T.; Martin, J.S.; Laughlin, M.H. **Exercise-induced signals for vascular endothelial adaptations: implications for cardiovascular disease.** Curr Cardiovasc Risk Rep.6:331-346, 2012.

Jirtle, R.L.; Skinner, M.K. **Environmental epigenomics and disease susceptibility.** Nat Rev Genet. 8:253-62, 2007.

Kanwal, R.; Gupta, S. **Epigenetics and cancer.** J Appl Physiol.109:598-605, 2010.

Kohut, M. L. et al. **Exercise training-induced adaptations of immune response are mediated by β -adrenergic receptors in aged but not young mice.** Journal of Applied Physiology, v. 96, n. 4, p. 1312-1322, 2004.

Kohut, M. L. et al. **Glucocorticoids produced during exercise may be necessary for optimal virus-induced IL-2 and cell proliferation whereas both catecholamines and glucocorticoids may be required for adequate immune defense to viral infection.** Brain, behavior, and immunity, v. 19, n. 5, p. 423-435, 2005.

Kouzarides, T. **Chromatin modifications and their function.** Cell. 128:693-705, 2007.

Kritchevsky, S.B.; Cesari, M.; Pahor, M. **Inflammatory markers and cardiovascular health in older adults.** Cardiovasc Res. 66: 265-275, 2005.

Lakatta, E.G.; Levy, D. **Arterial and cardiac aging: major share- holders in cardiovascular disease enterprises: Part I: Aging arteries: a “set up” for vascular disease.** Circulation. 107:139-146, 2003.

Lambert, C.P.; Wright, N.R.; Finck, B.N.; Villareal, D.T. **Exercise but not diet- induced weight loss decreases skeletal muscle inflammatory gene expression in frail obese elderly.** J Appl Physiol. 105 (2): 473-478, 2008.

Lancaster, Graeme I. et al. **Effects of acute exhaustive exercise and chronic exercise training on type 1 and type 2 T lymphocytes.** Exerc Immunol Rev, v. 10, n. 91, p. 91-106, 2004.

Larbi, A. G.; Pawelec, S.C. Wong, D. Goldeck, J.J. Tai, T. Fulop. **Impact of age on t cell signaling: a general defect or specific alterations?** *Ageing Res Rev.* 10: 370–378, 2011.

Levings, Megan K. et al. **Human CD25+ CD4+ T suppressor cell clones produce transforming growth factor β , but not interleukin 10, and are distinct from type 1 T regulatory cells.** *The Journal of experimental medicine*, v. 196, n. 10, p. 1335-1346, 2002.

Li, Y.; Zhu, J.; Tian, G. **The DNA methylome of human peripheral blood mononuclear cells.** *PLoS Biol.* 8:e100053, 2010.

Libetta, Carmelo et al. **Effects of different peritoneal dialysis fluids on the TH1/TH2 balance.** *European cytokine network*, v. 22, n. 1, p. 24-31, 2011.

Libby, P. **Inflammation in atherosclerosis.** *Nature.* 420: 868–74, 2002.

Lim, M.A.J.; Lee, J.S. Park, J.Y. Jhun, Y.M. Moon, M.L. Cho, H.Y. Kim. **Increased th17 differentiation in aged mice is significantly associated with high il-1beta level and low il-2 expression.** *Exp Gerontol*, 49: 55–62, 2014.

Lister, R.; M. Pelizzola, R. H. Downen. **Human DNA methylomes at base resolution show widespread epigenomic differences.** *Nature.* 462 (7271): 315–322, 2009.

Lukaski, H. C. **Methods for the assessment of human body composition: traditional and new.** *The American journal of clinical nutrition.* 46(4): 537-556, 1987.

Maly, K.; Schirmer, M. The story of CD4+ CD28- T cells revisited: solved or still ongoing? *Journal of Immunology Research.* 2015: 1-5, 2015.

Mann, M.R.; Bartolomei, M.S. **Epigenetic reprogramming in the mammalian embryo: struggle of the clones.** *Genome Biology.* 3 (2): 1003.1–1003.4, 2002.

Mason, J.C.; Libby, P. **Cardiovascular disease in patients with chronic inflammation: mechanisms underlying premature cardiovascular events in rheumatologic conditions.** *European Heart Journal*, 36 (8): 482-489, 2015.

Martin, P.; Leibovich, S.J. **Inflammatory cells during wound repair: the good, the bad and the ugly.** *Trends Cell Biol.* 15:599–607, 2005.

Marx, J. Cancer research. **Inflammation and cancer: the link grows stronger.** *Science.* 2004;306:966–8, 2004.

Moreau, Emmanuelle; CHAUVIN, Alain. **Immunity against helminths: interactions with the host and the intercurrent infections.** *BioMed Research International*, v. 2010, 2010.

Mosmann, Timothy R. et al. **Two types of murine helper T cell clone. I. Definition according to profiles of lymphokine activities and secreted proteins.** *The Journal of immunology*, v. 136, n. 7, p. 2348-2357, 1986.

Na, H.K.; Oliynyk, S. **Effects of physical activity on cancer pre-vention.** *Ann NY Acad Sci.* 1229:176–183, 2011.

Nakajima, K.; Takeoka, M.; Mori, M. **Exercise effects on methylation of ASC gene.** *Int J Sports Med.* 31:671–5, 2010.

Naylor, K., G. Li, A. N. Vallejo, W. W. Lee, K. Koetz, E. Bryl, J. Witkowski, J. Fulbright, C. M. Weyand, and J. J. Goronzy. 2005. The influence of age on T cell generation and TCR diversity. *J. Immunol.* 174: 7446–7452

Nowak, W. N.; Mika, P.; Nowobilski, R.; Kusinska, K.; Bukowska-Strakova, K.; Nizankowski, R.; Jókkowicz, A.; Szczeklik, A.; Dulak, J. **Exercise training in intermittent claudication: Effects on antioxidant genes, inflammatory mediators and proangiogenic progenitor cells.** *Thrombosis and haemostasis.* 108(5), 824, 2012.

Ogawa K, Sanada K, Machida S, Okutsu M, Suzuki K. **Resistance exercise training-induced muscle hypertrophy was associated with reduction of inflammatory markers in elderly women.** *Mediators Inflamm.* 2010: 171023, 2010.

O'Mahony L, Holland J, Jackson J, Feighery C, Hennessy TP, Mealy K. **Quantitative intracellular cytokine measurement: age-related changes in proinflammatory cytokine production.** *Clin Exp Immunol.* 113:213-9, 1998.

Ostchega, Y.; Harris, T.B.; Hirsch, R.; Parsons, V.L.; Kington, R. **The prevalence of functional limitations and disability in older persons in the US: data from the National Health and Nutrition Examination Survey III.** *J Am Geriatr Soc.* 48:1132–5, 2000.

Ouyang, Wenjun; Kolls, Jay K.; Zheng, Yan. **The biological functions of T helper 17 cell effector cytokines in inflammation.** *Immunity,* v. 28, n. 4, p. 454-467, 2008.

Pekalski, M.L.; Ferreira, R.C.; Coulson, R.M.; Cutler, A.J.; Guo, H.; Smyth, D.J.; Downes, K.; Dendrou, C.A.; Castro Dopico, X.; Esposito, L.; Coleman, G. **Postthymic expansion in human CD4 naive t cells defined by expression of functional high-affinity il-2 receptors.** *J Immunol.* 190: 2554–2566, 2013.

Phillips, M.D.; Patrizi, R.M.; Cheek, D.J.; Wooten, J.S.; Barbee, J.J.; Mitchell, J.B. **Resistance training reduces subclinical inflammation in obese, postmenopausal women.** *Med Sci Sports Exerc.* 44(11):2099–2110, 2012.

Preston, J. A. et al. **Streptococcus pneumoniae infection suppresses allergic airways disease by inducing regulatory T-cells.** *European Respiratory Journal,* v. 37, n. 1, p. 53-64, 2011.

Ratamess, N.A.; Alvar, B.A.; Evetoch, T.K. **Progression models in resistance training for healthy adults.** *American college of sports medicine. Med Sci Sports Exerc.* 41:687–708, 2009.

Ribeiro, F.; Alves, A.J.; Teixeira, M. **Exercise training increases interleukin-10 after an acute myocardial infarction: a randomised clinical trial.** *International Journal of Sports Medicine.* 33 (3) 192–198, 2012.

Robertson, K.D. **DNA methylation and human disease.** *Nat Rev Genet.* 6:597–610, 2005.

Robson-Ansley, P. J., Saini, A., Toms, C., Ansley, L., Walshe, I. H., Nimmo, M. A., & Curtin, J. A. **Dynamic changes in dna methylation status in peripheral blood Mononuclear cells following an acute bout of exercise: Potential impact of exercise-induced elevations in interleukin-6 concentration.** *Journal of biological regulators and homeostatic agents,* 28(3), 407-417, 2013.

Rothbart, S. B.; Strahl, B. D. **Interpreting the language of histone and DNA modifications.** *Biochimica et Biophysica Acta—Gene Regulatory Mechanisms.* 1839 (8): 627– 643, 2014.

Ru, Wang; Peijie, Chen. **Modulation of NKT cells and Th1/Th2 imbalance after α -GalCer treatment in progressive load-trained rats.** *Int J Biol Sci,* v. 5, n. 4, p. 338-343, 2009.

- Saito, A.; Watanabe, K.; Egawa, S.; Okubo, K. **Different patterns of acetylation and dimethylation of histones H3 between Young and aged cases with chronic tonsillitis: influences of inflammation and aging.** *J Nippon Med Sch.* 83: 54-61, 2016.
- Samuel, V. T. & Shulman, G. I. **Mechanisms for insulin resistance: common threads and missing links.** *Cell* 148, 852–871, 2012.
- Sakaguchi, Shimon et al. **Immunologic self-tolerance maintained by activated T cells expressing IL-2 receptor alpha-chains (CD25). Breakdown of a single mechanism of self-tolerance causes various autoimmune diseases.** *The Journal of Immunology*, v. 155, n. 3, p. 1151-1164, 1995.
- Schmitt, Vanessa; Rink, Lothar; Uciechowski, Peter. **The Th17/Treg balance is disturbed during aging.** *Experimental gerontology*, v. 48, n. 12, p. 1379-1386, 2013.
- Schumacher A, Kapranov P, Kaminsky Z, Flanagan J, Assadzadeh A, Yau P, Virtanen C, Winegarden N, Cheng J, Gingeras T, Petronis A. **Microarray-based DNA methylation profiling: technology and applications.** *Nucleic. Acid. Res.* 34:528–542, 2006.
- Seder, Robert A.; Paul, William E. **Acquisition of lymphokine-producing phenotype by CD4+ T cells.** *Annual review of immunology*, v. 12, n. 1, p. 635-673, 1994.
- Shimizu, K.; Kimura, F.; Akimoto, T.; Akama, T.; Tanabe, K.; Nishijima, T.; Kono, I. **Effect of moderate exercise training on T-helper cell subpopulations in elderly people.** *Exerc Immunol Rev.* 14: 24-37, 2008.
- Singh, M. **Exercise and aging.** *Clin Geriatr Med.* 20:201–221, 2004.
- Snyder-Cappione, Jennifer E.; Nikolajczyk, Barbara S. **When diet and exercise are not enough, think immunomodulation.** *Molecular aspects of medicine*, v. 34, n. 1, p. 30-38, 2013.
- Syed, F.A.; Ng, A.C. **The pathophysiology of the aging skeleton.** *Curr Osteoporos Rep.* 8(4): 235-240, 2010.
- Tuomela, S. **Identification of early gene expression changes during human Th17 cell differentiation.** *Blood.* 119 (23): 151-60, 2012.
- Vallejo, A. N. **CD28 extinction in human T cells: altered functions and the program of T-cell senescence.** *Immunological reviews.* 205(1): 158-169, 2005.
- Varley, K.E.; Gertz, J.; Bowling, K.M. **Dynamic DNA methylation across diverse human cell lines and tissues.** *Genome Res.*23:555–67, 2013.
- Van Empel, V.P.; De Windt, L.J.; Martins, P.A.C. **Circulating miRNAs: reflecting or affecting cardiovascular disease?** *Curr Hypertens Rep.* 14:498–509, 2012.
- Viana, J. L.; Kosmadakis, G. C.; Watson, E. L.; Bevington, A.; Feehally, J.; Bishop, N. C.; Smith, A. C. **Evidence for anti-inflammatory effects of exercise in CKD.** *Journal of the American Society of Nephrology.* 25(9), 2121-2130, 2014.
- Walsh, N.P.; Gleeson, M.; Shephard, R.J. **Position statement. Part one: Immune function and exercise.** *Exerc Immunol Rev.* 17:6–63, 2011.
- Wan, X. **Mechanisms Underlying Antigen- Specific Tolerance of Stable and Convertible Th17 Cells During Suppression of Autoimmune Diabetes.** *Diabetes.* 61: 2054-2065, 2012.

- Wang, X.; Falkner, B.; Zhu, H. **A genome-wide methylation study on essential hypertension in young African American males.** PLoS One. 8:e53938, 2013.
- Warburton, D.E.; Nicol, C.W.; Bredin, S.S. **Health benefits of physical activity: the evidence.** CMAJ.174:801–809, 2006.
- Westerterp, K. **Daily physical activity and ageing.** Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 3:485–8, 2000.
- Won, Tae Joon et al. **Modulation of Th1/Th2 balance by Lactobacillus strains isolated from Kimchi via stimulation of macrophage cell line J774A.** 1 in vitro. Journal of food science, v. 76, n. 2, p. H55-H61, 2011.
- Yang, P. Et al. **The mutations of Th1 cell-specific T-box transcription factor may be associated with a predominant Th2 phenotype in gastric cancers.** International journal of immunogenetics, v. 37, n. 2, p. 111-115, 2010.
- Yoo CB, Jones PA. **Epigenetic therapy of cancer: past, present and future.** Nat Rev Drug Discov. 5:37-50, 2006.
- Yudkin, John S. et al. **Inflammation, obesity, stress and coronary heart disease: is interleukin-6 the link?.** Atherosclerosis, v. 148, n. 2, p. 209-214, 2000.
- Zhang, F. F., Cardarelli, R., Carroll, J., Zhang, S., Fulda, K. G., Gonzalez, K., & Santella, R. M. **Physical activity and global genomic DNA methylation in a cancer-free population.** *Epigenetics*, 6(3), 293-299, 2011.
- Zhang, F. F.; Santella RM, Wolff M, Kappil MA, Markowitz SB, Morabia A. **White blood cell global methylation and IL-6 promoter methylation in association with diet and lifestyle risk factors in a cancer-free population.** *Epigenetics*. 7:606- 614, 2012.
- Zhang, Yiqiang et al. **Obesity-induced oxidative stress, accelerated functional decline with age and increased mortality in mice.** Archives of biochemistry and biophysics, v. 576, p. 39-48, 2015.
- Zhao, Yang; Yang, Jiong; Gao, Ya-Dong. **Altered expressions of helper T cell (Th) 1, Th2, and Th17 cytokines in CD8+ and $\gamma\delta$ T cells in patients with allergic asthma.** Journal of Asthma, v. 48, n. 5, p. 429-436, 2011.
- Zhao, Guanggao et al. **Effects of moderate and high intensity exercise on T1/T2 balance.** Exerc Immunol Rev, v. 18, n. 18, p. 98-114, 2012.

PERCEPÇÕES DE DETERMINANTES BIOCULTURAIS DA ATIVIDADE FÍSICA E ASSOCIAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS PESSOAIS E PROFISSIONAIS DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Álvaro Adolfo Duarte Alberto

Universidade Federal do Amapá, Departamento de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências da Saúde
Macapá-AP

Aylton José Figueira Júnior

Universidade São Judas Tadeu, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação Física
São Paulo-SP

RESUMO: Fatores como idade, sexo, estado de saúde, autoeficácia e motivação, bem como o conhecimento de abordagens teóricas que usam um quadro abrangente para explicar que os determinantes individuais, sociais, ambientais e políticos, estão relacionados com a prática regular de atividade física. **Objetivo:** Estabelecer associações entre percepções de determinantes bioculturais relacionados à prática de atividade física, características pessoais e profissionais de professores de educação física. **Material e Métodos:** Na coleta de dados, usou-se um questionário sobre a percepção de determinantes bioculturais na prática de atividade física. A amostra foi constituída por 25 professores de educação física de ambos os sexos. **Resultados:** Da amostra analisada, 46,5% dos professores pós-graduados e 16,9% graduados concordaram que os determinantes

bioculturais podem potencializar práticas de atividades físicas, entretanto com o aumento da idade suas percepções se tornam menos positivas. **Conclusões:** Concluiu-se que o nível de formação, sexo e idade dos professores podem refletir a uma prática docente voltada para comportamentos saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Educação física. Atividade física. Percepção. Saúde.

ABSTRACT: Factors such as age, sex, health status, self-efficacy and motivation, as well as knowledge of theoretical approaches that use a comprehensive framework to explain that individual, social, environmental and political determinants are related to regular physical activity. **Objective:** Establishing associations between perceptions of biocultural determinants related to physical activity, personal and professional characteristics of physical education teachers. **Material and Methods:** During data collection, we used a questionnaire on perceptions of biocultural determinants in physical activity. **Results:** The sample consisted of 25 physical education teachers of both sexes. The sample analyzed 46.5% of postgraduates teachers and 16.9% agreed that graduates biocultural determinants may enhance practice of physical activities, but with increasing age their perceptions become less positive. **Conclusions:** It was concluded that the level of

education, gender and age of teachers may reflect a focused teaching practice healthy behaviors.

KEYWORDS: Physical education. Physical activity. Perception. Health.

1 | INTRODUÇÃO

A inatividade física é um importante contribuinte na causa de doenças não transmissíveis, tanto nos países de alto, baixo e médio rendimento, é responsável por mais de 3 milhões de mortes por ano (PRATT et al., 2012). Segundo Hallal et al., (2012), 31,1% dos adultos com 15 anos ou mais, de 122 países, são fisicamente inativos, enquanto que a proporção de adolescentes de 13-15 anos de 105 países que fazem menos de 60 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa por dia é de 80,3%. Esses índices tendem a aumentar com o avanço da idade, são maiores em mulheres do que em homens, como também em países com nível socioeconômico elevado.

Esse fato é bastante preocupante, uma vez que os baixos níveis de atividade física estão fortemente associados a doenças como diabetes tipo 2, hipertensão, hipercolesterolêmica, obesidade, doenças cardiovasculares, osteoporose e até algumas formas de câncer. Além disso, informações sobre os potenciais benefícios à saúde, advindos da prática regular de atividades físicas, bem como as abordagens comportamentais e sociais que proporcionam aumentos dos níveis de atividade física entre as pessoas de várias idades e de diferentes grupos sociais, países e comunidades, são notórios em todas as fases da vida (USDHHS, 2008; HALLAL et al., 2012).

Apesar da percepção, do conhecimento sobre determinados assuntos estar relacionado com atitudes que o ser humano tem a esse respeito, é possível que somente informações não sejam suficientes para garantir mudanças comportamentais, pois fatores como idade, sexo, estado de saúde, autoeficácia e motivação, bem como o conhecimento de abordagens teóricas que usam um quadro abrangente para explicar que os determinantes individuais, sociais, ambientais e políticos, estão relacionados à atividade física (BAUMAN et al., 2012). Dessa forma, um princípio fundamental é que o conhecimento sobre todos os tipos de influência pode subsidiar o desenvolvimento de políticas e programas para aumentar os níveis de atividade e reduzir a carga de doenças não transmissíveis.

Nesse processo, a família, o meio ambiente e a educação física escolar têm sido apontados como principais agentes socializadores na participação de crianças e adolescentes para prática de atividades físicas numa perspectiva de saúde (FIGUEIRA JUNIOR et al., 2008).

Assim, a educação física no âmbito escolar deve assumir um papel educacional, considerando que os fatores cognitivos e emocionais, os socioculturais, os ambientais, as características da atividade física e os atributos comportamentais podem também potencializar os hábitos de vida saudável (FERREIRA, 2001; VAN DER HORST et al.,

2007).

Logo, o objetivo deste estudo foi estabelecer associações entre percepções de determinantes bioculturais, relacionados à prática de atividade física, características pessoais e profissionais de professores de educação física.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo é de caráter descritivo, com delineamento transversal, tem como população professores de educação física atuantes no ensino fundamental e médio de escolas públicas estaduais de Macapá (AP).

O processo de seleção da amostra foi determinado em dois estágios: (1) estratificado por região geográfica de Macapá (Norte, Sul, Leste, Oeste e Centro) e (2) conglomerado por escolas. Nesse estágio, foram selecionadas as maiores escolas de cada região e em cada escola o número de docentes de educação física suficientes para alcançar a representatividade de sua área geográfica. Após essa fase, foram convidados a participar do estudo todos os docentes lotados na unidade escolar.

Na determinação do tamanho da amostra, foram usados os procedimentos sugeridos por Luiz e Magnanini (2000), a partir de uma população finita, considerando-se o nível de confiança de 95%, erro tolerável de 5% e a prevalência estimada em 50%. Assim, a amostra calculada inicialmente ficou em 25 sujeitos, 15 do sexo masculino e 10 do feminino (para amostra aleatória simples).

Foram considerados elegíveis todos os docentes de ambos os sexos, lotados nas unidades escolares e pertencentes ao quadro efetivo de professores da Secretaria de Educação do Amapá. Consideraram-se como critério de exclusão, para a participação na pesquisa, docentes com alguma condição física que impossibilitasse responder ao questionário autoadministrado e docentes de licença.

A coleta de dados foi feita durante fevereiro e março de 2012, por meio da aplicação de um questionário criado a partir de outros pré-existentes e de perguntas formuladas e adaptadas conforme relatos na literatura nacional e internacional sobre dois fatores. O primeiro está relacionado a uma elevada prevalência de níveis insuficientes de prática de atividades físicas em todos os grupos populacionais, inclusive entre crianças e adolescentes (BASTOS, ARAÚJO; HALLAL, 2008; HOELSCHER et al., 2009; TASSITANO et al., 2007). E o segundo, como um fator crucial na compreensão de comportamentos ativos ou inativos, é definido como o apoio de parentes e amigos, o meio ambiente e a disciplina educação física no âmbito escolar (SEABRA et al., 2008; FERNANDES et al., 2011; DUNCAN; DUNCAN; STRYCKER, 2005).

O instrumento construído pelos autores foi denominado de Questionário de Percepção de Determinantes Bioculturais (QPDB), composto de duas partes. A primeira é organizada em seis perguntas relacionadas às características pessoais e profissionais dos entrevistados. A segunda é constituída por 20 perguntas fechadas, dividida em três

blocos e relacionada à percepção dos professores sobre os determinantes bioculturais da prática regular de atividade física como: a família, o meio ambiente e a escola (disciplina educação física).

A segunda parte do QPDB englobou três blocos de questões, em que cada uma dessas apresenta cinco opções de respostas, de acordo com as categorias de análise de Likert (1 a 5): discordo totalmente (1 pt); discordo parcialmente (2 pts); indiferente (3 pts); concordo parcialmente (4 pts) e concordo totalmente (5 pts).

O primeiro bloco composto por seis perguntas foi relacionado à percepção dos professores, quanto à influência da família na prática de atividade física e sua repercussão na saúde, considerando o nível socioeconômico dessa célula social, escolaridade dos pais, número de irmãos, ordem de nascimento dos filhos e a interação dos pais com os filhos.

O segundo bloco foi composto por seis perguntas, que abordaram as percepções quanto ao meio em que o aluno vive, apresentando perguntas sobre urbanização, meio rural e meio urbano, densidade de residentes na área de habitação, número de edifícios, entre outros fatores estruturais do ambiente construído e natural. O terceiro foi composto por oito questões que abordaram os aspectos associados aos objetivos, conteúdos e às estratégias de ensino da disciplina educação física no âmbito escolar, determinando os fatores de adesão dos alunos na participação, motivação e prazer pela prática de atividade física.

A análise dos dados foi feita por métodos estatísticos descritivos e inferenciais. As variáveis quantitativas foram apresentadas por medidas de tendência central e de variação. Na parte inferencial foram aplicados testes de hipóteses. Os testes de independência: qui-quadrado e teste G de Ayres et al., (2007) foram aplicados para avaliar a diferença entre tabelas de contingência de variáveis categóricas. A correlação de Spearman (r_s) foi aplicada para avaliar a correspondência entre a idade dos professores e as respostas ao QPDB. Foi previamente fixado o nível de significância $\alpha=0,05$ para rejeição da hipótese de nulidade. Todo o processamento estatístico foi feito no *software* BioEstat versão 5.3.

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa “Avaliação do nível de atividade física e aptidão física de adolescentes, similaridades e contrastes em uma década”, que cumpriu os aspectos éticos conforme Protocolo de Pesquisa em Seres Humanos estabelecidos pelo CNS-196/96 e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp sob o protocolo 747/2007.

3 | RESULTADOS

Os professores apresentaram idade entre 30 e 66 anos (42 ± 9), 60% ($n=15$) do sexo masculino e 40% ($n=10$) de feminino. Esses profissionais têm titulação em nível de graduação 28% ($n=7$), especialização 68% ($n=17$) e mestrado 4% ($n=1$). Os determinantes bioculturais, como família, escola e meio ambiente, foram analisados

em relação ao nível de escolaridade, sexo e idade dos professores. Os resultados da avaliação entre percepções/conhecimentos dos determinantes bioculturais e nível de escolaridade dos professores investigados são apresentados na Figura 1.

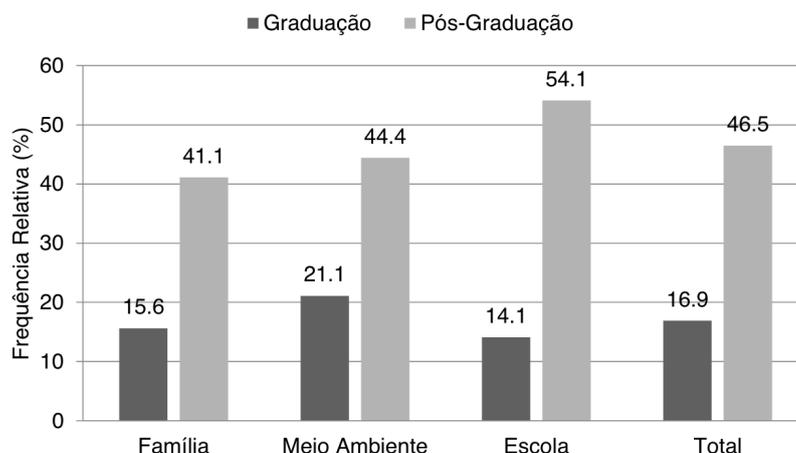


Figura 1: Percepção dos determinantes bioculturais da atividade física em relação ao nível de escolaridade dos docentes.

Evidenciou-se que os professores com escolaridade em nível de pós-graduação apresentaram índices de percepção bem superiores quando afirmam totalmente que a família, o meio ambiente e a escola contribuem na adesão à prática regular de atividade física, em comparação com os que são apenas graduados. Dentre as variáveis consideradas, nota-se que a escola apresentou uma maior proporção, nas respostas dos professores pós-graduados, ao concordarem totalmente que percepção/conhecimentos sobre as aulas de educação física pode influenciar no planejamento de práticas docentes efetivas na promoção da atividade física.

A avaliação da correspondência entre as percepções/conhecimentos sobre determinantes bioculturais e sexo dos professores são apresentados na Tabela 1. Os resultados foram similares para ambos, 38,3% para os homens e 36,6% para as mulheres, embora a magnitude não tenha sido a mesma intragrupos e cinco perguntas (13, 15, 18, 19 e 20) apresentaram real associação com o sexo dos professores investigados.

	Discordância				Concordância				p-valor		
	Total		Parcial		Indiferente		Total			Parcial	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
P13 - Políticas sociais											0,0031*
Masculino	0	0,0	1	6,7	0	0,0	8	53,3	6	40,0	
Feminino	1	6,7	0	0,0	6	40,0	3	20,0	0	0,0	
P15 - Fatores socioculturais											0,0211*
Masculino	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	46,7	8	53,3	
Feminino	0	0,0	0	0,0	4	26,7	6	40,0	0	0,0	

P18 - Formas de deslocamento											0,0233*
Masculino	0	0,0	0	0,0	1	6,7	6	40,0	8	53,3	
Feminino	0	0,0	1	6,7	2	13,3	6	40,0	0	0,0	
P19 - Espaços naturais											0,0107*
Masculino	0	0,0	0	0,0	1	6,7	3	20,0	11	73,3	
Feminino	0	0,0	0	0,0	3	20,0	7	46,7	0	0,0	
P20 - Saberes locais											0,0086*
Masculino	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	33,3	10	66,7	
Feminino	0	0,0	0	0,0	4	26,7	6	40,0	0	0,0	

Tabela 1: Correspondência entre as respostas dos determinantes bioculturais da atividade física e o sexo dos professores de educação física.

* Avaliação da diferença entre professores de sexo masculino e feminino: testes de independência, Qui-quadrado e Teste G.

A pergunta nº 13 levou em conta se as aulas de educação física na escola devem considerar em seus planejamentos que para ter saúde é preciso que os parentes dos alunos tenham emprego, salário digno, lazer, educação e segurança pública. Evidenciou-se que professores do sexo masculino, ao concordar totalmente com esse questionamento, têm percepções bem superiores em relação aos do sexo feminino. A pergunta nº 15 questionou se a grande tarefa da educação física escolar seria a de habilitar os alunos a praticarem atividades físicas e a compreenderem os determinantes fisiológicos, biomecânicos e socioculturais dessa prática; também demonstrou que os professores do sexo masculino, ao concordar totalmente com essa afirmação, apresentaram índices de percepção ligeiramente superiores em comparação com os do sexo feminino.

A pergunta nº 18 considerou se as diversas formas de deslocamentos do aluno de sua casa até a escola, por meio de bicicleta ou caminhando, podem contribuir para uma vida mais ativa. Apesar de apresentar diferença estatisticamente significativa entre as demais perguntas do questionário, o índice de professores que concordam totalmente com essa afirmação foi igual em ambos os sexos.

A pergunta nº 19 indagou se o aproveitamento dos espaços naturais/construídos nos arredores da escola, como rios, praias, praças, florestas e áreas livres, contribui para a prática de atividades físicas; observou-se que os professores do sexo feminino, quando concordam totalmente com essa afirmação, apresentaram índices de percepção ligeiramente superiores em comparação com os do sexo masculino.

Já a pergunta nº 20 considerou se a valorização dos saberes locais dos alunos, como danças folclóricas, jogos e brincadeiras populares, nos conteúdos das aulas de educação física, contribuem para o gosto pela prática de atividades físicas; também se constatou que professores do sexo feminino, quando concordaram com essa afirmação, apresentaram índices de percepção superiores em relação aos do sexo masculino.

Em se tratando dos resultados da avaliação entre percepções/conhecimentos sobre determinantes bioculturais e idade dos professores investigados, três perguntas se destacam por apresentar real associação com a idade dos professores. A primeira pergunta foi: as crianças e adolescentes que vivem nas cidades apresentam uma maior massa gorda, devido, sobretudo ao sedentarismo e a uma alimentação inadequada?

Essa pergunta apresentou correlação estatisticamente significativa (p -valor=0,0414*) e inversamente proporcional (coeficiente de correlação de Spearman, $r_s=-0,4105$), caracterizou-se como uma correlação de intensidade moderada com a idade dos professores. A segunda pergunta foi: para que o aluno possa frequentar assiduamente as aulas de educação física é necessário que outros conteúdos sejam desenvolvidos, além dos fundamentos técnico-táticos e regras dos esportes convencionais?

A resposta a essa pergunta também apresentou correlação estatisticamente significativa (p -valor=0,0035*) e inversamente proporcional (coeficiente de correlação de Spearman, $r_s=-0,5611$). Isso indica haver uma correlação de intensidade forte com a idade dos professores.

E por último, a terceira pergunta: as aulas de educação física quando ofertadas fora do horário de outras disciplinas escolares, contribuem para a evasão dessas? Em relação a essa pergunta, constatou-se correlação estatisticamente significativa (p -valor=0,0001*) e inversamente proporcional (coeficiente de correlação de Spearman, $r_s=-0,6905$), caracterizou-se como uma correlação de intensidade forte em relação à idade dos professores investigados.

4 | DISCUSSÃO

O presente estudo analisou as percepções e os conhecimentos dos professores de educação física do ensino fundamental e médio de escolas públicas estaduais de Macapá (AP) sobre alguns determinantes bioculturais relacionados à prática de atividade física numa perspectiva de saúde.

Quando os resultados do presente estudo foram analisados de acordo com o nível de escolaridade dos professores, verificou-se que o grupo de professores pós-graduados apresentou maior frequência de respostas em comparação com os professores com apenas a graduação. Esse achado é interessante, pode indicar que as informações sobre as práticas docentes para a promoção da atividade física adquiridas na graduação contribuem para a formação teórica de maneira a bem de instrumentalizar a docência. Entretanto, o professor construirá a sua práxis com reforços teórico-práticos, com base no campo de trabalho e da formação pós-graduada (AZEVEDO; PEREIRA; SÁ, 2011).

Nessa direção, poder-se-ia pensar nos conhecimentos adquiridos na formação em nível de pós-graduação como um vetor de mudanças para a prática docente. Assim, os professores poderiam adquirir e ampliar seus conhecimentos sobre a família do

aluno, o ambiente onde esse vive e interage e a escola, mas especificamente sobre a disciplina educação física, como fatores determinantes importantes na promoção e no desenvolvimento de estilo de vida ativo em crianças e adolescentes (FIGUEIRA JUNIOR et al., 2008; SEABRA et al., 2008; SANTOS et al., 2005). Portanto, intervenções no estímulo à prática de atividades físicas, focadas apenas na escola, podem apresentar pouca eficácia, pois comportamentos ativos estão relacionados a diversos aspectos (HALLAL et al., 2010).

Quanto às percepções e aos conhecimentos de determinantes bioculturais e sua relação com o sexo dos professores, cinco perguntas apresentaram valores significativos na percepção dos professores de ambos os sexos. Dessas, quatro perguntas merecem destaque por apresentar valores diferenciados entre elas.

A primeira refere-se ao acesso as políticas sociais pelos parentes dos alunos como emprego, salário digno, lazer, educação e segurança pública no incentivo a prática de atividade física numa perspectiva de saúde dentro e/ou fora do ambiente escolar; o grupo de professores do sexo masculino apresentou valores maiores em comparação com o grupo feminino.

Uma possível justificativa para esse achado, provavelmente, consiste na construção das identidades dos professores do sexo masculino. Os professores, por seus conhecimentos e suas experiências anteriores dentro e fora do ambiente escolar, apresentam uma percepção mais sensível, construída social e historicamente pela forte presença da hierarquia familiar e divisão formal do trabalho, dentro da família. O papel do homem, nessa trajetória histórica, é ter a função de provedor do lar, manter as propriedades familiares como forma de sobrevivência, enquanto a mulher atém-se à criação dos filhos (FIGUEIRA JUNIOR; FERREIRA, 2000). E é nesse campo que os maiores níveis de atividades físicas no universo masculino podem ser explicados, por diferenças biológicas, socioculturais, de percepção de corpo e atributos de sexo (FARIAS JUNIOR et al., 2012).

Disso decorre que na visão dos professores participantes deste estudo a adesão às atividades físicas por parte de crianças e adolescentes depende da posição social e econômica dos seus parentes. Isso significa, por exemplo, que os pais, quando se encontram em elevadas posições sociais, seus filhos estão propensos a terem uma educação e uma formação que possam resultar, na idade adulta, numa elevada posição social (SEABRA et al., 2008). Nesse contexto, os professores do sexo masculino, ao concordar com a prática de atividade física, levam em conta os vários passos no processo de criação de sua subjetividade que também são distintos, dependendo do sexo. Assim, os professores apontam para questões de classe social e sexo e configuram relações específicas que determinam as possibilidades ou impossibilidades de cada adolescente (GONÇALVES et al., 2007).

Portanto, esses fatores podem ter influenciado as respostas dos professores do sexo masculino quanto a suas percepções e seus conhecimentos quando afirmam que o envolvimento de crianças e adolescentes em atividade físicas depende também

do oferecimento de políticas sociais aos parentes dos alunos.

A segunda pergunta refere-se à educação física no âmbito escolar quanto à compreensão dos determinantes fisiológicos (esforços físicos leves, moderados e vigorosos) e biomecânicos (mecanismos que regulam e controlam o movimento, como forma de buscar seu aprimoramento). No planejamento de atividades físicas, os professores do sexo masculino também apresentam valores maiores em relação aos do sexo feminino.

Esses achados podem ser explicados, provavelmente, além da construção da identidade masculina, como também pelas práticas docentes dos professores investigados relacionarem esse questionamento com a intensidade e a eficiência da atividade física. Logo, os professores percebem que são atribuídos papéis sociais, segundo o sexo, que influenciam as escolhas da prática de atividade física. Isso pode explicar que dependendo do tipo e da intensidade da atividade física o sexo masculino é fisicamente mais ativo do que o feminino (SURÍS; PARERA, 2005; OEHLSCHLAEGER et al., 2004). Seabra et al., (2008), em um estudo de revisão, analisaram os fatores determinantes para a prática de atividade entre adolescentes e apontaram o sexo como fator determinante para a prática de atividade física desses; concluíram que o sexo masculino está mais envolvido em atividades físicas do que os do sexo oposto. Isso evidencia que desde as idades iniciais, culturalmente, os meninos são estimulados a participar de atividades físicas vigorosas, justificadas pela percepção de que eles apresentam corpos fortes e pela imagem de maior virilidade, coragem e maior habilidade (FARIAS JUNIOR et al., 2012; VAN DER HORST et al., 2007).

Frente a essas constatações, as respostas dos professores do sexo masculino sofrem influências em considerar que atividades físicas tipicamente masculinas estão associadas com a eficiência e intensidades dessas na promoção da saúde de crianças e adolescentes a partir do ambiente escolar.

Entretanto, a questões referentes ao aproveitamento dos espaços naturais/construídos nos arredores da escola (praças, ruas, praias e parques), a valorização dos saberes locais dos alunos como danças folclóricas, jogos e brincadeiras populares e a influência desses na prática de atividades físicas apresentaram valores maiores no presente estudo, na percepção dos professores do sexo feminino.

Esses achados podem evidenciar que, na percepção dos professores do sexo feminino, a justaposição dos fatores culturais e históricos, apontados como valores sociais e sexo, ressalta a ligação existente entre os determinantes sociais e os desfechos em saúde de adolescentes (GONÇALVES et al., 2007). As professoras, por suas vivências pessoais e profissionais, pela construção de sua identidade feminina, percebem que os determinantes sociais, históricos e culturais estimulam as meninas a se envolverem com atividades menos intensas, justificadas pela fragilidade do corpo, delicadeza, graça, cooperação e ternura (FARIAS JUNIOR et al., 2012; PATE et al., 2006). Assim, as professoras consideram que a sociedade não atribui social

e historicamente ao sexo feminino o mesmo estatuto social do masculino, visto não considerar aceitável a participação de meninas em atividades com elevadas exigências físicas, em que o contato corporal estivesse presente, pois poderia comprometer a sua feminilidade (SEABRA et al., 2008).

Portanto, tudo isso pode ter influenciado os professores do sexo feminino, a emitirem suas respostas em direção às atividades de intensidade leve, expressivas e de lazer na determinação de hábitos saudáveis entre crianças e adolescentes.

Em relação aos resultados das percepções e dos conhecimentos de determinantes bioculturais e a idade dos professores, verificou-se que três perguntas se destacaram por apresentar real correspondência com a idade desses profissionais investigados. No primeiro questionamento, na visão dos professores mais novos, as crianças e adolescentes que vivem em “grandes” cidades revelam níveis de atividade física bastante reduzidos e, por sua vez, apresentam maiores índices de obesidade. Esse fato está relacionado com o papel do desenvolvimento econômico e com o processo de urbanização sobre as modificações no estilo de vida da população, traduzidas por padrões alimentares inadequados e modos de ocupação predominantemente sedentários (OLIVEIRA et al., 2003; ENES; SLATER., 2010; FERREIRA et al., 2007). Esse fenômeno mundial criou uma nova perspectiva da percepção do tempo produtivo e ocioso dos indivíduos, promoveu um conjunto amplo e complexo de mudanças na dinâmica cotidiana (CESCHINI; FIGUEIRA JUNIOR, 2007). Assim, as modificações dos meios e processos de produção em escala, aliadas aos avanços tecnológicos mundiais, é resultante das últimas cinco décadas, o que pode ter influenciado apenas nas respostas dos professores mais novos em relação aos mais velhos.

A segunda pergunta está relacionada à frequência assídua dos alunos as aulas de educação física. Para que isso ocorra é necessário que outros conteúdos sejam desenvolvidos, além dos fundamentos técnico-táticos e das regras dos esportes convencionais.

No sentido de mudança de um estilo de vida sedentário a um ativo fisicamente, poder-se-ia pensar na participação mais efetiva dos alunos nas aulas de educação física. Os professores mais novos consideram a necessidade de que outros conteúdos, além daqueles relacionados apenas à performance esportiva, sejam desenvolvidos em suas aulas.

Esses conteúdos devem considerar o caráter multifatorial da saúde, incorporar os determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais do exercício, da aptidão física e do esporte como fatores de adesão à atividade física por parte dos alunos (FERREIRA, 2001). Costa e Nascimento (2006) fizeram um estudo com o objetivo de verificar os conteúdos e as abordagens pedagógicas usados no ensino fundamental, bem como identificar as principais características da prática pedagógica dos professores e sua relação com diferentes propostas curriculares de formação inicial.

Esses autores concluíram que professores, detentores de uma formação mais

antiga, e conseqüentemente com idades mais avançadas, priorizam o ensino dos esportes em suas aulas. Por outro lado, os professores com formação mais recente destacaram-se pelo trabalho com os conteúdos relacionados à atividade física na promoção da saúde.

Em relação às aulas de educação física ofertadas no turno oposto das demais disciplinas, tema da terceira pergunta, os professores mais novos relacionam essa organização do currículo escolar como um fator determinante para que a evasão nas aulas de educação física se prolifere. Nesse sentido, a forma como o professor pensa e desenvolve as suas aulas está relacionada com suas concepções acerca do conteúdo de ensino e dos seus próprios conhecimentos adquiridos em suas experiências profissionais e pessoais (COSTA; NASCIMENTO, 2006).

Assim, os professores que têm uma formação mais antiga, e geralmente são mais velhos, fundamentam-se na prática esportiva, demonstram a preferência de conteúdos mais esportivizados durante as aulas de educação física, fato que resultaria em menor atenção a conteúdos relacionados à saúde (AZEVEDO, PEREIRA; SÁ, 2011). Segundo Nahas (2010), a prevalência da prática esportiva nas aulas de educação física se constitui em um problema, visto que o esporte passa a ser considerado um fim em si mesmo, e não um meio, gera certo desinteresse ou até exclusão de alunos menos habilidosos à prática esportiva, prejudica aqueles que poderiam ter um bom aproveitamento de atividades físicas regulares.

Dessa forma, acredita-se que a educação física na escola feita no turno normal das demais disciplinas do currículo escolar poderia contribuir para uma maior participação dos alunos e na disseminação de informação acerca dos benefícios da prática regular de atividade física numa perspectiva de saúde. Isso apresentaria um quadro mais favorável para o bom desenvolvimento das aulas de educação física, contemplaria nessas as competências cognitivas, psicossociais e motoras, para a mudança de comportamento em direção a um estilo de vida saudável, especificamente nesse caso, o aumento do nível de atividade física (SEABRA et al., 2008; PATE et al., 2006).

Portanto, as evidências científicas permitem hipotetizar que o possível conhecimento dos determinantes bioculturais da atividade física pode minimizar comportamentos inativos fisicamente, pois todo ato humano é biocultural, não se pode separar o biológico do antropológico, natureza e cultura nem colocá-los em oposição, pois se complementam (MENDES, 2002).

Algumas limitações desta pesquisa precisam ser discutidas. Inicialmente, o estudo foi feito por meio do delineamento transversal, o que não permite fazer relações de causa-efeito, mas apenas levantar hipóteses para futuras investigações. Outro aspecto que precisa ser considerado se refere ao instrumento usado na coleta dos dados que não foi submetido a um processo de validação em comparação com um método de referência. Entretanto, a compreensão das perguntas pelos docentes investigados foi muito boa.

CONCLUSÕES

Os achados deste estudo demonstraram que a formação de professores apenas em nível de graduação não é suficiente para a compreensão e efetivação nas tomadas de decisões relacionadas à prática de atividade física numa perspectiva de saúde de escolares. A compreensão das relações sociais entre os sexos ainda é um determinante no planejamento docente. O sexo dos professores indica que existem atividades físicas distintas para homens e mulheres. Professores mais novos, conseqüentemente de uma formação mais atual, estão mais propensos a considerar em seus planejamentos os conteúdos ligados à atividade física e saúde. Sugerem-se cursos de formação continuada em educação física e que nesses se discuta que as relações sociais entre homens e mulheres na contemporaneidade fazem-se necessárias no incentivo à prática de atividade física, posto ser o processo de adesão fortemente influenciado pelo fator sexo, e, portanto, determinante para potencializar os hábitos de vida saudável a partir do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- AYRES, M. et al. **BioEstat 5.3**: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. 5. ed. Belém: Mamirauá, 2007.
- AZEVEDO, E. S.; PEREIRA, B. O.; SÁ, C. A. Percepções docentes acerca da formação inicial na atuação pedagógica: estudo de caso dos professores de educação física. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, v. 1, n. 56, p. 201-226, dec. 2011.
- BASTOS, J. P.; ARAÚJO, C. L. P.; HALLAL, P. C. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in brazilian adolescents. **Journal of Physical Activity & Health**, Champaign, v. 5, n.6, p. 777-794, nov. 2008.
- BAUMAN, A. E. et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258-271, jul. 2012. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)>. Acesso em: 21 de abr. 2014.
- CESCHINI, F. L.; FIGUEIRA JUNIOR, A. J. Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 15, n.1, p.29-36, ago. 2007.
- COSTA, L. C. A.; NASCIMENTO, J. V. Prática pedagógica de professores de educação física: conteúdos e abordagens pedagógicas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v.17, n.2, p.161-167, set. 2006.
- DUNCAN, S. C.; DUNCAN, T. E.; STRYCKER, L. A. Sources and types of social support in youth physical activity. **Health Psychology**, Hillsdale, v. 24, n.1, p. 3-10, jan. 2005.
- ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.13, n. 1, p.163-171, mar. 2010.
- FARIAS JUNIOR, J. C. et al. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.46, n.3, p. 505-515, jun. 2012.

- FERNANDES, R. A. et al. Atividade física: prevalência, fatores relacionados e associação entre pais e filhos. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 29, n.1, p.54-59, jan. 2011.
- FERREIRA I. et al. Environmental correlates of physical activity in youth: a review and update. **Obesity Reviews**, Oxford, v. 8, n. 2, p. 129-154, mar. 2007.
- FERREIRA, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 41-54, jan. 2001.
- FIGUEIRA JUNIOR, A. J. et al. Percepção das barreiras e prática de atividade física em adolescentes residentes em regiões metropolitana e interiorana do estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v.16, n. 3, p. 1-19, mar. 2008.
- FIGUEIRA JUNIOR, A. J.; FERREIRA, M. B. R. Papel multidimensional da família na participação dos filhos em atividades físicas: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 8, n. 2, p.33-40, mar. 2000.
- FERREIRA, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 41-54, jan. 2001.
- GONÇALVES, H. et al. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 22, n.4, p.246-253, oct. 2007.
- HALLAL, P. C. et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 3035-3042, out. 2010.
- HALLAL, P. C. et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, jul. 2012. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)>. Acesso em: 21 de abr. 2014.
- HOELSCHER, D. M. et al. Prevalence of self-reported activity and sedentary behaviors among 4th-, 8th-, and 11th-grade Texas public school children: the school physical activity and nutrition study. **Journal of Physical Activity & Health**, Champaign, v. 6, n.5, p. 535-547, sep. 2009.
- LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M. M. F. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.8, n. 2, p. 9-28, ago. 2000.
- MENDES, M. I. B. S. Corpo, biologia e educação física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 24, n. 1, p. 9-22, set. 2002.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010.
- OEHLSCHLAEGGER, M. H. K. et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 157-163, abr. 2004.
- OLIVEIRA, A. M. A. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 47, n. 2, p.144-150, abr. 2003.
- PATE, R. R. et al. Promoting physical activity in children and youth. **Circulation American Heart Association**, Dallas, v. 114, n. 1, p.1214-1224, aug. 2006.

PRATT, M. D. et al. The implications of megatrends in information and communication technology and transportation for changes in global physical activity. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 282-293, jul. 2012. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60736-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60736-3)>. Acesso em: 21 abr. 2014.

SANTOS, M. P. et al. Variação sazonal na actividade física e nas práticas de lazer de adolescentes portugueses. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, Porto, v. 5, n. 2, p. 192-201, mai. 2005.

SEABRA, A. F. et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n.4, p. 721-736, abr. 2008.

SURÍS, J.; PARERA, N. Don't stop, don't stop: physical activity and adolescence. **International Journal of Adolescent Medicine & Health**, London, v.17, n. 1, p.67-80, jan. 2005.

TASSITANO, R. M. et al. Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 55-60, mar. 2007.

USDHHS. UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (. **Physical Activity Guidelines for Americans**, Washington, 2008. Disponível em: <<http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>>. Acesso em: 21 de abr. 2014.

VAN DER HORST, K. et al. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. **Medicine & Science in Sport & Exercise**, Madson, v.39, n.8, p. 1241-1502, aug. 2007.

PERFIL DA UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR EM ADULTOS PRATICANTES DE TREINAMENTO RESISTIDO

Júlio César Chaves Nunes Filho

Universidade Federal do Ceará
Fortaleza - Ceará

Robson Salviano De Matos

Universidade Federal do Ceará
Fortaleza - Ceará

Matheus Magalhães Mesquita Arruda

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - Ceará

Mateus Alves Rodrigues

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - Ceará

Thiago Bezerra Lopes

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - Ceará

Marilia Porto Oliveira Nunes

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - Ceará

Elizabeth De Francesco Daher

Universidade Federal do Ceará
Fortaleza - Ceará

RESUMO: Os suplementos alimentares têm sido de grande ajuda para os mais diversos tipos de pessoas, desde atletas profissionais a praticante de exercícios em academias que se utilizam por conta própria. O crescente uso mundial abre uma questão importante acerca do uso em homens e mulheres, bem como o

questionamento sobre a utilização e o gênero estarem interligados. Desse modo, o objetivo do presente estudo foi verificar os níveis de utilização de suplementação por praticantes de treinamento resistido (TR), a associação de gênero com utilização e supervisão profissional. Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa, desenvolvido em 6 centros de atividade física em Fortaleza, Brasil. Os foram coletados no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2018. A amostra final foi de 238 adultos praticantes de TR, entre 18 e 55 anos, sem uso de anabolizantes e com frequência maior a três vezes na semana na academia. Foi utilizado o teste de Qui-quadrado para verificação de associação entre as variáveis, com intervalo de confiança de 95%, refletindo no valor de ($p < 0,05$). A amostra foi composta por 238 participantes, sendo 129 mulheres (54,2%). Os sexos feminino e masculino tinham a idade média de ($33,4 \pm 4,3$ anos) e ($30,96 \pm 5,4$ anos) respectivamente. Foi encontrada uma associação significativa de sexo com utilização de suplementos, tipos de suplementos (Whey Protein, BCAA e Creatina) e supervisão profissional para suplementação com ($p < 0,05$). Conclui-se que a maioria dos participantes do feminino não faz uso de suplementação alimentar no treinamento resistido, que em ambos os sexos as proteínas possuem maior consumo no geral, seguidos

pelo aminoácido BCAA, e que ao contrário do sexo masculino, mulheres sua maioria procura orientação profissional para utilização de suplementação.

PALAVRAS-CHAVE: treinamento de força, exercício, suplementos

ABSTRACT: Food supplements have been of great help for most diverse types of people, from professional athletes to practitioners of exercises in gyms that use supplements on their own. The growing worldwide use opens up an important question about the use in men and women, as well as the questioning of use and gender are intertwined. Thus, the objective of this study is to verify the levels of utilization of supplementation by strength training practitioners, the gender association with professional use and supervision. This is a descriptive, cross-sectional and quantitative approach study developed in 6 centers of physical activity in Fortaleza, Brazil. The samples were collected from January 2016 to December 2018. The final sample consists of 238 practitioners aged between 18 and 55 years, without use of anabolics and that goes to the gym more than three times a week. The Chi-square test was used to verify the association between the variables, with a 95% confidence interval, reflecting the value of ($p < 0,05$). The sample consists of 238 participants, of which 129 are women (54.2%). The female and male sex had an average age of (33.4 ± 4.3 years) and ($30.96 \pm 5,4$ years) respectively. A significant association of gender with supplements use, types of supplements (Whey Protein, BCAA and Creatine) and professional supervision for supplementation with ($p < 0,05$) was found. It concludes that the majority of females do not use food supplementation in strength training, that in both genders the proteins have higher overall consumption, followed by amino acid BCAA, and that unlike males, most of females seek professional guidance for the use of supplementation.

KEYWORDS: strength training, exercise, supplements.

1 | INTRODUÇÃO

Suplementos alimentares podem ser descritos como tipos de produtos que podem complementar a dieta e podem ser encontrados nas mais variadas formas, como comprimidos, cápsulas ou géis, contendo vitaminas, minerais, aminoácidos, enzimas e metabólitos, por exemplo. A venda de suplementos alimentares subiu cerca de 14% em 2011, conseguindo movimentar mais de 20 bilhões na economia mundial. (NABUCO; RODRIGUES; RAVAGNANI, 2016).

Estudos realizados em praticantes de atividade física concluíram que 65% da amostra eram usuários de suplementos alimentares, com 61% de homens e 39% de mulheres. Revelou-se também que a maioria destes se utilizava dos produtos por consumo próprio, o que pôde revelar que a atuação de nutricionistas é extremamente necessária nesses ambientes. (CARDOSO; VARGAS; LOPES, 2017).

De modo geral, o consumo de suplementos a nível mundial se encontra entre 40% e 80% da população, em que as mulheres se utilizam dos produtos para corrigir inadequações dietéticas e os homens para aumentar a agilidade e a força muscular.

(FAYH et al., 2013).

Estudos relatam a relação entre o sexo e tipos de exercício, em que as mulheres preferem caminhada e ginástica, enquanto os homens se engajam com mais facilidade em esportes, treinamento resistido (TR) e corrida. Dentro do ambiente das academias, os suplementos mais utilizados foram aqueles ricos em proteínas, como whey protein e albumina, visto que para a população confere o papel de aumento de massa muscular a esses tipos de suplementos. (VARGAS; FERNANDES; LUPION, 2015).

Não há dados consistentes acerca da correlação entre gênero e uso de suplementos, uma vez que, de acordo com Marques (2015), cada estudo apresenta uma porcentagem diferente de sua amostra e pouca exatidão nos dados.

Deste modo, o presente estudo tem o objetivo de verificar os níveis de utilização de suplementação por praticantes de TR, bem como a associação entre utilização e gênero e a supervisão profissional para o seu uso.

Espera-se que os resultados possam contribuir com as estratégias que auxiliem os praticantes afim que esse possam alcançar seus objetivos, além de contribuir para a manutenção da saúde desses.

2 | MÉTODOS

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa

Local, População e Amostra

O estudo foi desenvolvido em seis centros de atividade física, situados no município de Fortaleza – CE, Brasil. Em uma população de 1042 praticantes de atividades físicas, a amostra inicial do estudo foi composta por 312 alunos frequentadores e de ambos os sexos. O período da coleta de dados foi de janeiro de 2016 a dezembro de 2018. Para serem incluídos na amostra do estudo os indivíduos precisavam estar na faixa etária de 18 a 55 anos, serem praticantes de treino resistido e estarem realizando treinamento a pelo menos três meses. Foram excluídos da amostra os participantes que fizeram uso de esteroides anabolizantes (n=9) ou que possuíam uma frequência inferior a três vezes na semana na academia (n=65). Assim a amostra final foi composta por 238 adultos praticantes de TF, e de ambos os sexos.

Delineamento do Estudo

Previamente ao início da coleta, os pesquisadores contataram com a administração das academias e explicaram as intenções do estudo detalhadamente. Após a autorização por parte da direção, foi acordado os períodos para realização da coleta de dados, sendo definido os turnos manhã, tarde e noite para possibilitar

uma maior participação igual a todos os indivíduos. Já presente no local, os pesquisadores, previamente treinados, na qual dois ficaram responsáveis em abordar de forma aleatória os alunos que chegavam na academia, apresentando a pesquisa e encaminhando o aluno para um ambiente reservado em imóvel apropriado, isolado, permitindo privacidade na coleta de dados. Outros dois pesquisadores aguardavam para esclarecer eventuais dúvidas no preenchimento do questionário.

Ferramentas de Coleta

Foi utilizado um questionário semiestruturado, com cinco questões do tipo objetiva, contendo perguntas sobre o uso de suplementação, como ferramenta de coleta de dados.

Análise Estatística

Os dados foram armazenados em planilhas do Microsoft Office Excel, posteriormente analisados no programa IBM SPSS 22.0.0.

Foi adotado um intervalo de confiança de 95% refletindo no valor de $p=0,05$. Para a verificação de associação de variáveis qualitativa foi utilizado o teste de Qui-Quadrado.

Ética na Pesquisa

O estudo esteve de acordo com a resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que se relaciona a estudos com seres humanos (BRASIL, 2012). Esta pesquisa ofereceu riscos mínimos aos participantes, como constrangimento durante o preenchimento do questionário, dessa forma, a equipe de pesquisa prestou os mínimos cuidados em todas as etapas do estudo.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo todas as informações cabíveis e necessários sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa a qual os mesmos foram submetidos.

3 | RESULTADOS

A amostra foi composta por 238 adultos de ambos os sexos praticantes de TR, com idade entre 18 e 55 anos. Entre os voluntários do estudo, 129 foram mulheres (54,2%). Os homens apresentaram uma idade média de $(30,96 \pm 5,4$ anos) e as mulheres $(33,4 \pm 4,3$ anos).

A tabela 1 descreve os dados do estudo encontrados em relação ao uso de suplementos alimentares por parte dos homens e mulheres voluntários da pesquisa. Foi encontrada uma associação significativa entre o sexo e utilização de suplementos ($p<0,05$).

SEXO	USO DE SUPLEMENTOS		P
	NÃO	SIM	
Feminino (N=129)	N=87 (67,8%)	N=42 (32,2%)	0,01
Masculino (N=109)	N=49 (45,1%)	N=60 (54,9%)	

Tabela 01. Dados descritivos da amostra em relação ao uso de suplementos

Legenda: n= tamanho da amostra, p = valor de significância, com intervalo de confiança de 95%. Valor do resultado obtido através do teste de Qui-Quadrado.

Em relação ao uso de suplementos, 67,8% das mulheres (n=88) relataram não utilizar, enquanto 32,2% (n=42) disseram fazer uso. Entre os homens, a maioria, 54,9% (n=60) responderam fazer uso de algum tipo de suplemento e 45,1% (n=49) disseram não usar.

A tabela 2 descreve os dados do estudo encontrados em relação ao uso dos suplementos listados no questionário. No uso de Whey Protein, 72,9%(n=94) das mulheres responderam não fazer uso, enquanto 53,2% (n=59) dos homens negaram o uso do suplemento. Em relação a creatina, a grande maioria relatou não usar, sendo 96,9% das mulheres (n=125) e 86,5% dos homens (n=96). Já no uso de BCAA, 10,9% das mulheres (n=14) e 28,9% dos homens (n=31) disseram consumir o suplemento. Já o termogênico teve a utilização negada por 93% das mulheres (N=120) e 89,2% dos homens (N=99). E por fim, em relação ao uso de suplementos de carboidratos e polivitamínicos, o uso foi negado pelas mulheres em 97,7% (N=126) e 96,9% (N=88) e pelos homens por 95,5% (n=106) e 96,4% (N=42), respectivamente. Foram encontradas associações significativas entre o sexo e a utilização de Whey Protein (p=0,02), Creatina (p=0,03) e BCAA (p=0,01).

Variáveis	Uso de Suplementos		P
	Masculino	Feminino	
Whey Protein			
SIM	N=52 (46,8%)	N=35 (27,1%)	0,02
NÃO	N=59 (53,2%)	N=94 (72,9%)	
BCAA			
SIM	N=31 (28,9%)	N=14 (10,9%)	0,01
NÃO	N=80 (72,1%)	N=115 (89,1%)	
Creatina			
SIM	N=15 (13,5%)	N=4 (3%)	0,03
NÃO	N=96 (86,5%)	N=125 (96,9%)	
Termogênico			
SIM	N=12 (10,8%)	N=9 (7%)	0,3
NÃO	N=99 (89,2%)	N=120 (93%)	
Carboidratos			
SIM	N=5 (4,5%)	N=3 (2,3%)	0,35
NÃO	N=106 (95,5%)	N=126 (97,7%)	
Polivitamínicos			

SIM	N=42 (3,6%)	N=51 (3,1%)	0,83
NÃO	N=42 (96,4%)	N=88 (96,9%)	

Tabela 02. Dados descritivos da amostra em relação ao uso dos suplementos listados

Legenda: n= tamanho da amostra, p = valor de significância, com intervalo de confiança de 95%. Valor do resultado obtido através do teste de Qui-Quadrado.

A tabela 3 descreve os dados em relação ao uso de suplementos com supervisão. No que se refere as mulheres, 62,3% (n=43) disse fazer o uso com supervisão, enquanto os homens, apenas 33,9% (n=19) relataram consumir o suplemento com a supervisão profissional. Foi verificada associação significativa ($p < 0,05$) entre o sexo e supervisão de suplementação, de acordo com as análises abaixo

Supervisão	Uso de Suplementos		P
	Masculino	Feminino	
Não	N=37 (66,1%)	N=26 (37,7%)	0,02
Sim	N=19 (33,9%)	N=43 (62,3%)	

Tabela 03. Dados descritivos em relação ao uso de suplementos com supervisão

Legenda: n= tamanho da amostra, p = valor de significância, com intervalo de confiança de 95%. Valor do resultado obtido através do teste de Qui-Quadrado.

4 | DISCUSSÃO

O presente estudo teve como principal objetivo verificar os níveis de utilização de suplementação por praticantes de treinamento resistido e verificar a associação entre utilização e gênero. Como resultado, obteve-se que mais da metade dos voluntários entrevistados do sexo feminino não fazia utilização de suplementos. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Rodrigues e Chaves (2016), com o presente estudo apresentando diferenciação de gênero.

Foi possível observar que os suplementos mais consumidos foram os baseados em concentrados de proteína entre as mulheres e os homens. Tais resultados corroboram com resultados encontrados por Mazur, et al. (2011), que realizou uma pesquisa com um grupo com as mesmas características do presente estudo.

No presente estudo, figuraram entre os suplementos mais utilizados para o sexo masculino, em ordem decrescente, Whey Protein, BCAA, Creatina, Termogênicos, carboidratos e Polivitamínicos, já para as mulheres foram: Whey Protein, BCAA, Termogênicos, Polivitamínicos, Creatina e Carboidratos. Esta pesquisa apresentou concordância quando comparado ao estudo de Rodrigues e Chaves (2016), no qual os suplementos mais consumidos foram os baseados em concentrados proteicos.

O presente estudo também corroborou com o estudo realizado por Oliveira e

Faicari (2017), com 102 participantes, praticantes de exercício de força de ambos os gêneros, evidenciando maior consumo de suplementos entre 58,5% dos homens, enquanto entre as mulheres 41,5% utilizavam suplementação. Contudo, houve divergência quando comparado com o estudo de Rodrigues e Chaves (2017), no qual o consumo de suplementos foi igual para ambos os gêneros, apresentando exatamente 50% para cada.

Deve se destacar que o sexo masculino em sua maioria, utiliza-se a suplementação de forma empírica, enquanto o sexo feminino, em sua maior proporção busca apoio profissional para o uso destes produtos.

Ademais, é possível que mais características precisem ser analisadas. Futuros estudos têm a possibilidade de investigar diferentes modalidades, ingestão proteica diária dos participantes, além de outras variáveis como ingestão alimentar diária por gênero, frequência de uso, objetivo de suplementação e como esses fatores influenciam ou não o consumo de suplementos por praticantes de treinamento resistido.

5 | CONCLUSÃO

A partir do presente estudo foi possível observar que a maioria dos participantes do feminino não faz uso de suplementação alimentar no treinamento de força. Em relação aos indivíduos que consomem suplementos, o estudo identificou que as proteínas possuem maior consumo no geral, seguidos pelo aminoácido BCAA.

O estudo tornou evidente que o sexo feminino em sua maioria procura para profissional para utilização de suplementação enquanto o sexo masculino em sua maioria utiliza-se destes produtos de forma empírica.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Rayssa Priscila de Quadros; VARGAS, Silva Victória dos Santos; LOPES, Wanessa Casteluber. **Consumo de suplementos alimentares dos praticantes de atividade física em academias**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 11, n. 65, p.584-592, set. 2017.

FAYH, Ana Paula Trussardi et al. **Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre**. Revista Brasileira de Ciência e Esporte, Florianópolis, v. 35, n. 1, p.27-37, mar. 2013.

MARQUES, Emanuel Barboza. **O uso de suplementos por alunos que frequentam uma academia de Porto Alegre (RS)**. 2015. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MAZUR, Caryna Eurich; MOTTA, Camila Corrêa; FERNANDES, Mirela Douradinho. **Perfil nutricional, clínico e uso de suplementação entre praticantes de uma academia**. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, Buenos Aires, v. 16, n. 163, p.1-1, dez. 2011.

NABUCO, Hellen Clair Garcez; RODRIGUES, Vanessa Behrends; RAVAGNANI, Christianne de Faria Coelho. **Fatores associados ao uso de suplementos alimentares entre atletas: Revisão sistemática**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Londrina, v. 22, n. 5, p.412-419, out. 2016.

OLIVEIRA, Thaís Cristina de; FAICARI, Liliany de Magalhães. **Avaliação da ingestão alimentar e suplementação em praticantes de musculação de academias de Hortolândia-SP.** *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 11, n. 63, p.265-277, mai. 2017.

RODRIGUES, Abraham Lincoln de Paula; CHAVES, Roberto de Freitas. **Consumo de suplementos alimentares por praticantes de musculação em uma academia de Fortaleza-CE.** *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 10, n. 60, p.596-602, nov. 2016.

VARGAS, Camila Serro; FERNANDES, Renise Haesbaert; LUPION, Raquel. **Prevalência do uso de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física de diferentes modalidades.** *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 9, n. 52, p.343-349, ago. 2015.

POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS AO ESPORTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE LOANDA

Cássio Joaquim Gomes

Faculdade Intermunicipal do Noroeste do Paraná,
Loanda, Paraná

Universidade Norte do Paraná, Loanda, Paraná

RESUMO: A Secretaria de Esportes, Lazer e Turismo de Loanda na busca por implantar uma proposta real e efetiva de políticas públicas voltada ao esporte e à competição, realizou um levantamento dos comportamentos, hábitos lazer sedentários e as preferências de atividades e práticas esportivas de adolescentes do município de Loanda. Participaram do estudo 418 adolescentes com idade média = $12,8 \pm 0,8$ anos, IMC médio = $19,6 \pm 7,4$ kg.m⁻²), recrutados por conveniência, estudantes da rede pública de ensino médio. Cada participante preencheu a versão curta, do IPQ (*International Physical Activity Questionnaire*) e o questionário de comportamento sedentário (*Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*) e questionário de atividade física habitual. Ambos os instrumentos foram aplicados em um único período de tempo, individualmente para cada participante e por um mesmo avaliador. O tratamento estatístico dos dados foi realizado utilizando cálculos de média e desvio-padrão e, na sequência, realizou-se testes de correlação produto-momento de Pearson, adotando-se um nível de significância $P < 0,05$.

A quantidade semanal total de atividade física, por conseguinte, foi significativamente maior em meninos em comparação com meninas (1306 ± 1212 min/sem vs 668 ± 907 min/sem; $t_{99} = 2,97$, $P < 0,05$). A quantidade semanal de hábitos sedentários, por sua vez, foi similar entre meninos e meninas (4224 ± 2793 min/sem vs 4098 ± 2509 min/sem; $t_{98} = 0,23$, $P > 0,05$). Os dados indicam que há uma maior prevalência de atividade física por parte dos meninos e certa equivalência no comportamento sedentário por parte de ambos os sexos.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Física; Sedentarismo; Políticas públicas.

ABSTRACT: The secretariat of Sports, Leisure and tourism of Loanda in the search for implementing a real and effective proposal of public policies geared to the sport, and the competition conducted a survey of behaviors and sedentary leisure habits and the preferences of activities and Sports practices of adolescents in the municipality of Loanda. The study included 418 adolescents with mean age = 12.8 ± 0.8 years, mean BMI = 19.6 ± 7.4 kg. M-2), recruited by convenience, students from the public high School network. Each participant filled out the short version of the IPQ (*International Physical Activity Questionnaire*) and the Sedentary Behavior questionnaire (*Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*) and the habitual

Physical activity questionnaire. Both instruments were applied in a single time period, individually for each participant and by the same evaluator. Statistical treatment of data was performed using mean and standard deviation calculations and, in sequence, Pearson's product-moment correlation tests were performed, adopting a significance level of $P < 0.05$. The total weekly amount of physical activity, therefore, was significantly higher in boys compared to girls (1306 ± 1212 min/without vs 668 ± 907 min/sem; $t_{99} = 2.97$, $P < 0.05$). The weekly amount of sedentary habits, in turn, was similar between boys and girls (4224 ± 2793 min/without vs 4098 ± 2509 min/sem; $t_{98} = 0.23$, $P > 0.05$). The data indicate that there is a higher prevalence of physical activity on the part of boys and a certain equivalence in sedentary behavior by of sexes.

KEYWORDS: physical activity; Sedentary lifestyle Public policy.

1 | INTRODUÇÃO

No ano de 2017 a Secretaria de Esporte, Lazer e Turismo de Loanda - SELT iniciou diversos estudos teóricos e práticos para elaborar as políticas públicas para o esporte e para o lazer de forma coerente e que atingesse de forma ímpar os anseios da população loandense, sem se distanciar das prerrogativas propostas pela Secretaria de Esporte e Turismo do Paraná através do caderno intitulado “Política de esportes do Paraná 1º edição, o qual, propõe um diagnóstico étnico-racial, esportivo, recreativo de todo o Paraná, assim como, todas regulamentações estruturantes das práticas esportivas conquistadas nos últimos 05 anos como a Lei nº 17.742/2013 e o Decreto nº 8560/2017, por fim, dois tipos de modelos de governabilidade e gestão esportiva.

Secretaria de Esporte e Turismo do Paraná (2018):

“É importante perceber que tanto os maiores quanto os menores municípios do Estado, estão localizados em diferentes regiões, e que, como se não bastasse a diferença populacional, carregam um conjunto de outras diferenças culturais, étnicas e sociais”. Paraná (Estado, 2018)

Nessa perspectiva de gerir e estruturar uma proposta de política pública voltada ao esporte e ao lazer, a Secretaria de Esportes, Lazer e Turismo – SELT de Loanda, buscou formar parcerias em diversas áreas para assim, constituir sua política esportiva.

Secretaria de Esporte e Turismo do Paraná (2018):

“Política de Esporte do Paraná é a definição de prioridade no esporte, e a articulação destas, pelo setor público, privado e terceiro setor, tendo como beneficiários os indivíduos”. Paraná (Estado, 2018)

Desta forma, a primeira parceria foi feita com o professor Cosme Frankilin Buzzachera que lidera o Cardiorespiratory Research Group na Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, para orientar e coordenar as pesquisas em campo. A segunda parceria realizada com o Núcleo de Educação do Município de Loanda – SEED, para ter acesso a população estudantil, a terceira parceria, foi realizada com as Secretaria de Educação e Cultura, a qual possibilitaria o alcance aos alunos das escolas municipais

e a quarta e última parceria, foi feita com a Secretaria de Trabalho e Serviço Social de Loanda para viabilização de custos adicionais e acesso as estruturas socioeducativas e socioeconômicas.

Após as parcerias constituídas, a SELT passou a desenhar, estruturar e organizar quais seriam os nichos de público (crianças, jovens e idosos) de atuação (através de projetos). Deste modo, foi realizado um levantamento dos dados por nicho e por atuação, o qual, parte destes dados serão apresentados nesse manuscrito. Vale lembrar que serão apresentados os dados dos comportamentos e hábitos sedentários e as preferências de atividades e práticas esportivas de adolescentes do município de Loanda.

2 | COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

A identificação de fatores socioeconômicos, ambientais e comportamentais associados com a prevalência elevada de comportamentos sedentários na população adulta tem sido preconizada por profissionais da área da saúde nas últimas décadas (Biddle, et al., 2017). Comportamentos sedentários, são definidos conceitualmente como atividades que são realizadas na posição deitada ou sentada com um dispêndio energético baixo (Pate, 2008), parecem ser associados com diversos distúrbios crônicos e mortalidade precoce em adultos (Healy, et al., 2015 ; Stamatakis, et al., 2015).

Cabe ressaltar ainda que comportamentos sedentários são fatores de risco à saúde independentes à prática de atividade física (Bouchard, et al., 2015), coexistindo com uma quantidade suficiente de atividade física diária e promovendo seus próprios efeitos deletérios à saúde.

Hancox e colegas (2004) reportaram ainda que:

“Comportamentos sedentários na infância e adolescência, particularmente tempo de tela, associaram-se com efeitos negativos à saúde na idade adulta, como riscos maiores para sobrepeso, tabagismo e hipercolesterolemia”. Hancox e colegas (2004)

Por fim, Tremblay e colegas (2011) reportaram que a exacerbação de comportamentos sedentários foi associada com riscos maiores à saúde física e mental de crianças e adolescentes.

Portanto, reduzir o sedentarismo e aumentar a prática diária de atividade física são propósitos primários em programas de promoção da saúde, atual e futura, na população jovem. Infelizmente, até o momento, poucos avanços ocorreram na busca da redução de comportamentos sedentários em crianças e adolescentes (Arundell, et al., 2016).

3 | (IN)ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE

De fato, até o momento, reconhece-se que a prática cotidiana de atividade física diminui o risco relativo para cerca de 35 distúrbios crônicos (Booth, et al., 2012), reforçando assim concepções preventivas de agências governamentais e não governamentais no suporte à prática de atividade física no contexto da promoção da saúde (ACSM, 2008; WHO, 2010).

Apesar da conscientização pública sobre os benefícios da atividade física cotidiana (Craig e Cameron, 2004; Pratt, et al., 2012), milhões de pessoas ao redor do Mundo continuam a ser insuficientemente ativas. Cabe salientar que o fenômeno da pandemia da inatividade física não é restrito apenas à população adulta, abrangendo crianças e adolescentes.

Segundo Hallal, et al., (2012):

“Os níveis reduzidos de atividade física na população jovem têm sido reportados ao redor do Mundo, onde ~80% das crianças e adolescentes não atingem as recomendações mínimas de atividade física”. Hallal, et al., (2012)

No Brasil, especificamente, há uma prevalência elevada de inatividade física que foi reportada em crianças e adolescentes, independentemente de sua região geográfica (Rivera, et al., 2010; Guilherme et al., 2015).

Guilherme et al. (2015), afirma que em uma de suas investigações mais recente notou-se uma prevalência de inatividade física superior a 50% em adolescentes na região norte do Paraná. Desse modo, identificar fatores socioeconômicos e ambientais associados a (in)atividade física em crianças e adolescentes tornou-se crucial aos profissionais da área da saúde nos últimos anos (Blair, 2009).

4 | METODOLOGIA

Participaram do estudo 418 adolescentes com idade média = $12,8 \pm 0,8$ anos, IMC médio = $19,6 \pm 7,4$ kg.m²), recrutados por conveniência, estudantes da rede pública de ensino médio da cidade de Loanda (PR). Cada participante preencheu a versão curta, em formato impresso, de um questionário de atividade física (*International Physical Activity Questionnaire*). Atividade física *moderada*, atividade física *vigorosa*, e atividade física *moderada-vigorosa* foram determinados.

Cada participante preencheu ainda um questionário de comportamento sedentário (*Adolescent Sedentary Activity Questionnaire*) e questionário de atividade física habitual. Ambos instrumentos de medida são validados em adolescentes, e foram aplicados em um único período de tempo, individualmente para cada participante e por um mesmo avaliador. O tratamento estatístico dos dados foi realizado utilizando cálculos de média e desvio-padrão e, na sequência, realizou-se testes de correlação produto-momento de Pearson, adotando-se um nível de significância $P < 0.05$.

5 | RESULTADOS

Os comportamentos sedentários são fatores de risco à saúde independentes à prática de atividade física (Bouchard, et al., 2015), coexistindo com uma quantidade suficiente de atividade física diária e promovendo seus próprios efeitos deletérios à saúde.

Neste sentido, reduzir o sedentarismo e aumentar a prática diária de atividade física são propósitos primários em programas de promoção da saúde, atual e futura, na população jovem. Vale ressaltar que todos os gestores, diretores e servidores públicos ligados ou não às secretarias de esportes e saúde deveriam se atentar para estes indicativos e promover políticas públicas pautadas em práticas esportivas atrativas, recreacionais e competitivas visando redução dos comportamentos sedentários.

Cabe frisar que as propostas esportivas futuras (dos gestores) devem vir de encontro ao que a população jovem julga como interessante para que haja adesão dos mesmos. Portanto, os gestores devem balizar suas políticas públicas e metas através de critérios científicos para veracidade das ações e para possíveis verificações, comparações e apresentações destes dados.

Nesse sentido os resultados obtidos nesse relato estão apresentados na tabela 01 que irá transcorrer pela perspectiva da atividade física versus sexo.

A quantidade semanal total de atividade física, por conseguinte, foi significativamente maior em meninos em comparação com meninas (1306 ± 1212 min/sem vs 668 ± 907 min/sem; $t_{99} = 2,97$, $P < 0,05$).

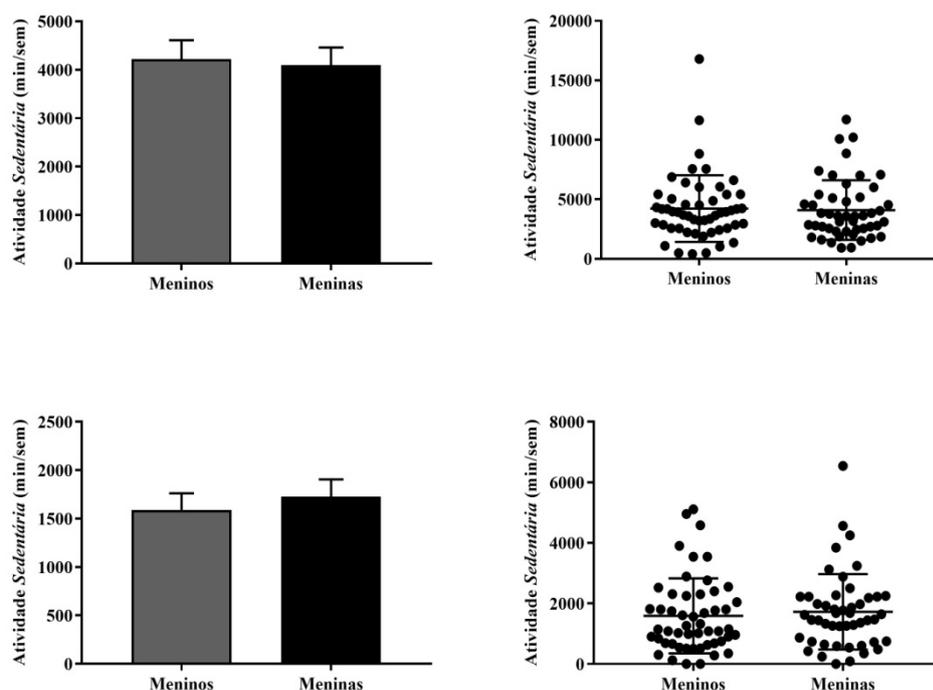


Tabela 01 - Atividade Física semanal X Sexo

A atividade física semanal maior apresentada pelos meninos indica que pode haver uma maior oferta de práticas e/ou manifestações esportivas mais voltadas ao público masculino do que ao público feminino, como também pode indicar uma maior estimulação social de práticas esportivas voltadas aos meninos do que para as meninas.

Simões et al (1999), enfatiza que o problema não é o conjunto de valores que os pais possuem sobre as práticas esportivas, mas as influências ou “pressões” que eles podem exercer, em níveis sócio-afetivos e emocionais, em relação ao sucesso e/ou fracasso das crianças.

Para Becker Jr, 2000 apud Menoncin Jr, 2003, o papel dos pais é determinante durante a evolução que os filhos terão durante sua prática desportiva, sendo no início a função mais importante de favorecer a participação esportiva de seus filhos.

Estes números também podem indicar que o público masculino (meninos) possui uma maior frequência ou fidelização a uma dada prática e/ou de manifestação esportiva do público feminino, por esse fato, há maior atividade física por semana.

Silva et al. (2009), percebe-se que a frequência de meninos praticantes de esportes individuais ou coletivos é bastante superior à das meninas. Outros estudos investigando o nível de atividade física na adolescência também apontam para esta diferença entre os sexos (Azevedo, Araújo & Pereira, 2006; Oehlschlaeger, Pinheiro, Horta, Gelatti & San'tana, 2004).

Outro ponto de extrema relevância ainda relacionado a tabela 01 é que mesmo com níveis mais altos os meninos apresentam níveis reais de inatividade física.

Outra informação ímpar que esse manuscrito demonstra na tabela 02 são os níveis semanais de hábitos sedentários.

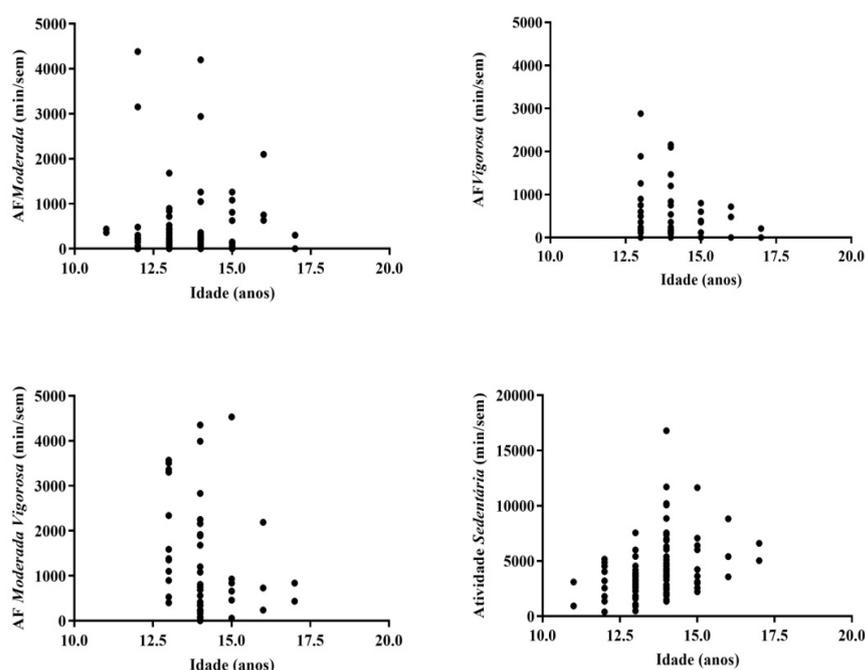


Tabela 02 - Atividade Física X Idade

Portanto, a quantidade semanal de hábitos sedentários, por sua vez, foi similar entre meninos e meninas (4224 ± 2793 min/sem vs 4098 ± 2509 min/sem; $t_{98} = 0,23$, $P > 0,05$).

Mesmos os meninos apresentando uma maior atividade física semanal, a somatória geral dos pontos ligados aos hábitos sedentários (tempo de tela, tempo sentado ou deitado e tempo ocioso) se configurou maior que os percentuais de atividade física, ficando estatisticamente similares aos das meninas.

Hancox e colegas (2004) reportaram ainda que comportamentos sedentários na infância e adolescência, particularmente tempo de tela, associaram-se com efeitos negativos à saúde na idade adulta, como riscos maiores para sobrepeso, tabagismo e hipercolesterolemia.

Através destes números podemos teorizar também que o público feminino loandense parece se dedicar mais às atividades intelectuais as quais não apresentam um elevado gasto calórico. Cabe dizer ainda que, ao comparar a frequência semanal com os hábitos sedentários do público feminino teremos um dado alarmante no qual as meninas, estatisticamente, são mais sedentárias do que os meninos e apresentam níveis preocupantes de inatividade física

6 | CONCLUSÕES

Os dados indicam que há maior prevalência de atividade física por parte dos meninos e certa equivalência no comportamento sedentário por parte de ambos os sexos.

Vale ressaltar que os dados elencados até o presente são parte de um estudo maior, que tem como objetivo nortear e orientar as políticas públicas voltadas ao esporte no município de Loanda.

REFERÊNCIAS

ARUNDELL L, FLETCHER E, SALMON J, *et al.* **A systematic review of the prevalence of sedentary behavior during the after-school period among children aged 5-18 years.** *Int J Behav Nutr Phys Act.* 13: 93, 2016.

AZEVEDO, M.R.; ARAÚJO C.L.P.; PEREIRA, F.M. **Atividades físicas e esportivas na adolescência: mudanças de preferências ao longo das últimas décadas.** *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.20, n.1, p.51-8, 2006.

BIDDLE SJ, BENGOCHEA EG, WIESNER G. **Sedentary behaviour and adiposity in youth: a systematic review of reviews and analysis of causality.** *Int J Behav Nutr Phys Act.* 14: 43, 2017.

BOOTH FW, ROBERTS CK, LAVE MJ. **Lack of exercise is a major cause of chronic diseases.** *Compr Physiol.* 2: 1143-1211, 2012.

BOUCHARD C, BLAIR SN, KATZMARZYK PT. **Less sitting, more physical activity, or higher fitness?** *Mayo Clin Proc.* 90: 1533–1540, 2015.

- BLAIR SN. **Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century.** *Br J Sports Med.* 43: 1-2, 2009.
- CRAIG CL, CAMERON C. **Increasing physical activity: Assessing trends from 1998-2003.** Ottawa: Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute. 2004.
- GUILHERME FR, MOLENA-FERNANDES CA, GUILHERME VR, *ET AL.* **Physical inactivity and anthropometric measures in school children from Paranavai, Paraná, Brazil.** *Rev Paul Pediatr.* 33: 50-55, 2015.
- HALLAL PC, ANDERSEN LB, BULL FC, *ET AL.* **Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects.** *Lancet.* 380: 247-257, 2012.
- HANCOX RJ, MILNE BJ, POULTON R. **Association between child and adolescent television viewing and adult health: A longitudinal birth cohort study.** *Lancet.* 364: 257-262, 2004.
- HANCOX RJ, MILNE BJ, POULTON R. **Association between child and adolescent television viewing and adult health: A longitudinal birth cohort study.** *Lancet.* 364: 257-262, 2004.
- HEALY GN, WINKLER EA, OWEN N, *ET AL.* **Replacing sitting time standing or stepping: Associations with cardio-metabolic risk biomarkers.** *Eur Heart J.* 36: 2643-2649, 2015.
- MENONCIN JR., WILSON ANTONIO. **Estudos dos fatores que levam os jovens ao abandono do basquetebol competitivo em Curitiba. 2003.** 82 f. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, UFSC, Florianópolis. Disponível em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/8432.pdf>
- PATE RR, O'NEILL JR, LOBELO F. **The evolving definition of "sedentary".** *Exerc Sport Sci Rev.* 36: 173-178, 2008.
- RIVERA IR, SILVA MA, SILVA RD, *ET AL.* **Physical inactivity, TV-watching hours and body composition in children and adolescents.** *Arq Bras Cardiol.* 95: 159-165, 2010.
- TREMBLAY MS, COLLEY RC, SAUNDERS TJ, *ET AL.* **Physiological and health implications of a sedentary lifestyle.** *Appl Physiol Nutr Metabol.* 35: 725-740, 2011.
- SIMÕES, et al. **A participação dos pais na vida esportiva dos filhos.** *Revista Paulista Educação Física.* São Paulo, 13(1): 34-45, jan./jun. 1999 Disponível em: <http://www.usp.br/eef/rpef/v13n1/v13n1p34.pdf> Acesso em: 05 fev. 2007
- SILVA, S.M. et al. **Prevalência e fatores associados à prática de esportes individuais e coletivos em adolescentes pertencentes a uma coorte de nascimentos.** *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte,* São Paulo, v.23, n.3, p.263-74, jul./set. 2009.
- OEHLSCHLAEGER, M.H.K.; PINHEIRO, R.T.; HORTA, B.L.; GELATTI, C.; SANTANA, P. **Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana.** *Revista Saúde Pública,* São Paulo, v.38, n.2, p.157-63, 2004.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health.** Geneva: World Health Organization. 2010.

PROJETO TUDO JUNTO E MISTURADO – O NASCIMENTO DA GINÁSTICA PARA TODOS NA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Annelise Link

Universidade de Caxias do Sul
Caxias do Sul, RS

Paulo Henrique Anselmo Farias

Universidade de Caxias do Sul
Caxias do Sul, RS

Renata Ramos Goulart

Universidade de Caxias do Sul
Caxias do Sul, RS

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo desenvolver o Projeto Piloto de Ginástica Para Todos na Universidade de Caxias do Sul. A prática desta atividade gímnica se embasou nos objetivos definidos pela Confederação Brasileira de Ginástica e buscou promover a inclusão, superação pessoal, coletividade e desenvolvimento da modalidade na universidade. Participaram deste projeto, uma docente e oito acadêmicos do curso de Educação Física da respectiva universidade, dois paratletas lesados medulares, uma menina de 16 anos com Síndrome de Down e sua mãe com 60 anos de idade. As atividades foram registradas em atas da Liga Acadêmica de Educação Física Especial e também por meio de imagens e vídeos. Desenvolveu-se o trabalho em três etapas: primeiro com os acadêmicos, segundo foram incluídos os

paratletas e em terceiro uniram-se ao grupo a jovem com Síndrome de Down e sua mãe. Foram trabalhados com maior ênfase, os elementos fundamentais e suas respectivas progressões de dificuldades das Ginásticas Artística e Acrobática, sendo que todos os integrantes realizaram todas as atividades respeitando as individualidades e adaptando os exercícios sempre que necessário. O desenvolvimento deste projeto e implantação do mesmo dentro da instituição na Serra Gaúcha se faz importante, para a ampliação deste esporte no estado.

PALAVRAS-CHAVE: Ginástica Para Todos; Inclusão; Integração.

ABSTRACT: The aim of this study was to develop a pilot scheme of Gymnastics for All at Caxias do Sul University. The practice of this gymnastic activity was based on the ideas defined by the Brazilian Gymnastics Confederation and pursued to promote inclusion, personal overcoming, cooperative and development of this modality at the university. This project had the involvement of a professor and eight academics of the Physical Education course of the same institution, two spinal cord injured parathletes, a 16 years old girl with Down Syndrome and her 60 years old mother. The activities were register in minutes of the Special Physical Education Academic League and also through images and videos. The work was developed in three

stages: first with the academics, second the paratletas were included and in the third, the young woman with Down Syndrome and her mother were united to the group. The fundamental elements and their respective progressions of difficulties from Artistic and Acrobatic Gymnastics were worked with greater emphasis, being that all the members realized all the activities respecting the individualities and adapting the exercises whenever necessary. The development of this project and its implementation within the institution in the Serra Gaúcha is important, for the expansion of this sport in the state.

KEYWORDS: Gymnastics For All; Inclusion; Integration.

1 | INTRODUÇÃO

A Ginástica Para Todos (GPT) é uma modalidade gímnica que busca incluir elementos das Ginásticas Artística, Rítmica, Acrobática, Aeróbica e de Trampolim. Inclui ainda manifestações culturais e corporais como as danças, folclore e jogos utilizando materiais, músicas e elementos coreográficos diversos. Para além disso, é uma atividade inclusiva, uma vez que é irrestrita a todos os públicos e respeita as individualidades, buscando sempre a auto superação pessoal. Seus principais objetivos são: promover o lazer saudável, o bem-estar físico, psíquico e social aos participantes, de maneira coletiva. Ainda, possui caráter não competitivo, sendo organizados festivais somente para apresentações dos grupos de GPT (OLIVEIRA, 2007; PAOLIELLO, 2008).

No Rio Grande do Sul, a GPT encontrasse ainda limitada devido a cultura do alto rendimento esportivo e a falta de compreensão sobre a modalidade (LINK, MANTOVANI, e CARBINATTO, 2016). Compreendendo estes fatores e buscando uma nova vivência corporal, originou-se o projeto piloto para a criação do Grupo Ginástico UCS – Tudo Junto e Misturado.

2 | MÉTODO

Foram registradas as atividades referentes ao projeto piloto em formato de atas da Liga Acadêmica de Educação Física Especial (LAEFE) da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Ainda, foram feitas imagens fotográficas e vídeos com o desenvolvimento das atividades que ocorreram uma vez por semana durante uma hora em um período de seis meses. Participaram das atividades, sob a supervisão da Docente do curso de Educação Física da UCS e responsável pela LAEFE, oito acadêmicos também do curso e liga já citados, dois paratletas lesados medulares de natação, uma menina com Síndrome de Down de 16 anos de idade e sua mãe de 60 anos de idade.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A GPT além de promover o desenvolvimento motor, busca ainda o intercâmbio

de cultura, inclusão e socialização (LINK, MANTOVANI e CARBINATTO, 2016). Preconiza ainda como principais objetivos, segundo a Confederação Brasileira de Ginástica: oportunizar a participação do maior número de pessoas em atividades físicas de lazer fundamentadas nas atividades gímnicas; integrar várias possibilidades de manifestações corporais às atividades gímnicas; oportunizar a superação individual e coletiva, sem parâmetros comparativos com os outros; oportunizar o intercâmbio sociocultural entre os participantes; manter e desenvolver o bem-estar dos praticantes e oportunizar a valorização do trabalho coletivo, sem deixar de valorizar a individualidade neste contexto.

Neste sentido, o projeto piloto teve como embasamento teórico os objetivos citados e principalmente visando a inclusão de todos (com e sem deficiência). Dessa forma, iniciaram-se os trabalhos primeiramente com os acadêmicos de Educação Física, já membros da LAEFE. Os estudantes começaram sua imersão no esporte, por meio de uma apresentação teórica realizada pela diretora de GPT do Rio Grande do Sul, que buscou trazer informações, vídeos, artigos e demais materiais de pesquisa provindos em sua maioria do VIII Fórum Internacional de Ginástica Para Todos e VII Fórum Internacional de Ginástica Geral.

Após a imersão teórica, tiveram início as práticas da GPT incluindo elementos da Ginástica Acrobática e Ginástica Artística. Havendo três semanas de prática, e com auxílio da Docente responsável pela LAEFE, começaram a ser incluídos no projeto dois atletas de natação paralímpica, ambos lesados medulares, que utilizam cadeiras de rodas para sua locomoção. Os treinamentos em conjunto tiveram como progressão pedagógica os elementos acrobáticos básicos da ginástica como rolamentos, paradas de mão, rodas, mortais e reversões; e depois passaram para os elementos básicos de formação de pirâmides da Ginástica Acrobática. Neste ponto, as cadeiras foram utilizadas como pontos de apoio e de base para lançamentos e formação de figuras. Além disso, os paratletas também participaram ativamente e fora de suas cadeiras de elevações e de lançamentos para corredores humanos.

Atravessando esta segunda fase de adaptação com os paratletas, iniciou no grupo uma menina de 16 anos de idade com Síndrome de Down e sua mãe, com 60 anos. Além de o treinamento do grupo continuar a evoluir progressivamente, as novas integrantes foram atendidas com uma atenção especial, principalmente pensando na força, na qualidade e segurança dos movimentos que seriam executados. Ambas participaram de todas as atividades e superaram barreiras, medos de altura e de confiança também, sendo a sua inserção de extrema importância para o desenvolvimento inclusivo das atividades.

Ao final dos seis meses, iniciou-se a montagem coreográfica de uma música utilizando os elementos aprendidos da Ginástica Artística e da Ginástica Acrobática. Todos participaram e se mostraram receptivos a atividade proposta, sendo importante ressaltar a superação das dificuldades pessoais, o ganho de segurança pessoal e ganho do sentimento de coletividade.

4 | CONCLUSÕES

A GPT demonstrou-se uma atividade de união e de aprendizagem de novos conhecimentos. A superação de desafios e dificuldades na coletividade auxiliou na união do grupo e mostrou que apesar de, haverem diferenças físicas e intelectuais entre os membros do grupo, a ginástica pode ser trabalhada com todos dentro de suas respectivas possibilidades. Além disso, iniciou-se o processo de melhor compreensão desta modalidade ainda pouco conhecida no estado. A presença dos acadêmicos no projeto, auxiliou na disseminação dos ideais e objetivos do esporte e também quebrou tabus e preconceitos pessoais.

O desenvolvimento do projeto piloto, trouxe ainda um melhor entendimento do que é em si a GPT e sua respectiva importância. Porém, ainda são necessárias mais ações integradoras com os demais acadêmicos dos cursos de Educação Física da UCS e demais universidades da Serra Gaúcha. Assim, a consolidação do grupo como projeto fixo da universidade se faz de extrema importância para que a cultura ginástica atinja não somente a população acadêmica, mas também o grande público em geral.

REFERÊNCIAS

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINÁSTICA (CBG). **Estatuto da Confederação Brasileira de Ginástica**. Disponível em: <<http://www.cbginastica.com.br/estatuto>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

LINK, A.; MANTOVANI, D.; CARBINATTO, M. V. **Ginástica para todos no Rio Grande do Sul: desafios e perspectivas**. Conexões, Campinas, v. 14, n. 4, p.25-46, dez. 2016.

OLIVEIRA, N. R. C. **Ginástica para todos: perspectivas do contexto no lazer**. São Paulo. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v.6, n.1, p.27-35, mai.2007.

PAOLIELLO, E. **Ginástica Geral: experiências e reflexões**. São Paulo: Phorte, 2008.

REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE POSSÍVEL CONTRIBUIÇÃO DO YOGA NO CONTROLE DE ESTRESSE E ANSIEDADE EM BAILARINOS NA FASE PRÉ- ESPETÁCULO

Laíssa Pierotti Avallone

UNESP-Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho, Educação Física
Rio Claro – SP

Silvia Deutsch

UNESP-Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho, Educação Física
Rio Claro – SP

Amanda Cristina Faria

UNESP-Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho, Educação Física
Rio Claro – SP

RESUMO: Pretende-se nessa pesquisa, através de um levantamento de estudos, refletir de que maneira a prática do Yoga interfere no campo emocional de praticantes de ballet clássico, e se esta favorece o controle dos níveis de estresse e ansiedade dos mesmos em fases que antecedem a espetáculos. Na literatura o yoga é uma prática favorável ao desempenho físico, psicológico e emocional, promovendo uma melhora na saúde e bem-estar de seu praticante. Considerando que bailarinos profissionais estão submetidos a grande concorrência profissional, longas horas de ensaios e treinos exaustivos, a procura de uma perfeição física e artística, os bailarinos acabam ficando muito expostos, submetidos a altos períodos de estresse e ansiedade, interferindo no aspecto emocional

do profissional, o que resultam em uma queda no rendimento e na performance dos mesmos. **PALAVRAS-CHAVE:** Yoga; dança; ansiedade; estresse.

1 | INTRODUÇÃO

O estresse e a ansiedade são fenômenos bastante presente nos dias atuais. São caracterizados por reações do organismo frente a situações de risco ou situações consideradas ameaçadoras pelo indivíduo, afetando seu estado físico e emocional (PAULINO et. al., 2010).

Bailarinos em fase pré-espetáculo estão submetidos a altas cargas de treinamento, que conseqüentemente geram, além de possíveis prejuízos físicos como lesões e tensões musculares, interferências também nos aspectos emocionais como estresse e ansiedade, podendo assim ter suas performances afetadas.

O Yoga mostra-se uma prática cada vez mais utilizada quando o objetivo é promover um equilíbrio integral do ser humano. Através de posturas psicofísicas, respirações, relaxamentos e técnicas de concentração auxilia no bem estar, promovendo uma melhor qualidade de vida em seus praticantes.

É uma prática sistematizada em oito

passos, sendo eles os conceitos morais e éticos, posturas psicofísicas, técnicas de controle respiratório, de abstração dos sentidos, de concentração e de meditação, propiciando o alcance da iluminação.

Feuerstein (2005) ressalta que grande parte das escolas ocidentais aborda mais as técnicas de posturas, respirações e meditação. Neste estudo, dos oito passos do Yoga, serão enfatizadas as posturas psicofísicas (*Ásanas*), as técnicas de respiração (*Pranayamas*) e *Dhyana* que é a meditação.

Os *Ásanas* são posturas do Yoga que tem como objetivo tornar o corpo mais saudável, preparando o indivíduo para uma introspecção, permitindo que o mesmo, consiga lidar de melhor forma com seus medos, problemas e inseguranças, tranquilizando sua mente.

Quando nos referimos aos *Pranayamas*, estamos falando do controle respiratório e das técnicas de respiração, o que permite ao praticante um melhora nos funcionamentos dos órgãos, o melhor controle das emoções, aumento do bem-estar, relaxamento e redução do cortisol, hormônio relacionado ao estresse.

Já o *Dhyana*, que é o ato de meditar, de voltar a atenção para si, e procurar se abstrair dos sentidos, pode proporcionar ao indivíduo, mais vitalidade e energia, além de também tranquilizá-lo.

Analisando as consequências das alterações emocionais no público em questão, o presente estudo apresenta uma revisão sistemática relacionando as praticas de Yoga e o ballet clássico, tendo como objetivo investigar a possibilidade de contribuição da prática de Yoga nos estados emocionais de bailarinos em fase pré-espetáculo, já que estudos como os de Tribastone (2001); Gharote (2000); Pashard (2004), mostram que o Yoga pode contribuir com a proposta da busca de equilíbrio físico e mental, auxiliando o(a) bailarino(a) no controle das mudanças comportamentais e emocionais nos períodos que antecedem os espetáculos e na busca de uma melhor conscientização corporal dos mesmos, para que estes respeitem seus limites e individualidades.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ballet

O ballet tem sua origem na Itália, durante a Renascença, tendo se desenvolvido em meados do século XVI na França, período em que eram realizadas encenações, danças de máscara e espetáculos nos salões das cortes aos reis e a nobreza (ALMEIDA, 2012). O autor ainda afirma que foi neste mesmo século que foram criadas regras próprias para execução dos passos, formando-se um sistema de vocabulário para cada passo dos movimentos dançados.

Os ballets da corte surgiram com os tênues movimentos de pernas, cabeça, braços, tronco e pés, surgindo assim uma delicadeza maior na dança, o que é bastante característico do ballet clássico. Um aspecto importante nos ballets da corte era que

seus participantes deveriam dançar bem, e devido a isso, surgiram os professores de dança, os quais possuíam papel muito importante nos momentos de casamentos, alianças políticas, entre outras comemorações.

Ferreira, Villela e Carvalho (2010) ressaltam a dança como um importante instrumento para a qualidade da saúde, pois trata-se de uma atividade física que possibilita ao praticante um aprofundamento sobre si mesmo, desenvolvendo assim sua autopercepção, podendo também colaborar no desenvolvimento emocional do praticante.

Londero e Ferreira (2011) relatam em sua pesquisa que a dança como uma atividade artística não trabalha apenas o físico, mas também proporciona um aumento da criatividade, da socialização e melhoras no aspecto emocional, como aumento de autoestima, diminuição do estresse e combate a depressão.

Desta forma, embora se constitua como uma modalidade de dança que pode proporcionar inúmeros benefícios ao indivíduo – equilíbrio, flexibilidade, disciplina, entre outros aspectos – o ballet, quando praticado de maneira profissional visando à participação de espetáculos, audições e competições, pode ser gerador de grandes danos físicos e psíquicos ao bailarino. Estudos demonstram que bailarinos nessas situações sofrem oscilações nos estados emocionais, ficando mais estressados e ansiosos (ALVES, COSTA E SAMULSKI, 2006; CONSTANTINO, PRADO E LOFRANO-PRADO, 2010).

Em seu estudo, Leite, Mello, Dáttilo e Antunes (2011), enfatizam entre os objetivos das apresentações de danças estão o sucesso e a auto-superação do bailarino, e para isso, estes necessitam de grande atenção, concentração e motivação. Fatores externos podem influenciar e gerar resultados negativos e frustrantes aos bailarinos.

2.2 Estresse e ansiedade

De acordo com Samulski (2002) e Weinberg e Gould (2001), os fatores ambientais que promovem o estresse e ansiedade, podem estar relacionados com situações competitivas (fatores como individualidades, personalidade, experiência e nível de preparação do indivíduo) e situações extra competitivas (influências de tarefas da vida diária do indivíduo como escola, faculdade, trabalho, problemas de saúde na família ou questões financeiras).

Weinberg e Gould (2001) afirmam que a ansiedade está associada à ativação ou agitação do corpo, originando assim, um mal estar físico e psíquico, que causa certa agonia ao indivíduo, e pode ser dividida em cognitiva e somática. Já o estresse, segundo Molina (1996) pode ser definido por qualquer situação de tensão aguda ou crônica. Trata-se de uma reação do organismo, a qual altera o funcionamento dos órgãos e regulação das emoções, provocando dificuldade de concentração, queda no rendimento, baixa autoestima, depressão, dores de cabeça, tensões musculares, entre outros fatores (SAMULSKI, 1996).

Os bailarinos em fase pré-espetáculo, que estão submetidos há excessivas cargas horárias de ensaios, voltam maior parte de sua atenção ao desempenho físico e aperfeiçoamento da performance, acabando por ignorar a importância da manutenção mental e espiritual.

Em seu estudo (Apóstolo et al 2011) destacam a saúde mental como uma das maiores causas de doenças na sociedade atual e apontam o elevado número de indivíduos que sofrem de estresse e ansiedade, justificando assim, a necessidade de intervenções antecipadas para os cuidados da saúde mental.

O estresse e a ansiedade são aspectos negativos para o funcionamento do organismo do indivíduo, prejudicando sua frequência respiratória e cardíaca, podendo até acarretar em consequências no sistema imune (Benson, 2010 e Fernandes, Raposo e Fernandes, 2012).

Buscando minimizar esses sintomas dos(a) bailarinos(a), uma prática milenar muito conhecida pode auxiliar nessas instabilidades: o Yoga. Segundo Kozasca (2002), o Yoga possui técnicas que podem promover ajustes nos níveis emocionais dos indivíduos.

2.3 Yoga

O Yoga é uma prática composta por posturas psicofísicas, exercícios e técnicas de respiração, técnicas de limpeza e meditação, a qual promove a integração do ser em todos os aspectos, como a busca de auto-observação, caminho para compreensão, e equilíbrio emocional (TAIMNI, 1996; SARASWATI, 1996; FERNANDES, 1994).

Tendo sua origem na Índia, o Yoga, em sânscrito significa união. Refere-se a união entre corpo, mente e espírito, trata-se de uma filosofia que considera o ser humano como um todo, e está associado como uma forma prática de crescimento pessoal e uma busca da compreensão de si mesmo, auxiliando em construções comportamentais positivas. Seu conteúdo foi sistematizado por Patanjali que viveu por volta de 2000 A.C.. O texto de Patanjali foi que apresentou o caminho do Yoga sistematizando-o em oito passos: *Yamas*, que representam a conduta moral e ética; *Niyamas*, a conduta disciplinar; os *Ásanas* que compreendem as posturas psicofísicas; os *Pranayamas* que representam as práticas de controle respiratório; o *Pratyahara*, a capacidade de se abstrair dos sentidos; *Dharana*, a concentração; *Dhyana* a meditação e *Samadhi* que é a iluminação.

Ao observar a prática do ballet clássico e do Yoga, é possível perceber semelhanças em ambas, tais como a manutenção da postura, a respiração, aumento da força e flexibilidade. Devido a essa familiaridade, acredita-se ser positiva a inserção do Yoga na vida de bailarinos profissionais, pois além de unir os benefícios de ambas as técnicas, o que possivelmente será favorável, é possível também colaborar com a manutenção dos controles emocionais e psicológicos, manutenção esta, proporcionada pela prática de técnicas de respiração e meditação das aulas de Yoga, as quais apresentam ambiente tranquilo e harmônico.

Siegel e Barros (2014) destacam que a prática do Yoga pode ser utilizada como uma ferramenta terapêutica, pois permite a melhora de algumas doenças, evita lesões e promove a diminuição de fatores relacionados ao estresse, ansiedade, promovendo melhora da saúde e autoestima do praticante.

3 | OBJETIVOS

3.1 Objetivos gerais

Fazer um levantamento de estudos que relacionam as técnicas do Yoga, com possibilidade de interferência no campo emocional, em praticantes de ballet clássico.

Com base nesse levantamento, criar um protocolo de exercícios de técnicas do yoga para a inserção dos mesmos em período pré-espetáculos.

3.2 Hipótese da pesquisa

Espera-se através da pesquisa, encontrar estudos na área que possam contribuir na construção do protocolo de exercícios de técnicas do yoga que auxiliem nos estados emocionais de bailarinos.

4 | METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma revisão sistemática a respeito do tema. A revisão sistemática “é uma revisão planejada para responder uma pergunta específica e que utiliza métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos” (CASTRO, 2001).

Rother (2007) aponta que as recomendações de uma revisão sistemática podem ser divididas em sete etapas. Sendo assim, o projeto de revisão se organizará da seguinte maneira:

1ª Etapa: Formular um questionamento que estabeleça um norte para a pesquisa, tal como palavras chaves e assuntos a serem pesquisados. O questionamento principal da pesquisa é: O yoga pode interferir no campo emocional beneficiando praticantes de ballet clássico?

2ª Etapa: Estabelecer as fontes *online* de busca para a extração das informações. As seguintes fontes de pesquisa a serem utilizadas são:

- Scielo Brazil - Scientific Electronic Library Online
- P@rthenon – Unesp
- PubMed
- Google Acadêmico

As principais palavras-chave a serem utilizadas para a coleta de dados serão:

yoga; dança; ballet clássico; estresse; ansiedade.

3ª Etapa: Avaliação crítica dos estudos, ou seja, os critérios para determinar a validade dos estudos selecionados.

Critérios de exclusão que foram adotados: pesquisas publicadas até o ano de 2009; que abordem danças que não sejam o ballet clássico; estudos que tratem apenas do aspecto filosófico do Yoga.

Critérios de inclusão: pesquisas em português, inglês e espanhol; a partir do ano 2010; todas as idades incluídas.

4ª Etapa: Coleta de dados: todas as variáveis devem ser observadas nos estudos e resumidas, contendo características do método e resultados.

5ª Etapa: Agrupar os estudos de acordo com a semelhança de seus temas. Será elaborado um quadro com as pesquisas encontradas dentro dos critérios, separadas pelos temas das palavras-chave sintetizando as pesquisas, contendo título, ano, objetivo, metodologia e resultados.

6ª Etapa: Interpretação dos dados, determinando e analisando a força das evidências encontradas, estabelecendo uma resposta ao questionamento da 1ª etapa.

7ª Etapa: Aprimorar e atualizar os conhecimentos do tema em questão. A partir desses conhecimentos, criar o protocolo com os exercícios de técnicas de yoga para bailarinos(as).

5 | RESULTADOS

No processo de pesquisa, utilizando-se das palavras chaves contidas na metodologia, e considerando os critérios de exclusão acima citados, foram delimitados um total de oito artigos, os quais estão contidos no quadro a seguir.

Estes estudos abordam assuntos sobre o tema em questão, mas de forma independente, ou seja, alguns artigos se referem à influência do yoga nos aspectos psicológicos como o estresse e ansiedade, e outros artigos discorrem assuntos relacionados à dança, a saúde dos bailarinos e aos estados emocionais dos mesmos em fases de espetáculo e competição. No decorrer da análise foi possível destacar a existência de algumas dificuldades, tais como a confluência de ambas as práticas relacionadas ao momento especificado na pesquisa, que seria o período pré-espetáculo.

Título	Ano	Objetivo	Metodologia	Resultados
--------	-----	----------	-------------	------------

Effect of 'Exercise Without Movement' yoga method on mindfulness, anxiety and depression.	2012	Analisar o efeito do método de yoga "Exercício sem Movimento" (EWM) na atenção plena e na melhora dos sintomas de ansiedade e depressão.	Um estudo quase experimental examinou o efeito da intervenção de EWM de um mês entre 38 participantes que foram inscritos voluntariamente em ambos os grupos, estudo (n = 16) e controle (n = 22).	O grupo de estudo mostrou um aumento estatisticamente significativo na atenção plena e diminuição nos sintomas de ansiedade e depressão, em comparação com o grupo de controle.
Estresse e ansiedade em bailarinos amadores e profissionais.	2012	Identificar situações que geram estresse em ensaios e apresentações, de bailarinos amadores e profissionais, assim como entender a manifestação da ansiedade como traço e estado.	Foi utilizado o questionário de estresse de De Rose Jr. (1999) adaptado para a dança; e os instrumentos para avaliação da ansiedade Sport Anxiety Scale (SAS) de Smith, Smoll e Ptacek (1990), visando identificar a ansiedade traço; e o Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2) de Martens et al. (1990), com o objetivo de identificar a ansiedade como estado.	Os dados obtidos permitem concluir que os bailarinos apresentaram sintomas de ansiedade, bem como reconheceram a presença de estresse em diversas situações, seja no contexto extra-competitivo, seja na realidade intrínseca da dança entre ensaios e apresentações.
Influência do estresse em eventos competitivos relacionados à dança.	2011	Discutir as interferências do estresse competitivo com especial destaque para a influência da ansiedade no desempenho e as considerações psicobiológicas pertinentes a essa situação.	Análise de dados presentes na literatura que abordem o tema em questão.	Percebe-se que em eventos competitivos é comum a presença de fatores estressantes que por sua vez podem evocar reações emocionais bem como alterações no comportamento dos praticantes, e estas respostas (ansiedade) podem ter magnitudes elevadas (percepção de ameaça), sendo que desta forma pode haver influências negativas no desempenho do sujeito nos momentos prévios e no momento da realização da atividade.

Das danças rituais ao ballet clássico.	2010	Abordar o histórico da dança, traçar seu percurso e suas modificações no decorrer da história do homem.	Uma revisão bibliográfica sobre a história do ballet clássico.	A dança é uma manifestação corpórea que traduz as necessidades de cada um que dança. É uma comunicação não verbal do pensamento interno, por meio do corpo, uma manifestação do pensamento em movimento.
Yoga prática melhora a função executiva, atenuando os níveis de estresse.	2016	Determinar se a prática de yoga moderou a resposta ao estresse, resultando em uma melhor função executiva.	Uma intervenção de 8 semanas com dois grupos de idosos, sendo um grupo praticante de yoga e outro de alongamento. Ao final foi realizado testes cognitivos e auto- relatos para obter os resultados.	Os participantes da ioga mostraram maior precisão nas medidas da função executiva e uma resposta atenuada ao cortisol em comparação com as suas contrapartes de alongamento que apresentaram níveis elevados de cortisol e desempenho cognitivo fraco no seguimento.
Bailarinos profissionais e saúde: uma revisão da literatura	2010	Fazer uma revisão da literatura científica sobre o trabalho e o processo saúde doença envolvendo bailarinos profissionais.	Uma ampla revisão bibliográfica abordando a vida de bailarinos e suas relações entre trabalho e saúde.	A literatura é relativamente recente e muito heterogênea, o que limita as conclusões mais consistentes. A incidência de lesões é alta e parece subdimensionada, pois muitos bailarinos não reconhecem ou defensivamente negam a lesão, até o momento de uma limitação importante.
Os benefícios do yoga no transtorno de ansiedade.	2011	Discutir o uso de yoga como intervenção para o tratamento de transtornos de ansiedade com base nos resultados de grandes estudos controlados.	Uma ampla pesquisa com o objetivo de localizar investigações clínicas relacionadas. A busca foi realizada nas grandes bases de dados biomédicos e sites que relatam sobre intervenções que incorporam técnicas de yoga ou técnicas baseadas em yoga no tratamento de transtornos de ansiedade ou sintomas associados.	Os resultados mostraram que tanto a ansiedade quanto a qualidade de vida melhoraram com o tempo de tratamento. Observou-se que o yoga foi tão eficaz quanto o relaxamento na redução da ansiedade e do estresse, mas mais eficaz em diferentes variáveis (domínios) do estado de saúde (SF-36 Questionnaire).

Yoga e promoção da saúde	2014	Analisar os sintomas e o estado de bem-estar autodeclarados pelos participantes do programa “Yoga e Promoção da Saúde”, a qual é compreendida como forma de promoção de saúde, prevenção de doenças, ação terapêutica.	O programa Yoga e Promoção da Saúde foi um projeto de extensão universitária oferecido para funcionários, alunos e professores da FCM/UNICAMP. O programa primeiramente consistiu em 32 aulas ao longo de quatro meses, e a prática foi fundamentada nos aspectos filosóficos do yoga desenvolvidos em conjunto com as técnicas corporais. Todos os passos do yoga foram abordados durante as aulas. A segunda versão do programa consistiu em 28 aulas e foi completada por nove participantes.	Há melhorias expressivas nas três variáveis analisadas (sintoma principal, bem-estar e perfil), o que corrobora a hipótese inicial do Programa, de que o yoga pode influir positivamente na promoção da saúde de grande parte dos indivíduos que o praticam.
--------------------------	------	--	--	--

Quadro 1 – Agrupamento de informações dos artigos científicos encaixados nos critérios da pesquisa.

Fonte: elaborado pela autora.

6 | DISCUSSÃO

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa pode-se notar que através dos estudos encontrados, aspectos emocionais como estresse e ansiedade estão cada vez mais presentes no dia a dia do ser humano, causando consequências nas relações sociais, profissionais e familiares dos indivíduos. Observou-se que a prática da dança oferece inúmeros benefícios aos praticantes, porém pode também em determinadas situações desencadear distúrbios emocionais, como os citados anteriormente.

Para isso, a prática do yoga tem se mostrado bastante eficiente podendo colaborar no equilíbrio emocional dos bailarinos.

De acordo com os critérios do método da pesquisa, a busca de artigos e a utilização das palavras chave permitiram algumas discussões que respondem parcialmente o questionamento principal da pesquisa.

Almeida (2012) traz a dança como uma das formas mais antigas e harmônicas de desenvolver o corpo, interagir, comemorar e relacionar-se. A prática da dança, principalmente no contexto profissional, está sempre muito vinculada a horas de ensaios, e grande tempo de preparação dos bailarinos, manifestando também algumas

particularidades como a perfeição técnica. Acredita-se que com a alta exigência desta perfeição da performance do bailarino, a dança envolve além dos aspectos físicos, aspectos psicológicos, como os controles de autoconfiança, motivação, estresse e ansiedade.

Sabe-se que o estresse não se trata de um fenômeno atual presente no ser humano, mas que cada vez mais está sendo objeto de estudo, pesquisas sobre o tema, como de Benke e Carvalho (2008) consideram o estresse como a “doença” dos tempos modernos, assim como a ansiedade.

Segundo Gasparini, Lee e De Rose (2012), o estresse pode ser consequência de situações ambientais, mas um mesmo ambiente e circunstância, pode ser entendido de forma diversificada para cada indivíduo, podendo assim um determinado contexto ser gerador de estresse para um indivíduo, mas não necessariamente para todos os demais.

Referindo-se ao público em questão e aos períodos que antecedem os espetáculos, as pesquisas como a de Bolling e Pinheiro (2010), apontam o alto nível de tensão do bailarino, gerando elevados níveis de estresse e ansiedade, o que pode refletir de forma negativa na performance do profissional, mas como já dito, isso se dá de maneira divergente para cada bailarino. As ocorrências desses aspectos psicológicos não dependem apenas da situação em si, mas também do contexto social, familiar, financeiro e da maneira como cada indivíduo lida com as situações.

Weinberg e Gould (2001) apontam que o estresse é tido, em sua maioria, devido as expectativas da performance, seja esta do grupo e/ou do indivíduo, e da excessiva auto cobrança. Sendo assim, situação de tensão, que causam mudança no comportamento físico e/ou no estado emocional do indivíduo, pode ser considerado sintoma do estresse e ansiedade. Desta forma podem surgir reações psicológicas e fisiológicas negativas no indivíduo, afetando-o em seu dia-a-dia, como por exemplo, instabilidade nos relacionamentos, comportamentos mais agressivos, discórdia entre familiares, amigos e até mesmo com o próprio grupo de dança, além das alterações físicas, como suor excessivo, aumento do ritmo cardíaco, náusea, inquietação, aumento da fadiga, entre outros.

De acordo com a pesquisa realizada por Leite, Mello, Dáttilo e Antunes (2011), alguns sintomas, mesmo que provoquem alterações no indivíduo, são considerados positivos ao desempenho, pois a ansiedade em níveis controláveis desperta mais a atenção e concentração do indivíduo.

Buscando possibilidades na melhora dos sintomas de estresse e ansiedade, estudos abordam a prática do Yoga como um possível contribuinte nos efeitos negativos de tais alterações psicológicas e emocionais (VORKAPIC E RANGÉ, 2011; BARROS, 2014).

O Yoga, de acordo com Bernardil et al. (2013) e Halder et al. (2015) tratando-se de uma prática psicofísica, a qual trabalha com o ser humano de forma integral, ou seja, mente e físico, vem sendo cada vez mais praticado e em alguns casos tem sido

utilizado como tratamento alternativo, apresentando significativos efeitos na melhoria da qualidade de vida de seus praticantes, podendo perceber melhoras na qualidade do sono, autoconfiança, consciência corporal, melhora também em aspectos físicos como na força, flexibilidade e equilíbrio, além dos aspectos emocionais como melhora da autoestima, no autocontrole, diminuição do estresse e ansiedade.

A combinação dos componentes do Yoga, segundo Eggelston(2009) e Ross (2012), possibilitam estimular a melhora dos estados físicos e psicológicos do praticante, tranquilizando sua mente, aumentando a capacidade de concentração e por consequência diminuindo os níveis de estresse e ansiedade.

Büssing et al. (2012) e grande parte dos estudos relacionados, que exploram a intervenção do Yoga e sua influência no campo emocional do praticante, apontam em seus resultados que esta prática, mesmo que por um período curto de tempo, pode influenciar na diminuição nos níveis de estresse e ansiedade após o período de intervenção.

Desta forma, segundo estudos relacionados (FARIA, 2014; ROSS, 2012; BERNARDI, et al. 2013), relatam que o Yoga se mostra uma prática bastante favorável nas alterações emocionais do praticante, visando que a pesquisa aborda artigos relacionados aos estados emocionais de bailarinos em períodos que antecedem a espetáculos, o Yoga pode ser considerado como uma pratica favorável a melhora da saúde psicológica dos bailarinos, refletindo na performance e também na melhora das relações interpessoais.

No entanto, os sintomas de estresse e ansiedade nem sempre estão presentes em todos os bailarinos no período pré-espetáculo. Barros, et al(2014), deixam claro que o Yoga, apesar de ser uma prática com potencial de auxiliar o indivíduo, pode nem sempre atingir da mesma forma todos os seus praticantes.

Buscando auxiliar os grupos de bailarinos em suas fases pré-espetáculo, o referencial teórico permite no presente estudo que se crie um protocolo de atividades, com exercícios de técnicas de Yoga, para ser aplicado duas vezes na semana, tendo cada aula aproximadamente quarenta minutos de duração, no mês que antecede ao espetáculo.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou ampliar o conhecimento relacionado aos aspectos positivos da prática de Yoga e, por conseguinte relacioná-lo aos efeitos de estresse e ansiedade em bailarinos na fase pré-espetáculo, buscando assim aprimorar e atualizar conhecimentos do tema em questão. Desta forma, na tentativa de auxiliar o público ao qual a pesquisa se refere se criou um protocolo com técnicas de Yoga.

7.1 Desenvolvendo o conteúdo do protocolo

No Yoga, existem *Āsanas* que atuam de formas mais específicas em cada fator, seja físico ou psicológico. Claire (2003) descreve sobre a forma que as posturas são abordadas e o quanto isso pode influenciar no processo de progressão do praticante. No caso da amenização do estresse e ansiedade, podemos citar que alguns *Āsanas* favorecem mais que outros nesses aspectos, sendo eles:

Balāsana (Postura da criança), a qual ajuda a relaxar o pescoço, ombros, parte superior das costas, além de ajudar a acalmar o sistema nervoso;

Urdhva Dhanurasana (Postura da meia ponte), alonga a parte dianteira do corpo, abertura da caixa torácica e estimula as glândulas endócrinas;

Garudasana (Postura da águia), melhora a concentração e traz sensação de equilíbrio;

Savasna (Postura do cadáver) promove relaxamento, diminui a velocidade respiratória e diminui a pressão arterial;

Utthita Trikonasana (Postura do triângulo estendido), alonga a coluna, fortalece as pernas, expansão da caixa torácica, melhora a concentração e o equilíbrio, além de acalmar o sistema nervoso;

Marjariyasana (Postura do gato), fortalece os músculos das costas e do abdômen, promove equilíbrio emocional, acalma a mente;

Matsyabhedah (Postura do golfinho), melhora a flexibilidade e os batimentos cardíacos;

Surya Namaskara (Saudação ao sol), equilibra as funções corporais, melhora a flexibilidade, auxilia no equilíbrio emocional e a tranquilizar a mente;

Dhanurasana (Postura do meio arco), diminui a tensão das costas, estimula o sistema energético e nervoso;

Padahastāsana (Postura da cegonha) diminui a tensão muscular, melhora o fluxo sanguíneo e proporciona tranquilidade;

Paschimottāsana (Postura da pinça), melhora a flexibilidade e proporciona autoconfiança e leveza;

Ardha Matsyendrasana (Postura de torção sentado), fortalece os músculos das costas e do abdômen, além de aliviar a tensão da coluna vertebral.

Quanto aos *Pranayamas*, dentro das diversas técnicas que podemos encontrar, destacamos aqui, tendo como referência (HERMOGENES, 2007 e SARASWATI, 1996) as seguintes técnicas:

Kapal Bhati Pranayama, também conhecida como técnica de respiração do Crânio Brilhante, a qual possibilita melhora na circulação e no metabolismo, aquece o corpo e aumenta a concentração e o autodomínio;

Bhastrika Pranayama, é uma técnica que vai auxiliar no controle da respiração, promovendo relaxamento, e conseqüentemente alívio de estresse, ansiedade e tensões;

Nadi Shodhan Pranayama, conhecida também como respiração por narinas alternadas, a qual permite equilíbrio emocional, diminui o estresse e melhora a concentração;

Bhramari Pranayama, nomeada também como respiração da abelha, essa técnica diminui a pressão sanguínea, acalma a mente e promove alívio da ansiedade e tensão.

Por fim, temos a meditação, que permite um melhor autoconhecimento, relaxamento da mente, alivia e previne o estresse, diminuição de lactato sanguíneo, de dores de cabeça e insônia, além de tranquilizar a mente, diminuindo também a ansiedade.

Desta forma, com base em tais exercícios, segue um protocolo com a exemplificação de uma semana de atividades.

7.2 Protocolo: técnicas do Yoga para bailarinos

O protocolo consiste em um mês antes do espetáculo, desenvolver práticas de quarenta minutos, com uma frequência de duas vezes na semana.

Em todo início de aula, durante os primeiros cinco minutos, busca-se realizar um relaxamento, com o aluno deitado de decúbito dorsal e olhos fechados, procurando diminuir sua agitação. Após esse momento, segue para uma sequência de posturas psicofísicas (*Ásanas*), seguido de técnicas de respiração e num momento final alguns instantes de introdução à meditação. Para demonstrar de forma prática, o Quadro 2 apresenta um modelo inicial com duas aulas.

AULA 1	
Parte inicial	Relaxamento Conduzir os alunos a um relaxamento muscular, voltando a atenção a respiração e corpo, bem como sua relação com o ambiente, estabilidade e conforto para introdução aos Ásanas .
Parte principal	Ásanas <i>Marjariyasana</i> (Postura do gato), <i>Utthita Trikonasana</i> (Postura do triângulo estendido), <i>Garudasana</i> (Postura da águia), <i>Danhrasana</i> (Postura do meio arco). Realizar as posturas para ambos os lados, mantendo um tempo de isometria ou de maneira dinâmica, podendo também realizar mais de uma vez cada postura, podendo variar de acordo com o grupo de alunos. Pranayamas <i>Nadi Shodhana Pranayama</i> (narinas alternadas) Com duração de aproximadamente cinco a dez minutos, dar os comandos da respiração e deixa-los a vontade para realizarem individualmente a técnica. Na respiração de narinas alternadas aconselha-se que o tempo de expiração seja o dobro o tempo de inspiração.

Parte final	<p>Meditação</p> <p>Pedir para que os alunos sentem-se de uma forma confortável e estável, mantendo a coluna ereta e olhos fechado. Conduzir um processo de introspecção, voltando a atenção do aluno para o seu interior.</p>
AULA 2	
Parte inicial	<p>Relaxamento</p> <p>Conduzir os alunos a um relaxamento muscular, voltando a atenção a respiração e corpo, bem como sua relação com o ambiente, estabilidade e conforto para introdução aos Ásanas.</p>
Parte principal	<p>Ásanas</p> <p><i>Ardha Matsyendrasana</i> (Postura de torção sentado), <i>Paschimottanasana</i> (Postura da pinça), <i>Balasana</i> (Postura da criança), <i>Urdhva Dhanurasana</i> (Postura da meia ponte)</p> <p>Realizar as posturas para ambos os lados, mantendo um tempo de isometria ou de maneira dinâmica, podendo também realizar mais de uma vez cada postura, podendo variar de acordo com o grupo de alunos.</p> <p>Pranayamas</p> <p><i>Bhramari Pranayama</i> (respiração da abelha) e a técnica <i>Bhastrika Pranayama</i>.</p> <p>A respiração da abelha é realizada na postura sentada, com a coluna ereta, com os olhos fechados; com o auxílio das mãos fechar os olhos e ouvidos, inspirar normalmente e no momento da expiração, produzir um som, como o de uma abelha.</p> <p>Já a técnica <i>Bhastrika Pranayama</i>, com os olhos fechados, sentados com a coluna ereta realizar a respiração abdominal, e aos poucos acelerar o ritmo da respiração, contraindo ao máximo o abdômen, expirando todo o ar.</p>
Parte final	<p>Meditação</p> <p>Na postura <i>Savasana</i> (Postura do cadáver), de olhos fechados, conduzir a atenção do aluno, buscando fazer com que o mesmo se perceba no ambiente e para si mesmo.</p>

QUADRO 2 – Protocolo de Yoga para bailarinos: exemplos de uma semana de atividade.

Fonte: elaborado pela autora.

Os exemplos de aula (Quadro 2) são apenas algumas sugestões, já que são muitas as variações de *Ásanas*, *Pranayamas* e outras técnicas do Yoga possíveis de se aplicar durante o mês de prática. Dependendo da necessidade e desenvolvimento da turma, essas aulas podem ou não ser repetidas. Na última semana da prática, pode-se dar ênfase a exercícios respiratórios e meditação, trabalhando, com um número menor de *Ásanas*, pois desta forma, haverá uma exigência menor do corpo do bailarino, considerando que a última semana que antecede aos espetáculos o cansaço e desgaste físico estão ainda mais intensificados.

Nota-se a necessidade de mais estudos na área da dança, principalmente quando referente aos aspectos psicológicos de bailarinos e coreógrafos. Mostra-se também a necessidade de estudos aprofundados e atualizados relacionados aos benefícios da prática de Yoga nos aspectos emocionais.

Este estudo buscou através de um levantamento bibliográfico, trazer a relação da prática do Yoga e sua possível interferência no campo emocional, em bailarinos na fase pré-espetáculo, tentando assim compreender e auxiliar os mesmos através de um protocolo de exercícios.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. D. **Identidade física, pessoal, institucional e espiritual: etnografia embodied de uma companhia de ballet.** 2012. Dissertação (Mestrado). 172 p. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS – Porto Alegre, 2012.
- ALVES, R. N.; COSTA, L. O. P.; SAMULSKI, D. M. Monitoramento e prevenção do supertreinamento em atletas. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, vol. 12 n. 5, p. 291-296, 2006.
- AMARAL, J. Das danças rituais ao ballet clássico. **Revista Ensaio Geral**, v. 1, n. 1, 2011.
- APÓSTOLO, J.L.A., FIGUEIREDO, M.H., MENDES, A.C., RODRIGUES, M.A. **Depressão, ansiedade e estresse em usuários de cuidados primários de saúde.** Rev Lat-Am Enf. 2011.
- BARROS N.F., SIEGEL, P., MOURA, S.M., CAVALARI, T. A., SILVIA, L.G., FURLANETTI, M.R., et al.. **Yoga e promoção de saúde.** Ciênc Saúde Coletiva. 19(4):1305-14. 2013.
- BERNARDI E.F.; **Feitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de estresse e ansiedade em mulheres mastectomizadas.** Ciênc. saúde coletiva vol.18 n.12 Rio de Janeiro Dec. 2013. BIKRAM'S YOGA COLLEGE OF INDIA.
- BENKE, M.R.P., CARVALHO, E..Estresse x Qualidade de Vida nas Organizações: Um Estudo Teórico. **Revista Objetiva** - Rio Verde, Ano IV,1(4). 2008.
- BENSON H., PROCTOR W. **Relaxation revolution.** Enhancing your personal health through the science and genetics of mind body healing. New York: Scribner; 2010.
- BOLLING, C. S., & PINHEIRO, T. M. M. **Bailarinos profissionais e saúde: uma revisão da literatura.** Rev. méd. Minas Gerais, 20(2, supl. 2), S75-S83, 2010.
- BÜSSING, A.; OSTERMANN, T.; MILAZZO, S.; BUSSING, A. Effects of yoga on mental and physical health: a short summary of reviews. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2012, p. 1-7, 2012.
- CASTRO, A. A. **Revisão Sistemática e Meta-análise.** 2001 Disponível em: <<http://metodologia.org/wp-content/uploads/2010/08/meta1.PDF>> Acesso em: mar 2017.
- CLAIRE, T. **Yoga for men: postures for healthy, stress-free living.** Franklin Lake: Career press, 2011.
- DE SOUSA, F.N.; MARIANI, M.E.. Análise do nível de estresse e da ansiedade em bailarinos e bailarinas profissionais na pré-estréia de um espetáculo de dança. **On-line Unileste.** Minas Gerais, v. 1, n. 1, 2004.
- DE SOUZA, T. S., & ALBANI, J. R. **A Yoga e o universo fitness: as diferentes formas de Yoga vislumbradas nas páginas das revistas.** 2015.
- EGGLESTON, B. **Psychosocial Determinants of Attending Yoga Classes: An Application of The Theory of Planned Behavior.** Dissertação em Saúde Pública publicada. Indiana University, 2009.

- FEUERTEIN G. **Uma visão profunda do Yoga: teoria e prática.** São Paulo: pensamentos 2005.
- FERREIRA, S.A; VILLELA, W.V.; CARVALHO, R. **Dança na escola: uma contribuição para a promoção de saúde de crianças e adolescentes.** Revista investigação/ Unifran, 2010. Disponível em: <<http://publicações.unifran.br>> Acesso em: 12 de set de 2017.
- FARIA, I.M.Q.C.. **Saúde mental, bem-estar subjetivo, satisfação com o suporte social e comportamentos de saúde em praticantes de Yoga.** 2014. (Tese de Doutorado), Universidade Católica Portuguesa. 2014.
- FERNANDES, N. **Yoga Terapia: o caminho da saúde física e mental.** São Paulo: Ground, 1994.
- FERNANDES, M. G., VASCONCELOS, R.J., & FERNANDES, H.M. **Relação entre orientações motivacionais, ansiedade e autoconfiança, e bem-estar subjetivo em atletas brasileiros.** Motricidade 2012.
- GASPARINI, I.; LEE, C.L.; DE ROSE, D.. **Estresse e ansiedade em bailarinos amadores e profissionais.** Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte, v. 7, n. 1, p. 49-70, 2012.
- GHAROTE, M. L. **Técnicas de Yoga.** Guarulhos, 2000.
- GOTHE, N. P.; KESWANI, R.K.; MCAULEY, E. Yoga prática melhora a função executiva atenuando os níveis de estresse. **Biol Psychol.** , Dec; 121 (Pt A): 109-116. 2016.
- HERMOGENES, J. **Autoperfeição com Hatha Yoga.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2017.
- KOZASA, E. H. **Efeitos de exercícios respiratórios e de um procedimento de meditação combinados (SIDDHA SAMADHI YOGA- SSY) em voluntários com queixa de ansiedade.** 93 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- LEITE, G. S. F., MELLO, M. T., DÁTILLO, M., & ANTUNES, H. K. **Influência do estresse em eventos competitivos relacionados à dança.** EFDeportes. com, Revista Digital. Buenos Aires, 15, 153, 2011.
- LONDERO, R. M. A.; FERREIRA, E. C.F. **A dança na escola e a coordenação motora.** Ceará, 2011.
- MOLINA, F. O. **Estresse no Cotidiano.** São Paulo: Pancast ed. Comércio e Representações, 1996.
- PAULINO, C. A.; PREZOTTO, A. O.; FRIAS, A. C.; BATAGLIA, P. R.; APRILE, R. A. **Sintomas de estresse e tontura em estudantes de pós-graduação.** Revista Equilíbrio Corporal e Saúde, vol. 2 n. 1, p. 15-26, 2010.
- PASHARD, O. **Role of yoga in stress management.** West Indian: Med J, 2004.
- ROSS, A., FRIEDMAN, E.; BEVANS, M., & Thomas, S.. **Frequency of yoga practices predicts health: results of a national survey of yoga practitioners.** Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2012.
- ROTHER, E. T. Revisão sistemática x Revisão narrativa. **Acta paul. enferm.** vol.20 n. 2 São Paulo, Apr./June, 2007.
- SAMULSKI, D.M. *et al* **A importância da atividade Física para a Saúde e Qualidade de Vida.** Artus – Ver. Ed. Física. Desp., v.17 n.1,p.60 – 70, 1996.
- SAMULSKY, D. M.; CHAGAS, M. H.; NITSCH, J. R. **Stress: teorias básicas.** Belo Horizonte: Gráfica Costa & Cupertino, 1996.

- SAMULSKI, D. M. **Psicologia do Esporte** (1ª edição brasileira) Barueri, SP: Editora Manole, 2002.
- SARASWATI, S. S. **Asana Pranayama Mudra Bandha**. New Delhi: Bihar School of Yoga, 1996.
- SIEGEL, P.; FILICE DE BARROS, N. **O YOGA EM TRANSFORMAÇÃO**. Mitológicas, v. 29, 2014.
- SHIGUNOV, V. – Idade, sexo e a modalidade esportiva como fatores influenciadores do nível de ansiedade-estado pré-competitiva. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. 19:71-77, 1998.
- TAIMNI, I.K. **A Ciência do Yoga**. Brasília. Editora Teosófica, 1996.
- TRIBASTONE, F. **Tratado de Exercícios Corretivos Aplicados à Reeducação Postural**. São Paulo: Manole, 2001.
- VARKAPIC, C., & Rangé, B. (2011). **Os benefícios do yoga nos transtornos de ansiedade**. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas, 7(1), 50-54.
- WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício**. Porto Alegre, Brasil: Artmed, 2001.

RISCOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS EM SAÚDE

Arnildo Korb

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

E-mail: arnildo.korb@udesc.br

Maria Sabrina Telch dos Santos

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Suellen Fincatto

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Saionara Vitória Barimacker

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Leila Zanatta

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Danielle Bezerra Cabral

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Tatiani Todero

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Ana Luisa Streck

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Sandra Mara Marin

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

Maria Luiza Bevilaqua Brum

Universidade do Estado de Santa Catarina –
UDESC, Chapecó, SC, Brasil.

1 | INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos o conceito de meio ambiente, e que era relacionado aos seus aspectos naturais, foi sofrendo transformações. A noção de que o ser humano se transforma à medida que transforma o meio ambiente tem sido internalizada pelas sociedades contemporâneas. Essa é um dos motivos pelas transformações conceituais. Trata-se de um fenômeno dialético, assim, como vem ocorrendo com o conceito de saúde. Essas transformações resultam do processo científico, econômico, político e, principalmente, educativo (ALMEIDA, 2015). Portanto, as representações sociais sobre meio ambiente estão diretamente relacionadas aos determinantes socioeconômicos e culturais.

Em sua geografia crítica, Milton Santos, nos leva a reconhecer o ambiente como um espaço humano, espaço de vida e trabalho, sendo o lugar das relações humanas e da construção social (SAQUET e SILVA, 2008).

Quanto ao meio ambiente, alguns conceitos procuram defini-lo, como o de Vargas (2005) para quem o meio ambiente “é uma produção social, não apenas natureza; é o espaço de diversos conflitos e interesses econômicos, políticos e sociais ao longo da história da sociedade” (VARGAS, 2005, p.13).

E, Santos (2008), que o trata como o produto das relações entre Homem e a natureza e que são na verdade as relações de sociedade com a sociedade. Os autores afirmam, ainda, que o meio ambiente deve integrar aspectos políticos, econômicos, culturais e socioambientais (KORB, 2009).

Uma das formas de aproximação da área da saúde com a abordagem às problemáticas socioambientais relaciona-se com a promoção da saúde, pois ela é um processo, através do qual a população se capacita e busca os meios para controlar os fatores que favorecem seu bem estar e os da comunidade, ou que a põe em risco, tornando-a vulnerável ao adoecimento e prejudicando sua qualidade de vida. Além disso, pontua como cinco áreas prioritárias de ação, elaboração de políticas públicas saudáveis, criação de ambientes favoráveis, fortalecimento da ação comunitária, desenvolvimento de habilidades pessoais e mudança no estilo de vida e reorientação nos serviços de saúde (CAMPONOGARA, 2012).

Na perspectiva do capital social o conceito de saúde e de ambiente está diretamente relacionado no âmbito social e na condições de vida que possibilitam a reprodução social da saúde. O capital social pode ser definido em nível individual ou do grupo. Em nível individual, o capital social está associado ao acesso e à utilização dos recursos que permeiam as redes sociais, bem como ao poder social do indivíduo, que se utiliza de seus contatos e dos recursos mobilizados pela rede para promover seus interesses. A falta de capital social determina um ambiente que não propicia as condições para o acesso aos recursos necessários à qualidade de vida e saúde (JUNGES, 2013).

A área da saúde está diretamente relacionada a biologia humana, nos fatores genéticos herdáveis e relacionados, em muitos aspectos aos fatores de envelhecimento, nos quais interfere os elementos do meio ambiente, como o solo, a água e o ar, e nos aspectos sociais destes, a moradia, o local de trabalho, o estilo de vida dos quais resultam deliberações que afetam a saúde. Hábitos relacionáveis, o tabagismo, o alcoolismo, atividades físicas, a assistência médica são componentes da saúde e relacionáveis elementos, como água potável e alimentos de qualidade (SCLIAR 2007).

Autores, como Camponogara (2012) afirmam, que o atual momento é de crise ambiental, que vai além da ecológica, mas assume caráter social, econômica, política e cultural. O aquecimento global e a extinção de seres vivos ampliam esse cenário de catástrofes.

O uso intenso dos recursos naturais decorrentes da industrialização, da urbanização e da explosão demográfica, modificou os costumes das pessoas e das relações dessas com a natureza. Essas modificações geraram as discussões em torno da necessidade de reeducar para o cuidado com o meio ambiente, para formar atitudes positivas em relação à natureza, a partir de uma postura crítica da realidade e de medidas concretas que possam alterar o rumo da degradação ambiental, física, social e cultural (QUEIROZ, 1997 apud REIS e BELLINI, 2011).

Na esteira desse processo, segundo Adams (2012) está o consumismo e a

atual lógica de desenvolvimento econômico que sobrecarrega os ecossistemas. Uma mudança nessa perspectiva, requer promover alterações na cultura de perceber o meio ambiente e educação. Por isso, altos níveis de escolarização são importantes, e, provavelmente, reina aí umas das razões da emergência de riscos socioambientais em populações comprometidas socioeconomicamente. Segundo o censo do IBGE, de 2010, 9% da população maior de 10 anos no Brasil não era alfabetizada, isso era equivalente a 18 milhões de brasileiros (BRASIL, 2010).

Em relação ao meio ambiente e a educação, Reigota (2010) afirmou que é necessário mudar a forma de se fazer educação, não mais relacionada apenas à transmissão de conhecimento sobre ecologia. Nas ações educacionais que envolvam o cuidado com o meio ambiente deve estar presente a preocupação com produzir conhecimento, ou seja, a cientificidade.

No caso brasileiro, o começo da crise ocorreu no encontro entre a cultura europeia e a indígena, e a partir daí foram se externaram essas diferenças entre concepções de homem e natureza. Para Reigota (2010) o cidadão deve receber educação que incentive interagir com culturas diferentes. E, essas diferenças se alargaram no contexto da globalização econômica nas últimas décadas, para a quais a educação brasileira não se preparou para incorporá-la. Beserra, Alves, Pinheiro e Vieira (2010) reforçam a necessidade da integração entre educação e ecologia para o cuidado com o meio ambiente de modo que possam ser pensada a educação em saúde. A enfermagem está diretamente relacionada ao cuidado humano e, o preocupa-se com o bem estar do indivíduo, da família e da comunidade, necessita considerar o ambiente com um fator determinante à saúde humana.

Diante do exposto, de que a promoção da saúde somente poderá ser articulada com o cuidado com o meio ambiente, o enfermeiro pode contribuir no processo informal de educação ao orientar sobre o uso correto dos recursos naturais, uso apropriado das novas tecnologias em saúde e no setor produtivo, de modo que riscos socioambientais possam ser reduzidos.

Essa contribuição na educação necessita de ser de tamanha intensidade que promova a reflexão sobre os hábitos e costumes inapropriados, afim de que a cultura desta população possa sofrer profundas mudanças, especialmente em relação a as posturas éticas, de solidariedade, de consciência cidadã, e de compromisso social, atuando de forma responsável com o meio ambiente.

Como pode ser observado, não existe consenso sobre a definição de meio ambiente. Alguns ecologistas entendem o meio ambiente como os meios bióticos e abióticos. Em relação a esta polissemia, o dicionário francês de ecologia o caracteriza como o homem integrante do meio ambiente, portanto, inseparável. No dicionário enciclopédico de psicologia, é tudo que circunda o indivíduo ou grupo, e, de uma forma ou de outra, acaba exercendo pressão sobre ele, o qual reage de maneira própria. No dicionário Aurélio ambiente é o que cerca ou envolve os seres vivos. Para Reigota (2010) meio ambiente é o lugar determinado, o percebido onde os elementos

naturais e sociais estão em relação dinâmica e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológico, além, de processos históricos e sociais de transformação dos ambientes naturais e artificiais produzidos pelo ser humana.

A seguir, apresentaremos, no primeiro item, conceitos e reflexões acerca de **Riscos socioambientais**, e em um segundo item, com a mesma intensidade, discussões teóricas sobre **Vulnerabilidades socioambientais** no contexto da saúde humana.

2 | RISCOS SOCIOAMBIENTAIS

As primeiras noções de risco surgiram na antiguidade, na Babilônia, no vale dos rios Tigre e Eufrates (3200 A.C) (CUTTER, 1993). E, também, situações de envenenamento por substâncias naturais foram registradas e colocadas neste contexto de risco. Em outros contextos, a noção de risco e perigo sempre fez parte do cotidiano das pessoas, porém, estudos mais relevantes, sobre risco data do os primeiros estudos modernos sobre riscos tratam do início do século XX, e tiveram sua gênese na geografia física, ao focar os perigos naturais e os desastres por eles ocasionados (ALMEIDA, 2015). Para o autor, risco é produto de uma construção social, originado inicialmente da percepção humana a partir dos tipos de conhecimentos internalizados na cultura. Portanto, estas percepções são diversas quanto os riscos.

No dicionário da língua portuguesa Aurélio (2009) a palavra risco significa “perigo, inconveniente”, também traz a expressão “correr o risco” com o significado de “estar exposto a perigo” (DICIONÁRIO AURELIO, 2009 p. 1764).

Na atualidade, a expressão risco denota diferentes significados. Um deles, e mais utilizado, é o de risco como probabilidade de um perigo e que pode ser previsto. Outro, é o de **risco ambiental**, semelhante em alguns aspectos ao primeiro. Seus efeitos decorrem das ações humanas e, na maioria das vezes, provocam situações potencialmente perigosas à vida e ao ambiente (VARGAS, 2007).

Segundo Esteves (2011) o risco ambiental está associado aos acidentes naturais, segurança pessoal, saúde, condições de habitação, trabalho, transporte, entre outros. Enfim, ao cotidiano das sociedades contemporâneas, com ameaças individuais ou coletivas (UMBELINO, 2006 in ESTEVES, 2011). Seguindo essa perspectiva de risco, em inúmeros lugares, se acentuarão as doenças respiratórias em decorrência da poluição e doenças infecciosas, em grupos de risco.

Outro conceito para risco ambiental, é análogo ao de risco natural, que está relacionado aos processos e eventos de origem natural ou induzidas por atividade humana (NICOLODI e PETERMANN, 2010).

E, em **risco social**, são percebidas as carências sociais que interferem no pleno desenvolvimento humano e que contribuem para a degradação das condições de vida. A manifestação mais aparente de riscos sociais está nas condições de habitabilidade, expressada na dificuldade de acesso aos serviços básicos, tais como água tratada e

saneamento (NICOLODI e PETERMANN, 2010). O risco também pode ser definido como objeto social, e que, segundo Veyret (2007), ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social ou profissional, uma comunidade, uma sociedade que o apreende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas. Não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos (VEYRET, 2007).

Alguns acontecimentos podem ser considerados como **risco ambiental**, a destacar: deslizamentos, enchentes/inundações, as diversas formas de contaminação, seja por via atmosférica ou hídrica, ou ainda as decorrentes do contato com o lixo, entre outras. A possibilidade de perdas, que é inerente ao risco, incluído aí o ambiental, possui uma dimensão espacial. Assim, um evento desastroso pode resultar em danos materiais, doenças e até perda de vidas humanas em sua área de ocorrência (ESTEVES, 2011).

O risco, enquanto objeto social, define-se como a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social, profissional, uma comunidade, uma sociedade que o apreende por meio das representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas. Correm-se riscos que são assumidos, estimados, recusados, avaliados e calculados (VEYRET, 2007).

Barra et al (2010) afirmam ser imprescindível que as pessoas reconheçam o risco, reconheçam-no e evitem-no, porém os fatores que as predispõem nem sempre podem ser evitados pelo sujeito. Alimentação deficiente, analfabetismo ou escolaridade precária, má distribuição da riqueza, condições de trabalho desfavorável, condições sanitárias precárias, são muitos desses fatores predisponentes ao risco. Acrescentam-se, ainda, a violência urbana, o desemprego, as profundas desigualdades sociais, as relações de gênero e poder, a ausência do estado e de políticas públicas em diversos espaços sociais, fatores que influenciam no processo saúde-doença. Quando as condições de vida não são favoráveis, podem essas se tornar em fatores determinantes de riscos socioambientais e predisponentes as infecções, como as ITU.

A desigualdade social, política e econômica praticadas no Brasil influenciam diretamente na dinâmica familiar e, conseqüentemente, no aumento do número de pessoas em situação de risco social e pessoal. A maior parte da população brasileira é carente de bases mínimas que atendam às necessidades de alimentação, moradia, saneamento, emprego e salário digno para garantir condições básicas de vida saudável (PESSALACIA, MENEZES, MASSUIA, 2010).

Apresentados alguns conceitos sobre risco ambiental e social, a questão primordial para o contexto desta pesquisa é conceituar **risco socioambiental**. Mendonça (2010) o caracteriza nos espaços urbanos como dizendo

[...] aos fenômenos imbricados de contingências naturais e sociais que desestabilizam as condições de vida das sociedades urbanas; eles evidenciam elementos e fatores de ordem natural (ambiental) e social (cultural, política,

econômica e tecnológica). Uma das principais dimensões dos riscos, e de interesse das sociedades, é sua expressão espacial, ou seja, os riscos são espacial e temporalmente datados [...]. É esta condição que evidencia a concepção dos riscos socioambientais como problemática complexa pois, sem o envolvimento do interesse social nos riscos naturais, por exemplo, eles permanecem no campo da dimensão física e da materialidade do universo, cuja dinâmica natural é marcada por alterações e mudanças que se processam tanto de maneira lenta quanto rápida ou catastrófica, na sua quase totalidade fora da percepção humana (MENDONÇA, 2010).

O controle dos riscos em saúde, um dos elementos centrais do processo de civilização, tem representado um esforço na busca da proteção contra as ameaças à vida humana. Portanto, a gestão dos riscos está diretamente relacionada à promoção da saúde. Em busca da promoção da saúde e prevenção das doenças, a enfermagem tem atuado de modo intenso com a população, desempenhando seu papel de educadora em saúde nos diferentes níveis de atenção. Sua atuação profissional visa a orientar e estimular a participação dos sujeitos em ações que promovam melhores condições de vida e saúde (BARRA et al, 2010).

3 | VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS

A vulnerabilidade pode ser entendida como a probabilidade de o indivíduo ou grupo ser afetado negativamente por contaminação via elementos da natureza (DESCHAMPS, 2004), nesse caso, descreve-se como a **vulnerabilidade ambiental**. Em termos gerais, a vulnerabilidade pode ser entendida como a suscetibilidade por parte do ser humano a um perigo ou dano (BRAGA; OLIVEIRA; GIVISIEZ, 2006). Assim, a vulnerabilidade envolve **um conjunto de fatores que pode diminuir ou aumentar os riscos no qual o ser individual, ou em grupo**, está exposto. Essas podem decorrer, por exemplo, a perda das condições de renda, como o desemprego, despesas não esperadas e doenças. A capacidade de reação à dificuldade de adaptação ao efeito dos riscos está associada às implicações sociais, econômicas, culturais, ambientais e políticas que se vincula diretamente à condição de pobreza (MENDONÇA, 2004). Geralmente, os grupos mais pobres da sociedade, além de estarem indefesos, econômica e socialmente, são mais vulneráveis, pois carecem de fontes externas de apoio, tanto privado, quanto público. Paralelamente, os efeitos da pobreza em alguns grupos, os expõe com maior intensidade aos riscos. De forma geral, negros, mulheres e homossexuais são os mais vulneráveis. Entre esses as mulheres negras, pobres, são as mais atingidas em virtude da discriminação. Nesse caso, utiliza-se o conceito de **vulnerabilidade social**, que é definida como uma situação em que os recursos e habilidades de um dado grupo social são insuficientes e inadequados para lidar com as oportunidades oferecidas pela sociedade. Essas oportunidades constituem uma forma de ascender a mais altos níveis de bem estar ou de diminuir a probabilidade de deterioração de vida (ESTEVES, 2011).

De modo geral, a vulnerabilidade pode ser entendida como a suscetibilidade, por

parte do ser humano a um perigo ou dano (BRAGA, OLIVEIRA, GIVISIEZ, 2006). Assim, a vulnerabilidade envolve um conjunto de fatores que pode diminuir ou intensificar riscos no qual o ser humano ou grupo, estão expostos nas diversas situações cotidianas, como inundações, deslizamentos, desemprego, gastos inesperados, doenças, marginalização social, crise econômica, entre outras (ESTEVES, 2011).

Vulnerabilidade pode, também, ser definido na presença de fatores de risco, como a incapacidade de reação ao risco. E, segundo Chambers (1989), citado por Alves (2013), a vulnerabilidade tem um lado externo de riscos, choque e estresse a que os indivíduos estão expostos, e um lado interno, este último representa a falta de capacidade e meios para responder de forma adequada e se recuperar de choques externos e estresse.

Carneiro e Veiga (2004) citado por Jankzura (2012) afirmam que a pobreza representa a primeira aproximação à exposição a riscos, principalmente em contextos em que famílias pobres não contam com rede pública de proteção social como acesso a bens e serviços básicos. A ausência de recursos materiais alimentará outras fragilidades: baixa escolarização, condições precárias de saúde e de nutrição, moradias precárias em locais ambientalmente degradados e condições sanitárias inadequadas. Famílias e pessoas em tais condições de vida disporão de um repertório mais reduzido para enfrentar as adversidades (JANCZURA, 2012).

Alves (2013) destacou que a associação entre pobreza e exposição aos riscos ambientais condicionam a alto coeficiente de vulnerabilidade. E estas áreas de alta vulnerabilidade socioambiental concentram populações com piores condições socioeconômicas, e também possuem maior número de crianças e jovens.

O comportamento dos sujeitos está diretamente relacionada a sua vulnerabilidade e a predisposição, ou mesmo resposta pouco eficiente à situação. O baixo nível socioeconômico é um dos fatores de risco para o desenvolvimento social e psicológico. Os fatores de risco são operados em famílias numerosas, falta de um dos genitores, com baixo nível socioeconômico, e escolaridade (JANCZURA, 2012)

A vulnerabilidade é uma desvantagem que afeta muitas pessoas, logo, as mais vulneráveis são sujeitos incapazes de proteger seus próprios interesses. Os mesmos apresentam insuficiência dos atributos necessários à proteção dos seus interesses, tais como: recursos, educação e inteligência. A principal característica da vulnerabilidade seria a limitação de capacidade devido à impedimentos como sofrer de grave deficiência sensorial que impeça a compreensão, não dominar uma língua fluentemente, transtorno psiquiátrico agudo ou crônico, entre outros. Existe vulnerabilidade quando ocorre desinteresse do indivíduo em relação a situações de perigo, falta de acesso a serviços e/ou informações e falta de autoconfiança para sustentar ou implementar mudanças no próprio comportamento. Um sujeito pode tornar-se menos vulnerável se for capaz de reinterpretar criticamente mensagens sociais que podem colocá-lo em situações de desvantagem ou desproteção, mas a sua vulnerabilidade pode aumentar se o mesmo não tem oportunidades de interpretar

as mensagens emitidas ao seu redor (PESSALACIA, MENEZES, MASSUIA 2010).

A vulnerabilidade socioambiental está diretamente associada aos riscos desta decorrentes dos fatores socioambientais. As contingências apresentadas por Mendonça (2010), quando destaca os riscos socioambientais, são similares, como as sociais, políticas, econômicas, culturais, tecnológicas, entre outras. E, que elas explicitam diferentes condições de exposição e de fragilidade de grupos sociais aos riscos. Dito de outra maneira, a vulnerabilidade socioambiental urbana evidencia a heterogeneidade dos impactos advindos dos riscos que se abatem sobre uma dada população, constituindo ambos (risco e vulnerabilidade socioambiental urbana). Torna-se quase inócuo, no presente, tratar somente dos riscos aos quais as populações urbanas estão submetidas, pois eles se explicitam diferente sobre as sociedades, donde entender que um par intrínseco, dialético e inseparável se forma entre risco e vulnerabilidade (MENDONÇA, 2010).

Estratégias preventivas locais reconhecem o direito do ser humano de viver em um ambiente saudável de modo que o sujeito possa ser orientado sobre os fatores de risco que constituem os **riscos ambientais** em relação a saúde, bem-estar e sobrevivência, e dos cuidados na preservação do meio ambiente da saúde (SILVA, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões presentes nesse texto sobre riscos e vulnerabilidades podem ser aplicadas nos diferentes contextos de debates socioambientais sobre saúde humana. Essa, pelo menos, é uma das expectativas depositadas pelos autores ao se debruçarem na escrita desse artigo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, O. da S.; VILAS BOAS, I. F. AMARAL, C. L. F.. Abordagem das dimensões conceituais, procedimental e atitudinal da temática meio ambiente em livros didáticos de ciências com base nos parâmetros curriculares nacionais. Bahia: Revista eletrônica de biologia, v. 8, n. 1, 2015. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/reb/article/view/15466/16654> Acesso em: 07 jun 2015

ALVES, H. P. da F.. Análise da vulnerabilidade socioambiental em Cubatão-SP por meio da integração de dados sociodemográficos e ambientais em escala intraurbana. Rio de Janeiro: R. bras. Est. Pop., v. 30, n. 2, p. 349-366, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v30n2/02.pdf> Acesso em: 02 mar 2016.

BARRA, D. C. C. et al. Processo de viver humano e a enfermagem sobre a perspectiva da vulnerabilidade. Acta Paul Enferm, v. 23, n. 6, p. 831-836, 2010. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/acta/pdf/v23/n6/v23n6a18.pdf> Acesso em: 11 abr 2016.

BESERRA, Eveline Pinheiro et al. Educação ambiental e enfermagem: uma integração necessária. Brasília: Revista brasileira de enfermagem, v. 63, n. 5, 2010. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n5/26.pdf>. Acesso:07 jun 2015.

BRAGA, T. M.; OLIVEIRA, E. L.; GIVISIEZ, G. H. N. Avaliação de metodologias de mensuração de risco e vulnerabilidade social a desastres naturais associados à mudança climática. São Paulo em Perspectiva, São Paulo: Fundação SEADE, v.20, n.1, p.81-95, jan./mar. 2006. Disponível em: . Acesso em: 10 set. 2016.

BRASIL. Instituto brasileiro de geografia e pesquisa: você sabia que o número de brasileiros que não sabem ler e escrever esta diminuindo no Brasil?. 2010. Disponível em: <http://7a12.ibge.gov.br/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/educacao.html> Acesso em: 1 mai 2016.

CAMPOGARA, S.. Saúde e meio ambiente na contemporaneidade: o necessário resgate do legado de Florence Nightingale. Escola Ana Neri, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000100024&script=sci_arttext> acesso: 07 jun 2015.

CUTTER, S. L. Vulnerability to environmental hazards. Progress in Human Geography- pg. 529-539. 1996 . Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/030913259602000407>. Acesso em 03/04/2019

DESCHAMPS, M. V. Vulnerabilidade socioambiental na região metropolitana de Curitiba/PR. Curitiba, 2004. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/531>. Acesso em: 10 junho 2016.

ESTEVEZ, C.; OLIVEIRA J. de. Risco e vulnerabilidade socioambiental: aspectos conceituais. Curitiba: Caderno IPARDES. v. 1, n. 2, p.62-79, 2011. <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/cadernoipardes/article/view/421/353> Acesso em : 05 jun 2015

JANCZURA, R. Risco ou vulnerabilidade social? Porto Alegre:Textos & Contextos, v. 11, n. 2, p. 301-308, 2012 Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/view/12173/8639>. Acesso em: 11 abr 2016.

JUNGES, J. R; BARBIANI, R. Interfaces entre território, ambiente e saúde na atenção primária: uma leitura bioética. Revista bioética, 2013. Disponível: <<http://www.scielo.br/pdf/bioet/v21n2/a03v21n2.pdf>> acesso: 07 jun 2015.

KORB, A; CLARO, SOARES.J. A. Saúde ambiental: concepções e interpretações sobre meio ambiente e sua relação com a saúde humana, 2009. Disponível em:< <http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT4-610-808-20100814150548.pdf> > Acesso em: 21 abr 2016.

MENDONÇA, F. Riscos e vulnerabilidades socioambientais urbanos a contingência climática. Paraná: Mercator, v.9, n.1, p. 153-163, 2010. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/viewFile/538/303> Acesso em: 22 mai 2016.

NICOLODI, J. L; PETERMANN R. M.. Mudanças climáticas e a vulnerabilidade da Zona Costeira do Brasil: Aspectos ambientais, sociais e tecnológico. Univale. Rev. Da gestão costeira integrada. v.10, n.2, p. 151-177, 2010. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/pdf/3883/388340129001.pdf> > Acesso em: 14 abr 2015.

PESSALACIA, J. D.R.; MENEZES, E. S. de; MASSUIA, D. A vulnerabilidade do adolescente numa perspectiva das políticas de saúde pública. São Camilo: Revista Research Report, v.4, n.4, p. 423-430, 2010. Disponível em: < http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/80/Bioethikos_423-430_.pdf> Acesso em: 11 abr 2016.

REIGOTA, Marcos. Meio ambiente e representações sociais. 8º ed. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

REIS, S. L. de A.; BELLINI, M. Representações sociais: teoria, procedimentos metodológicos e educação ambiental. Maringá: Acta Scientiarum. Human and social sciences, v.33, n° 2, p. 149-159, 2011. Disponível em: <http://ojs.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/10256/pdf> Acesso em: 2 mar 2016.

SAQUET, M. A.; SILVA, S. S. da. SANTOS, M. Concepções de geografia, espaço e território. Francisco Beltrão: Geo UERJ, v.2, n.18, 2008. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/viewFile/1389/1179> Acesso em: 16 mai 2016.

SCLIAR, M.. A história do conceito de saúde. Rio de Janeiro: Revista saúde coletiva, v.17, n.1, 2007 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n1/v17n1a03>> acesso em: 08 jun 2015

SILVA, S. DIAS É. da et al. SILVA, V. A.; LORETO, M. das D. S. Constituição cidadã e representações sociais: uma reflexão sobre a atenção primária ambiental e saúde da família: a necessidade da intersetorialidade. Serviço social & realidade Franca, v 19, n° 1, 2010 Disponível em: <<http://seer.franca.unesp.br/index.php/SSR/article/view/436>> acesso em: 08 jun 2015.

VARGAS, L. A.; OLIVEIRA, T. F. V. de. Saúde, meio ambiente e risco ambiental: um desafio para a prática profissional o enfermeiro. Rio de Janeiro: Revista Enfermagem UERJ, v. 15, n. 2, 2007. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v15n3/v15n3a21.pdf> Acesso em: 07 jun 2015.

VEYRET, Y. Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. 1. ed., 1. reimpressão. São Paulo: Contexto, 2007.

SOBRE O ORGANIZADOR

WENDELL LUIZ LINHARES Possui graduação plena em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI (2011), especialização “Lato Sensu” em Educação e Gestão Ambiental pela Faculdade de Ensino Superior Dom Bosco (2011). Em 2016 concluiu sua segunda graduação, sendo o curso de licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG e em 2019 se tornou Mestre em Ciências Sociais Aplicadas, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG). Seus estudos têm como objeto o Esporte, sobretudo, o Futebol, tendo pesquisado suas diversas manifestações durante a graduação e pós-graduação. Atualmente têm desenvolvido pesquisas relacionadas ao processo de “identificação e pertencimento clubístico” e atua como docente da disciplina de Educação Física na Rede Particular de Ensino da cidade de Ponta Grossa – Paraná.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-451-1

