



ISSN
Online: 2317-3467

revista **biomotriz**

UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA - UNICRUZ

v. 14, n. 1, abril/2020



PKPINDEX



LivRe

Google

OJS

sumários

Sumário - V.14, N.1 (2020)

EDITORIAL

A TRAJETÓRIA DA REVISTA BIOMOTRIZ: UMA HISTÓRIA A SER VALORIZADA

Hugo Norberto Krug, Marília de Rosso Krug, Rodrigo de Rosso Krug 1-17

ARTIGOS ORIGINAIS

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS

Letícia Silva Cavalheiro, Marília de Rosso Krug, Rodrigo de Rosso Krug 18-29

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE CARDIORESPIRATÓRIA POR MEIO DO TESTE DE DEGRAU EM ADULTOS JOVENS COM SOBREPESO/OBESIDADE

Mateus Barbosa Pereira, Jussara Lourenço de Lira, Thamires Gonçalves da Silva, Kamilla Zenóbya Ferreira Nóbrega de Souza, Ubiraídys de Andrade Isidório, Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa, Elisângela Vilar Assis 30-39

O JOGO COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA NO ENSINO DA GINÁSTICA ACROBÁTICA NA ESCOLA

Taiza Daniela Seron Kiouranis 40-54

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES INTERVALOS DE RECUPERAÇÃO ENTRE AS SÉRIES PARA EXERCÍCIOS DE MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES, EM HOMENS EXPERIENTES EM TREINAMENTO DE FORÇA MUSCULAR

Heraldo Lobato Mendes, Caio Cesar dos Reis Façanha, Cláudio Rodrigo Magalhães Gomes, Daianne Freires Fernandes, Wollner Materko 55-64

INTERVENÇÃO ANTROPOMÉTRICA, SOMATOTÍPICA E DERMATOGLÍFICA EM UMA DAS CAMPEãs PELA FEDERAÇÃO PARAIBANA DE CULTURISMO, MUSCULAÇÃO E FITNESS: ESTUDO DE CASO

Thiago Batista Campos 65-75

MOTIVAÇÃO DE ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO PARA A PRÁTICA ESPORTIVA 86-95

José de Caldas Simões Neto, Tamara Emanuela Leal de Oliveira, Leonardo Geamonond Nunes

TANATOLOGIA COMO CONTRIBUIÇÃO PARA FORMAÇÃO HUMANIZADA DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Paula Hortência de Figueiredo Carolino, Cleide Correia Oliveira, Joaquim Rangel Lucio Penha, Ana Hirlene de Brito Correia Oliveira 96-110

AS CONCEPÇÕES DE ESPORTE APLICADAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL

Edna Batista de Oliveira de Oliveira, José de Caldas Simões Neto, Marcos Antônio Araújo Bezerra, Lucielton Mascarenhas Martins 111-119

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO PROGRAMA TRAJETÓRIAS CRIATIVAS

Natálie dos Reis Rodrigues, Maria Luiza Rheingantz Becker 120-131

REVISÕES

O RECREIO ESCOLAR COMO ESPAÇO FORMAÇÃO EDUCACIONAL PELAS PRÁTICAS DE LAZER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

José de Caldas Simões Neto, Rafael Dantas de Almeida

132-141



EDITORIAL

A TRAJETÓRIA DA REVISTA BIOMOTRIZ: UMA HISTÓRIA A SER VALORIZADA

The Biomotriz Journal trajectory: a story to be valued

Hugo Norberto Krug¹
Marília de Rosso Krug²
Rodrigo de Rosso Krug³

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar a trajetória da Revista Biomotriz da UNICRUZ, enquanto um veículo de divulgação científica. Caracterizamos este trabalho como do tipo estudo de caso, sendo utilizada a análise documental das edições publicadas da Revista Biomotriz. Concluímos que, ao longo de sua trajetória de existência a Revista Biomotriz buscou estabelecer-se e consolidar-se como um veículo de divulgação científica, pois é, facilmente, observável o seu crescimento quantitativo e qualitativo em suas edições publicadas. Assim, a Revista Biomotriz vêm ganhando espaço no cenário dos periódicos científicos, pois, com seriedade e compromisso, desde 2011 até 2019, tem sido regular em suas edições, e, inclusive, aumentando a sua periodicidade, de anual, passando para semestral, para quadrienal e recentemente para trimestral. E, pela procedência dos artigos publicados em suas edições, podemos afirmar que, a Revista Biomotriz atingiu um patamar 'nacional'. Assim, parece-nos que, os acontecimentos ao longo da trajetória da Revista Biomotriz da UNICRUZ mostram uma **história que precisa ser valorizada!**

Palavras-chave: Revista Biomotriz. Publicações Científicas. Trajetória.

ABSTRACT

The aimed of this work was to identify the trajectory of the Biomotriz Journal of UNICRUZ, while a vehicle for scientific dissemination. We characterize this work as a case study, being used the documentary analysis of the published editions of Biomotriz Journal. We conclude that, along its trajectory, the Biomotriz Journal sought to establish and consolidate itself as a vehicle for scientific dissemination, because is, easily, observable is quantitative and qualitative growth in its published editions. Thus, Biomotriz Journal has been gaining space in the scenario of scientific journals, because, with seriousness and commitment, from 2011 to 2019, it has been regular in its editions, and, including, increasing its periodicity, from anual, for to quadrennial and recently for quarterly. And, by origin of the articles published in its editions, we can say that, the Biomotriz Journal reached a 'national' level. Thus, it seems to us that, the events along the trajectory of the Biomotriz Journal of UNICRUZ show a **history that needs to be valued!**

Keywords: Biomotriz Journal. Scientific publications. Trajectory.

¹ Doutor em Educação (UNICAMP/UFMSM); Doutor em Ciência do Movimento Humano (UFMSM); Professor Aposentado da Universidade Federal de Santa Maria (UFMSM). E-mail: hnkrug@bol.com.br.

² Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (UFMSM); Professora da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: mkrug@unicruz.edu.br.

³ Doutor em Ciências Médicas (UFSC); Professor do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (Mestrado) da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: rodkrug@bol.com.br.



1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS: apontando a importância da Revista Biomotriz no cenário de divulgação científica

Conforme Krug, Krug e Linck (2017, p. 1),

[d]esde os anos 1980, e mais fortemente hoje (incluindo até 2019), a universidade é formada pela tríade ensino, pesquisa e extensão. No entanto, a pesquisa científica obteve um status diferenciado, pois passou a receber uma maior importância, tendo passado a receber maiores verbas de agências de fomento e as universidades passaram a utilizar procedimentos de classificação, tanto para programas de pós-graduação, como para progressão de nível de docentes e para cedência de recursos financeiros para esses profissionais, que valorizam em grande parte a publicação científica (acréscimo nosso).

Estes autores acrescentam que,

[e]ssa valorização da publicação científica ganhou força, ainda maior, quando a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) condicionou a atribuição de conceitos aos programas de pós-graduação intelectual e se acentuou quando o critério para credenciamento de professores doutores nos cursos de pós-graduação passou a estar fortemente baseado na possibilidade e capacidade de publicação. Outro ponto influenciador para a valorização das publicações científicas está no fato de a maioria dos programas de pós-graduação terem estabelecido regras para seus discentes, estipulando que a defesa de seus trabalhos acadêmicos (Teses e Dissertações) devam estar atreladas ao envio e ou publicações dos mesmos em revistas científicas. Nesse sentido, atualmente, o sistema de avaliação acadêmica está quase que exclusivamente atrelado às publicações em revistas científicas, fazendo com que os artigos científicos sejam itens que mais pontuam.

Assim, diante deste cenário descrito anteriormente e considerando os novos tempos, de revisão do Qualis/CAPES para o Quadriênio 2017/2020 ou 2021/2024, fato este ainda revestido de dúvidas sobre a sua vigência, tivemos a convicção da importância de escrevermos um artigo sobre a história da Revista Biomotriz da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ) para que pudéssemos enaltecer a sua trajetória de divulgação de produção científica, no sentido de mostrarmos o seu crescimento quantitativo e qualitativo, enquanto um periódico científico nacional.

Desta forma, esta decisão, apresentou-se como um compromisso revestido de responsabilidade, mas, também, de ousadia e coragem, pois, escrever sobre uma trajetória, corremos o risco, involuntariamente, de pecarmos pelo excesso ou pela omissão de informações e, conseqüentemente, prejudicarmos o alcance de nossa proposta.

Neste contexto, antecipadamente, ainda é necessário destacarmos que, a Revista Biomotriz, ao apresentar-se como um veículo de divulgação científica, atualmente, sem dúvida alguma, desfruta os melhores momentos de sua trajetória. Para constatar esta afirmativa, basta ler o nosso trabalho!

Então, pela nossa proposta, o objetivo deste trabalho foi identificar a trajetória da Revista Biomotriz da UNICRUZ, enquanto um veículo de divulgação científica.



Desta maneira, justificamos a realização deste trabalho ao considerarmos o dito por Buriti (1999) e Pacheco (2003) de que, dentre as diferentes formas de divulgação do conhecimento, os periódicos são o meio mais relevante de divulgação. Também, consideramos importante, expormos a trajetória da Revista Biomotriz no cenário de divulgação científica.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: a estratégia usada para mostrar a Revista Biomotriz

Caracterizamos este trabalho como do tipo estudo de caso. Assim, considerando que, para o tipo de estudo de caso adotado, utilizamos como instrumento de pesquisa à análise documental das edições da Revista Biomotriz da UNICRUZ, no período de 2003 à 2019, citamos Lüdke e André (1986, p. 38) que dizem que, análise documental “[...] se constitui numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”

Desta forma, neste trabalho, desenvolvemos quatro momentos em seu desenvolvimento: 1º) efetuamos uma pesquisa de todos os números editados da Revista Biomotriz, desde a sua criação (2003) até os dias atuais (2019); 2º) decidimos a temporalidade das edições da Revista Biomotriz a serem analisadas e os indicadores a serem considerados; 3º) realizamos uma “leitura de aproximação” (GÜNTHER; DAMKE; LIMA, 2012, p. 10), a qual consistiu em uma leitura analítica das edições da Revista Biomotriz, considerando o objetivo deste trabalho; e, 4º) desenvolvemos o presente texto, a partir das análises realizadas.

3 A TRAJETÓRIA DA REVISTA BIOMOTRIZ: descrevendo os caminhos percorridos no tempo

3.1 A criação da Revista Biomotriz

A partir de alguns editoriais da própria Revista Biomotriz, ao longo de suas edições, escrevemos um pouco a respeito de sua criação.

Assim, segundo Krug e Callegaro (2014, p. 1),

[a] Revista Biomotriz foi criada no ano de 2003 pela Faculdade de Educação Física da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ) tendo como objetivo servir de instrumento para a divulgação de pesquisas e professores, acadêmicos e especialistas na área de Ciências da Saúde e Sociais enquanto um veículo de difusão científica e cultural.

Entretanto, de acordo com Krug (2017, p.1), “[d]e 2007 a 2010, devido, principalmente, a crise administrativa e financeira por qual passou a Universidade de Cruz Alta a revista (Biomotriz) teve suas edições suspensas [...]” (inserção nossa).

No entanto, conforme Krug e Callegaro (2014, p. 1), “[e]m 2011, com uma reorganização administrativa da UNICRUZ e criação dos Centros de Ensino, incluindo o de Ciências da Saúde, [...]” a Revista Biomotriz volta a ser editada [...]”.



Neste contexto, Krug e Callegaro (2014, p. 1) destacam que,

[...] a Revista Biomotriz passou a ser uma publicação do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UNICRUZ, destinando-se à divulgação de trabalhos científicos na área da saúde, especialmente nas subáreas de Educação Física e Fisioterapia em interface com as Ciências Humanas e Sociais.

Assim, segundo Krug (2017, p. 1), a Revista Biomotriz retornou “[...] em 2011 com uma edição no formato impresso e inaugurando a era de publicações digitais a partir do sistema ‘Open Journal Systems’”.

“A partir do volume seis (2012) a revista (Biomotriz) passou a ser lançada somente em edições online” (KRUG, 2017, p. 1) (inserção nossa). E, dessa forma, permanece até os dias atuais (2019).

3.2 A escolha da denominação da Revista Biomotriz

A escolha do nome da revista, em 2003, a partir de uma coleta de sugestões efetivada por docentes da Faculdade de Educação Física de Cruz Alta (FEFCA), onde foi escolhida, dentre as propostas colocadas, a que obteve a maioria da aderência dos docentes, ou seja, Biomotriz. Essa denominação foi, mais ou menos, a seguinte: bio (vida) + motriz (motricidade/movimento) o que resultaria no movimento da vida. Ou ainda, no movimento da vida científica (Depoimento no dia 04/03/2020 da Prof^a. Marília de Rosso Krug, Presidente do Conselho Editorial da Revista Biomotriz em 2003).

3.3 A composição do Conselho Editorial da Revista Biomotriz no decorrer de sua história

A edição especial de lançamento da Revista Biomotriz, isto é, a n.1 de novembro de 2003, teve como Conselho Editorial os seguintes professores: Carlise Olschowski Pereira, Erecy Roberto Segalla Martins, Marília de Rosso Krug, Pedro Antônio Battistella e Solange Billig Garces. Essa edição teve como coordenação e organização à cargo da professora Marília de Rosso Krug (Presidente do Conselho Editorial).

O Conselho Editorial da Revista Biomotriz permaneceu o mesmo de 2003 à 2006, isto é, nas edições n.2 de novembro de 2004, n.3 de novembro de 2005 e n.4 de novembro de 2006. É importante destacarmos que, todos os professores do Conselho Editorial eram da Faculdade de Educação Física (FEFCA).

Aqui, convém citarmos Krug e Marchesan (2017, p. 1) que lembram que, “[p]or vários motivos, dentre eles as dificuldades enfrentadas pela universidade, a partir da crise de 2005, no período de 2007 à 2010 a revista não teve edições lançadas”.

Na edição de retorno da Revista Biomotriz, isto é, n.5 de novembro de 2011 assumiu um novo Conselho Editorial, agora dentro da nova configuração administrativa da UNICRUZ,



onde a Revista Biomotriz passou a ser, não mais da Faculdade de Educação Física e, sim, do Centro de Ciências da Saúde (CCS). Assim, o Conselho Editorial passou a ser constituído por professores dos cursos de Educação Física e Fisioterapia. Os professores membros foram os seguintes: Carine Cristina Callegaro, Maria Denise Justo Panda, Marília de Rosso Krug e Patrícia Dall' Agnol Bianchi. A organização da revista passou a ser das professoras Marília de Rosso Krug e Carine Cristina Callegaro (Editoras Chefe).

No período de 2012 a 2018, várias alterações foram realizadas no Conselho Editorial da Revista Biomotriz, e não queremos desmerecer nenhuma delas, pois reconhecemos as suas configurações, mas estas alterações não estão citadas nas edições da revista e, assim sendo lembramos que a nossa proposta de trabalho é baseada na análise documental. Entretanto, consideramos importante mencionarmos a configuração atual (2019) dos responsáveis pela Revista Biomotriz, que está composta da seguinte maneira: Editor Gerente: Rodrigo de Rosso Krug (UNICRUZ); Editor de Texto: Ieda Márcia Donati Linck (UNICRUZ); Editor de Layout: Mariane de Jesus Anacleto (UNICRUZ); Conselho Editorial: Hugo Norberto Krug (UFSC/RS); Moane Marchesan (UNIJUÍ/RS); Airton José Rombaldi (UFPEL/RS); Marcelo Cozzensa da Silva (UFPEL/RS); Jorge Bezerra (UFPE/PE); Giovana Zarpellon Mazo (UDESC/SC); Luiz Rodrigo Augustmak de Lima (UFSC/SC); e, Victor Julierme Santos da Conceição (UFSC/RS).

3.4 A Revista Biomotriz no sistema Qualis/Capes

Segundo Gomes e Colombo Júnior (2018, p. 165), “[o] QUALIS configura-se um sistema de avaliação usado para classificar a produção científica dos programas de pós-graduação, definido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior do Ministério da Educação (CAPES/MEC) como sendo:”

[...] o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Tal processo foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e é baseado nas informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como resultado disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção (CAPES, 2014, s.p., online apud GOMES; COLOMBO JÚNIOR, 2018, p. 165-166).

Conforme Gomes e Colombo Júnior (2018, p. 166), “[o]s periódicos, uma vez registrados são classificados em estratos de qualidade do mais elevado, chamado A1, passando por A2, B1, B2, B3, B4, B5 até o menos elevado, chamado C. Esta avaliação é realizada pelas áreas do conhecimento e passa por processo de atualização [...]”.

Diante destas premissas anteriormente citadas, tornou-se importante mostrarmos o cenário da Revista Biomotriz no contexto do sistema Qualis/CAPES, isto é, no constante na Plataforma Sucupira.

Assim, considerando a questão temporal, verificamos a existência de duas situações no sistema Qualis/CAPES, isto é, a avaliação do triênio 2010/2012 e o quadriênio 2013/2016,



que parece que ainda está vigente, ou no mínimo é o sistema de avaliação oficial mais recente, tornando outras possibilidades uma mera especulação.

Quadro 1 – Avaliação da Revista Biomotriz pelo sistema Qualis/Capes

Período	Revista	Áreas do Conhecimento	Conceito
Triênio 2010/2012		Ciências Biológicas II	C
	Biomotriz	Educação	B4
	ISSN:1679-8074	Educação Física	B4
	Impresso	Interdisciplinar	B4
		Medicina I	B5
		Sociologia	B5
Quadriênio 2013/2016		Arquitetura, Urbanismo e Design	B5
		Ciências Biológicas II	C
	Biomotriz	Educação	B4
	ISSN:1679-8074	Educação Física	B5
	Impresso	Interdisciplinar	B4
		Sociologia	B5
		Educação	B4
	Biomotriz	Educação Física	B5
	ISSN:2317-3467	Interdisciplinar	B4
	Online	Sociologia	B5
	Farmácia	C	

Fonte: Sistema Qualis/Capes.

Ao observarmos o Quadro 1, verificamos que, a Revista Biomotriz, desde 2012, está inserida em diversas áreas do conhecimento previstas no sistema Qualis/CAPES. Nesse cenário, lembramos Krug e Marchesan (2017, p. 1) que destacam que, “[a] partir do ano de 2012, a Biomotriz [...], adentr(ou) (n)as áreas das Ciências da Saúde (área 21 da Capes) e das Ciências Sociais e Humanas” e que, “[...] a inserção em diferentes áreas do conhecimento possibilitou que a revista (Biomotriz) ganhasse maior visibilidade acadêmica e científica [...]” (inserção nossa). Diante desse cenário, os responsáveis pela Revista Biomotriz trabalham para que esta melhore, cada vez mais, na avaliação da CAPES.

3.5 Os distintos momentos da trajetória da Revista Biomotriz

Ao observarmos a trajetória da Revista Biomotriz através do tempo de sua existência, facilmente, podemos dividi-la em dois momentos distintos: o primeiro momento inicia-se com a sua criação em 2003 estendendo-se até 2006; e, o segundo momento começando em 2011 e prolongando-se até os dias atuais (2019).



3.5.1 O primeiro momento da trajetória da Revista Biomotriz

O primeiro momento da Revista Biomotriz (como já colocamos anteriormente) inicia-se em 2003 com a sua criação (edição n.1 de novembro de 2003), que, segundo Amaral (2003, p. 7) surgiu como “[...] mais um instrumento de pesquisa da Universidade de Cruz Alta [...]”. Esse primeiro momento prolonga-se até 2006, sendo que, a partir daí, acontece uma parada na editoração da Revista Biomotriz.

Assim, considerando a questão temporal, a Revista Biomotriz, neste primeiro momento de sua trajetória (2003-2006), já publicou as seguintes edições, conforme o quadro a seguir.

Quadro 2 – O primeiro momento da trajetória da Revista Biomotriz (ano, edição, número de artigos publicados)

Ano	Edição	Nº de Artigos	Total
2003	n.01, nov. 2003	6	6
2004	n.02, nov. 2004	8	8
2005	n.03, nov. 2005	10	10
2006	n.04, nov. 2006	6	6
4 anos	4 edições	30 artigos	

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Ao observarmos o Quadro 2, podemos constatar que, a Revista Biomotriz teve uma periodicidade anual em seus primeiros anos de existência e, nesse sentido, citamos Krug (2003, p.9) que coloca que, a Revista Biomotriz foi lançada como um “instrumento de difusão científica e cultural de publicação anual”.

Também visualizamos no Quadro 2, que, foram publicados 30 artigos nas 4 edições (2003, 2004, 2005 e 2006) da Revista Biomotriz com uma média de 7,5 artigos por ano. Para uma revista impressa, com limitações de número de páginas a serem usadas para possibilitar uma tiragem razoável de alcance (500 cópias) é uma média aceitável. Esse fato está salientado por Krug (2017, p. 1) que coloca que, “[a]s primeiras quatro edições (2003, 2004, 2005 e 2006) (da Revista Biomotriz) são edições impressas [...]” (inserção nossa).

Quadro 3 – O primeiro momento da trajetória da Revista Biomotriz (instituições dos autores de artigos publicados e estado brasileiro ou país estrangeiro)

Ano	Edição	Instituição dos autores	Endogenia	Estado/País(%)
2003	n.1	UNICRUZ*(6)	*Casa (6): 100%	RS (6)
2004	n.2	UNICRUZ*(8); UFSM**(2)	*Casa (8): 80% **Fora (2): 20%	RS (10)
2005	n.3	UNICRUZ*(4); UFPel**(1); UDESC**(1); UFSM**(4)	*Casa (4): 40% **Fora (6): 60%	RS (9); SC (1)
2006	n.4	UNICRUZ*(3); UFSM**(3)	*Casa (3): 50% **Fora (3): 50%	RS (6)

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).



Notamos no Quadro 3, que, o primeiro momento da trajetória da Revista Biomotriz (2003 a 2006), quanto às instituições dos autores com artigos publicados, no total de 30 artigos, teve a predominância da UNICRUZ* com 21 publicações (65,6%), seguida de outras instituições** com 11 publicações, sendo 9 da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 1 da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e 1 da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Essa tendência ‘caseira’ (endogênia) seguiu a origem da edição n.1, a qual, segundo Krug (2003, p. 9), “[...] foi reservada a publicação de artigos das dissertações de mestrado [...] do corpo docente da FEFCA/UNICRUZ que recentemente concluíram sua pós-graduação [...]”. Nesse cenário, logicamente, o estado brasileiro que mais teve artigos publicados foi o Rio Grande do Sul (RS) com 31 manuscritos (96,9%) e Santa Catarina (SC) com apenas 1 manuscrito. Assim, nesse contexto, podemos destacar que, a Revista Biomotriz, em seu primeiro momento, sua trajetória de artigos publicados ‘caseira’ (endogênica), isto é, centrada na própria instituição de origem, como bem pode ser constatado no editorial de lançamento de seu primeiro exemplar: “[...] a Revista BIOMOTRIZ que ora é lançada se apresenta como veículo de divulgação da produção científica dos seus professores [...]” (AMARAL, 2003, p. 7). Entretanto, torna-se importante ressaltar o surgimento modesto de outras instituições de ensino superior, a partir das edições n. 2, 3 e 4, o que está anunciado na edição n. 3:

[e]stamos [...] com mais uma publicação da Revista BIOMOTRIZ, o que nos enche de orgulho, por ter sido inicialmente um projeto que buscava apenas divulgar a produção científica interna da Faculdade de Educação Física e, hoje se efetiva com a participação de professores e acadêmicos de outras renomadas instituições de ensino (GARCES, 2005, p. 5).

Esse fato, já destaca uma luz brilhante para o futuro da Revista Biomotriz.

3.5.2 O segundo momento da trajetória da Revista Biomotriz

O segundo momento da trajetória da Revista Biomotriz inicia-se em 2011, pois, segundo Jorgens (2011, p. 7),

[c]om a reorganização administrativa da Universidade de Cruz Alta e criação dos Centros, incluindo o de Ciências da Saúde, entendemos como prioridade a retomada da publicação da Revista BIOMOTRIZ, motivo pelo qual estamos lançando a sua 5ª edição, com seis importantes artigos dirigidos às áreas de Educação Física e Fisioterapia.

Neste sentido, Jorgens (2011, p. 7) complementa afirmando que,

[...] a Revista BIOMOTRIZ passa a ser uma publicação do Centro de Ciências da Saúde da Universidade de Cruz Alta, CCS-UNICRUZ, destinando-se à divulgação de trabalhos científicos originais na área da saúde, especialmente nas subáreas de Educação Física e Fisioterapia em interface com as Ciências Humanas e Sociais, priorizando estudos científicos nas áreas de pesquisa básica, preventiva e de reabilitação.



Assim, considerando a questão temporal, a Revista Biomotriz, neste segundo momento de sua trajetória (2011-2019), já publicou as seguintes edições, conforme o quadro a seguir.

Quadro 4 – O segundo momento da trajetória da Revista Biomotriz (ano, edição, número de artigos publicados)

Ano	Edição	Nº de Artigos	Total
2011	v.5, n.1, nov. 2011	6	6
2012	v.6, n.1, jun. 2012	10	18
	v.6, n.2, dez. 2012	8	
2013	v.7, n.1, jul. 2013	9	20
	v.7, n.2, dez. 2013	11	
2014	v.8, n.1, jul. 2014	8	15
	v.8, n.2, dez. 2014	7	
2015	v.9, n.1, jul. 2015	12	19
	v.9, n.2, dez. 2015	7	
2016	v.10, n.1, jul. 2016	11	22
	v.10, n.2, dez. 2016	11	
2017	v.11, n.1, abr. 2017	7	21
	v.11, n.2, ago. 2017	7	
	v.11, n.3, dez. 2017	7	
2018	v.12, n.1, abr. 2018	8	32
	v.12, n.2, ago. 2018	14	
	v.12, n.3, dez. 2018	10	
2019	v.13, n.1, abr. 2019	13	51
	v.13, n.2, jun. 2019	10	
	v.13, n.3, set. 2019	12	
	v.13, n.4, dez. 2019	16	
9 anos	21 edições	204 artigos	

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Ao visualizarmos o Quadro 4, podemos constatar que, gradativamente, com o passar dos anos, a Revista Biomotriz foi alterando a sua periodicidade de edições. Recomeçou em 2011 com uma periodicidade ainda anual, fato este, apontado por Krug e Marchesan (2017, p. 1) quando destacam que, no retorno da Revista Biomotriz, em 2011, esta tinha “[...] ainda, sua periodicidade anual”. Entretanto, “[a] partir do ano de 2012, a Biomotriz passou a [t]er [...] periodicidade semestral [...]”. Esta situação permaneceu de 2012 a 2016, conforme observamos no Quadro 4. A partir de 2017, segundo Sturmer (2016, p. 2), “[...] a revista BIOMOTRIZ alcança um passo importante, no seu crescimento, passando a ter sua periodicidade quadrimestral de publicação [...]”. Esta periodicidade durou os anos de 2017 e 2018. Já, em 2019, a periodicidade passou a ser trimestral, pois, de acordo com Krug e Marchesan (2017, p. 1), “[...] aumentou



a procura de espaço para publicação por pesquisadores de diferentes áreas que optaram pela mesma (Revista Biomotriz) para divulgar os dados de suas pesquisas [...]” (inserção nossa).

Relativamente ao número de artigos publicados pela Revista Biomotriz, no segundo momento de sua trajetória (2011 à 2019), desconsiderando o ano de 2011, devido ser a primeira edição da retomada da revista e, também, por ser de periodicidade anual, verificamos, durante os anos de 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016, com periodicidade semestral, um aumento razoável de artigos publicados (média de 9,4 artigos por edição), tendo somado 94 artigos neste período. Já, a partir da periodicidade quadrimestral (2017 e 2018), constatamos a manutenção de um número razoável de artigos publicados (média de 8,83 artigos por edição), tendo somado 53 artigos neste período. Em 2019, com periodicidade trimestral, foram publicados 52 artigos, tendo aumentado, consideravelmente, a média de artigos publicados (13 por edição), o que demonstra uma significativa aceitação da Revista Biomotriz pela comunidade científica nacional. Nesse cenário, convém lembrarmos Krug e Marchesan (2017, p.1) que destacam que, a “[...] inserção em diferentes áreas do conhecimento possibilitou que a revista (Biomotriz) ganhasse maior visibilidade acadêmica e científica [...]” no Brasil.

Também constatamos no Quadro 4, que, em 9 anos (2011 à 2019) foram publicadas 21 edições da Revista Biomotriz, o que resulta em uma média de 9,8 artigos por edição, fato esse considerado excelente para um periódico de uma instituição de ensino superior localizada no interior do estado do Rio Grande do Sul.

Quadro 5 – O segundo momento da trajetória da Revista Biomotriz
(instituições dos autores de artigos publicados e estado brasileiro ou país estrangeiro)

Ano	Edição	Instituição dos autores	Endogenia	Estado/País(%)
2011	v.5, n.1	UNICRUZ*(1); UFSM**(2); UFPeL**(1); UNISC**(1); UDESC**(1)	*Casa (1): 16,7% **Fora (5): 83,3%	RS (5); SC (1)
2012	v.6, n.1	UNICRUZ*(3); UFPeL**(2); UNIJUÍ**(1); U.Coimbra**(1); UFSM**(1); UFSC**(1); UFTM**(1)	*Casa (3): 30% **Fora (7): 70%	RS (7); MG (1); SC (1); Portugal (1)
2012	v.6, n.2	UNICRUZ*(1); UFPeL**(1); UNIPAMPA**(2); UFSM**(1); UDESC**(1); UFJF**(1); UNISC**(1); UFRGS**(1); UFRJ**(1)	*Casa (1): 12,5% **Fora (7): 87,5%	RS (7); SC (1); RJ (1); MG (1)
2013	v.7, n.1	UFSM**(3); UEM**(1); UNIPAMPA**(1); UNICRUZ*(1); UFG**(1); UNIJUÍ**(1); UFRGS**(1)	*Casa (1): 11,1% **Fora (8): 89,9%	RS (6); PR (2); GO (1)
	v.7, n.2	UNICRUZ*(3); UDESC**(2); ULBRA-RO**(1); UFSM**(1); UFRGS**(1); UNIPAMPA**(1)	*Casa (5): 45,5% **Fora (6): 55,5%	RS (8); SC (2); RO (1)



2014	v.8, n.1	UFPeL** (2); UFPI** (1); MACKENZIE** (1); UFV** (1); UEPI** (1); FAMES** (1); UNICRUZ* (1)	*Casa (1): 12,5% **Fora (7): 87,5%	RS (4); SP (1); PI (2); MG (1)
	v.8, n.2	UDESC** (2); UFRGS** (2); UFMS** (3); FAMES** (1); UNIDAVI** (1); UFPI** (1)	*Casa (0): 0% **Fora (7): 100%	RS (7); SC (3); PI (1); PR (1)
2015	v.9, n.1	UFPeL** (2); UFMS** (2); UFSC** (1); UNESC** (1); UFRGS** (1); UDESC** (1); UNICRUZ** (4); MACKENZIE** (1); U.BARCELONA** (1)	*Casa (4): 33,3% **Fora (8): 66,7%	RS (11); SC (4); SP (1); Espanha (1)
	v.9, n.2	UDESC** (1); UFSCar** (1); UNICRUZ* (1); UFMS** (2); INSPIRAR** (1); UnB** (1); UNIMEP** (1); FACOS** (1); UFPeL** (1); UNIDAVI** (1); UNIVASF** (1)	*Casa (1): 12,3% **Fora (6): 85,7%	SC (2); RS (6); SP (2); PE (1); DF (1);
2016	v.10, n.1	UEM** (1); UNICRUZ* (2); UFMS** (3); UFRGS** (1); UFV** (1); UNIVATES** (1); FSG** (1); UDESC** (1); FURB** (1); UNESC** (1)	*Casa (2): 18,2% **Fora (9): 81,8%	PR (1); RS (8); MG (1); SC (3)
	v.10, n.2	UFPeL** (1); UNESC** (1); UFRGS** (1); UNIJUÍ** (2); UFMS** (2); UnB** (1); UNICRUZ** (2); UFPI** (1); UEPI** (1); FSA** (1); UFMG** (1); UEM** (1); FAMES** (1); FACOS** (1)	*Casa (2): 15,4% **Fora (11): 84,6%	RS (10); SC (1); PI (2); DF (1); BA (1); MG (1); PR (1)
2017	v.11, n.1	UCS** (1); UNIMEPI** (1); U.Coimbra** (1); IPA** (1); UNICAMP** (1); UFMS** (1); UNIJUÍ** (1); FACOS** (1); FAMES** (1); UNICRUZ* (1); ANHANGUERA** (1); UFCSPA** (1); UDESC** (1); UNEP** (1); UEX** (1)	*Casa (1): 14,3% **Fora (6): 85,7%	RS (8); SP (2); PR (1); SC (2); Espanha (1); Portugal (1)
	v.11, n.2	UNIANDRADE** (1); UFPR** (1); UFMS** (1); SEED-PR** (1); FTC** (1); ESPCE** (1); UNIJUÍ** (1); UFSC** (1); UNICRUZ* (1); UEM** (1); UDESC** (1)	*Casa (1): 14,3% **Fora (6): 85,7%	SP (1); PR (3); CE (1); BA (1); RS (3); SC (2)
	v.11, n.3	INSPIRAR** (2); UEX** (1); UNESC** (1); UENP** (1); UNIMEP** (1); UFMS** (1); U.Porto** (1); UFMA** (1); UNIJUÍ** (2); UNICRUZ* (1)	*Casa (1): 14,3% **Fora (6): 85,7%	RS (6); MA (1); PR (1); SP (1); Espanha (1); Portugal (1); SC (1)



2018	v.12, n.1	UNICRUZ*(4) ; UENP**(1); UEX**(1); U.Porto**(1); UTPR**(1); UFTO**(1); UFSM**(1); UFPel**(1); CNEC**(1); UNIDAVI**(1)	*Casa (4): 50% **Fora (4): 50%	RS (7) ; PR (2); Espanha (1); Portugal (1); TO (1); SC (1)
	v.12, n.2	FSA**(1); UNICRUZ*(3) ; UNESC**(1); USJT**(1); CUVINCI**(1); FURB**(1); UFTO**(1); UFSM**(1); UFPel**(2); UNIJUÍ**(1); UFRGS**(2); UEM**(1); UNIFESP**(1); UNIVBRASIL**(1); FAMA**(1); FIRP**(1); UFSC**(1)	*Casa (3): 21,4% **Fora (11): 78,6%	PI (1); RS (9) ; SC (4); SP (5); TO (1); PR (1)
	v.12, n.3	AMSApucarana**(1); UNICRUZ*(2) ; UENP**(1); U.Porto**(1); UFTM**(1); FES**(1); UFTO**(1); UNIJUÍ**(1); CUSA**(1); UFRJ**(1); FAMES**(1)	*Casa (2): 20% **Fora (8): 80%	PR (2); RS (4) ; Portugal (1); MG (1); ES (2); TO (1); PI (1); RJ (1)
2019	v.13, n.1	UFRGS**(1); UNESC**(1); UECE**(1); UNILEÃO**(1); UFPI*(3) ; UFMA**(1); UEM**(1); UECO**(1); UFMT**(1); UENP**(1); UDESC**(2); UNOESC**(1); UNIATENEU**(1); UFSM**(1)	*Casa (0): 0% **Fora (13): 100%	RS (2); SC (4) ; CE (2); PI (3); MA (1); PR (3); MG (1)
	v.13, n.2	IFECTSMG**(1); URCA**(1); UNILEÃO**(1); UFSM*(2) ; UNIJUÍ**(1); UNICRUZ*(2) ; UFMT**(1); UNESPAR**(1); Rede Municipal Maringá**(1); UEM**(1); UFPA**(1); UFRGS**(1)	*Casa (2): 20% **Fora (8): 80%	MG (2); CE (2); RS (6) ; PR (3); PA (1)
	v.13, n.3	UFBA**(1); FTC**(1); UFPel**(1); FSM**(1); UFPB**(1); UECE**(2); UNILEÃO**(2); FVS**(2); UNIATENEU**(1); UNICRUZ*(3) ; UFSC**(1); UESB**(1); UFSM**(1)	*Casa (3): 25% **Fora (9): 75%	RS (5); BA (3); PB (2); CE (7) ; SC (1)
	v.13, n.4	UNICRUZ*(5) ; UFRRJ**(1); UFF (1); UNIARPI**(1); UNICONTESTADO**(1); UNIJUÍ**(1); UFSCar**(1); UNIFEV**(1); UECE**(4); UNILEÃO**(2); FVS**(2); UNESC**(1); UFTM**(1); UNIATENEU**(1); URCA**(2); UFCA**(1)	*Casa (5): 31,2% **Fora (11): 68,8%	RS (6); RJ (2); SC (3); SP (2); CE (12) ; MG (1)

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Pelo volume de informações, percebemos no Quadro 5 o segundo momento da trajetória da Revista Biomotriz, e, para sintetizar estas informações, enumeramos as seguintes constatações, no período de 2011 à 2019:

a) foram publicados 204 artigos em 21 edições, sendo 41 artigos de autores da UNICRUZ* (20,1%), isto é, da instituição a que pertence a Revista Biomotriz e 163 artigos



de autores de outras instituições** (79,9%). Essa constatação mostra que a Revista Biomotriz deixou de ser endogênica, característica do primeiro momento de sua trajetória (2003-2006), para se tornar um periódico nacional;

b) também podemos fazer a mesma constatação do item a, ao abordarmos as porcentagens dos artigos publicados, considerando da ‘casa’* os artigos com autores da UNICRUZ* ou mesmo em conjunto com outros autores de outras instituições e de ‘fora’** os artigos com autores de outras instituições. Assim sendo, tivermos todas as 21 edições com mais de 50% de artigos publicados de autores de ‘fora’*, isto é de outras instituições. Entretanto, para melhor esclarecermos, mencionados as seguintes informações: artigos de ‘fora’ abaixo de 50% = em 0 edições; artigos de ‘fora’ de 50% = em 1 edição; artigos de ‘fora’ entre 51% e 59% = em 1 edição; artigos de ‘fora’ entre 60% e 69% = em duas edições; artigos de ‘fora’ entre 70 e 79% = em 3 edições; artigos de ‘fora’ entre 80 e 89% = em 12 edições; Artigos de ‘fora’ 100% = 2 edições;

c) os autores dos artigos publicados pertenciam a um total de 86 instituições diferentes, onde se sobressaíram as seguintes: 1º) Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ/RS)* com 41 artigos; 2º) Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS)** com 27 artigos; 3º) Universidade Federal de Pelotas (UFPEL/RS)** com 14 artigos; 4º) Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC/SC)** com 13 artigos; e 5º) Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS/RS)** e Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ/RS)** ambas com 12 artigos. Ao verificarmos essa lista de instituições, constatamos que, todas possuem programas de pós-graduação (Mestrado e/ou Doutorado) em diversas áreas, tais como em Educação, Educação Física, Interdisciplinar, Ensino, etc. Esse fato contribui, pela proximidade da UNICRUZ, para a procura da Revista Biomotriz pelos acadêmicos e seus orientadores. Dessa forma, podemos justificar tal situação, ao citarmos Afonso (2009, p.44) que afirma que, “[n]o Brasil, a Pós-Graduação, dentro das universidades, é quem responde por grande parte das investigações científicas do país, constituindo um dos vetores que permite a passagem da universidade da condição de apenas transmissora para também produtora de conhecimento”; e,

d) ao olharmos a procedência das instituições dos autores dos artigos publicados, constatamos que, 18 estados brasileiros e 2 países da Europa (Portugal e Espanha) foram representados. Os estados brasileiros que se sobressaíram foram os seguintes: 1º) Rio Grande do Sul (RS) em 135 vezes; 2º) Santa Catarina em 36 vezes; 3º) Ceará em 24 vezes; 4º) Paraná em 21 vezes; São Paulo em 17 vezes; e, 6º) Minas Gerais em 10 vezes. Ao tratarmos das regiões do Brasil, constatamos o seguinte: 1º) Sul em 192 oportunidades; 2º) Nordeste em 41 oportunidades; 3º) Sudeste em 33 oportunidades; 4º) Norte em 5 oportunidades; e, 5º) Centro-Oeste em 3 oportunidades.

Todas estas constatações nos levam a reafirmar que, atualmente, a Revista Biomotriz é um periódico procurado e divulgado em vários estados brasileiros e nos principais centros de produção científica do país, ou seja, nas regiões Sul, Sudeste, Nordeste, Norte e Centro-



Oeste. Para justificar nossa afirmativa nos fundamentamos em Carneiro (2011) que diz que, as regiões Sudeste e Sul do país, por terem um grande número de programas de pós-graduação, universidades e grupos de pesquisas, têm maior investimento no âmbito acadêmico. Dessa forma, essas regiões, tendo em vista a distribuição econômica do Brasil, é de se esperar que, ao serem consideradas pólos científicos incrementados pelas políticas de pós-graduação, tenham também o maior número de periódicos científicos que as outras regiões do país. Assim, como a Revista Biomotriz pertence ainda uma situação no sistema Qualis/CAPES num estrato mais baixo (B4) deveria passar por dificuldades frente aos periódicos classificados em estrato mais alto. Entretanto, o que vemos, pelos números, não é isto que acontecesse, pois o número de submissões de artigos teve um salto quantitativo no último ano de 2019, principalmente, mas já estava acontecendo em 2018. Acreditamos que, a política de prazo curto para avaliação de artigos, bem como a periodicidade trimestral colaborou para este acontecimento qualitativo de crescimento da Revista Biomotriz.

3.6 O novo editorial da Revista Biomotriz: criando novas possibilidades

Em seu momento mais importante de sua trajetória de existência, isto é, no auge de seu crescimento qualitativo e quantitativo, em 2018 e 2019, com grande aceitação da comunidade científica brasileira, a Revista Biomotriz, através de seu Editor Gerente Rodrigo de Rosso Krug, lança um novo editorial, escrito por professores pesquisadores nacionais, convidados, com conteúdos específicos de temáticas do interesse deste periódico, os quais foram os seguintes:

LIMA, Luiz Rodrigo Augustemak de (**Universidade Federal da Santa Catarina/UFSC**). Perspectivas atuais em atividade física e saúde de crianças e adolescentes que vivem com HIV. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 12, n. 1, p. 1-7, abr. 2018.

KRUG, Hugo Norberto (**Universidade Federal de Santa Maria/UFSM**). Problemas/dificuldades/dilemas/desafios da formação profissional e da prática pedagógica de professores de Educação Física. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 12, n. 1, p. 1-25, ago. 2018.

MAZO, Giovana Zarpellon (**Universidade do Estado de Santa Catarina/UEDESC**). Recomendações de atividade física para idosos. *Revista Biomotriz*, Cruz Alta, v. 12, n. 3, p. 1-4, dez. 2018.

D'ORSI, Eleonora (**Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC**). Envelhecimento saudável: o papel do ambiente construído na mobilidade ativa, saudável e qualidade de vida. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 13, n. 1, p. 1-4, abr. 2019.

KRUG, Hugo Norberto (**Universidade Federal de Santa Maria**). A produção acadêmica sobre Educação Física Escolar: uma análise a partir de um grupo de pesquisa. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 13, n. 2, p. 1-25, jun. 2019.



DEL DUCA, Giovanni Firpo; STREB, Anne Ribeiro (**Universidade Federal de Santa Catarina**). Obesidade e exercício físico: desafios latentes. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 13, n. 3, p. 1-5, set. 2019.

ROQUE, Amanda; MENEGHEL, Mirian; HAUPENTAL, Alessandro; VIRTUOSO, Janeisa Franck (**Universidade Federal de Santa Catarina**). Produção de conhecimento na área de Fisioterapia em saúde da mulher dos programas de pós-graduação no Brasil. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 13, n. 4, p. 1-7, dez. 2019.

Diante desta proposta de editorial, acreditamos que, a mesma possa contribuir, cada vez, mais para o crescimento qualitativo da Revista Biomotriz.

3.7 O lançamento de Dossiês Temáticos: aderindo às novidades dos periódicos nacionais

Outro momento importante da trajetória da Revista Biomotriz no cenário dos periódicos científicos foi à aderência à publicação de Dossiês no ano de 2017, sendo os já publicados os seguintes:

- 1º “Gênero, corpo e Educação Física”, na edição v.11, n.3, dez. 2017;
- 2º “Educação Física: formação e práticas pedagógicas”, na edição v.12, n.2, ago. 2018, organizado por Hugo Norberto Krug da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM);
- 3º “Educação Física Escolar”, na edição v.13, n.2, jun. 2019, organizado por Hugo Norberto Krug da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); e,
- 4º “Atividade física, saúde e envelhecimento”, na edição v.13, n.3, set. 2019, organizado por Rodrigo de Rosso Krug da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ).

Também frente a esta proposta de dossiês, acreditamos que, a mesma possa contribuir, cada vez mais, para o crescimento qualitativo da Revista Biomotriz.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS: valorizando a história da Revista Biomotriz

Ao longo de sua trajetória de existência a Revista Biomotriz buscou estabelecer-se e consolidar-se como um veículo de divulgação científica, pois é, facilmente, observável o seu crescimento quantitativo e qualitativo em suas edições publicadas.

No sentido desta afirmativa anterior, podemos concluir que, a Revista Biomotriz vêm ganhando espaço no cenário dos periódicos científicos, pois, com seriedade e compromisso, desde 2011 até 2019, tem sido regular em suas edições, e, inclusive, aumentando a sua periodicidade, de anual, passando para semestral, para quadrienal e recentemente para trimestral.

Esse fato está em consonância com o que Golle (2005, p. 5) afirmou em seu editorial, naquela época, que, a seriedade e o compromisso permitem que, “[...] a Biomotriz esteja sempre em permanente qualificação e reconhecimento da comunidade científica”. E, parece-nos, ao vermos o escrito neste trabalho, que isto, realmente aconteceu ao longo da trajetória da Revista Biomotriz da UNICRUZ e **sua história precisa ser valorizada!**



Ao finalizarmos este trabalho, antecipadamente, pedimos desculpas para todos aqueles que contribuíram com a trajetória da Revista Biomotriz, enquanto um veículo de divulgação científica, e que não se sentiram contemplados nesta pequena história, pois, tivemos dificuldades em encontrarmos ‘escritas’ a este respeito nas edições já lançadas. Entretanto, precisamos agradecer: OBRIGADO a todos pelos seus esforços em prol da BIOMOTRIZ!

REFERÊNCIAS

- AFONSO, M. da R. A articulação do conhecimento pós-graduação/graduação e os possíveis nexos com a formação profissional em Educação Física. In: KRUG, H. N.; PEREIRA, F. M.; AFONSO, M. da R. (Orgs.). **Educação Física: formação e práticas pedagógicas**. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 2009. p. 44-80.
- AMARAL, L. M. B. Editorial. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, n. 1, edição especial de lançamento, p. 7, nov. 2003.
- BURITI, M. de A. **Produção científica em periódicos de Psicologia do Esporte e Educação Física – Prevenção**, 1999. Tese (Doutorado em Educação Física) – Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 1999.
- CARNEIRO, E. F. B. **Políticas científicas em Educação Física: a arqueologia do GTT Escola no Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (1997-2009)**, 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.
- GARCES, S. B. B. Apresentação. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, n. 3, p. 5, nov. 2005.
- GOLLE, D. P. Editorial – Publicar também é preciso. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 9, n. 1, p. 1-3, jul. 2015.
- GOMES, A. R.; COLOMBO JÚNIOR, P. D. A produção acadêmica sobre Estágio Curricular Supervisionado e a formação inicial de professores: uma análise a partir de revistas “Qualis A/Educação/CAPES”. **Revista Triângulo**, Uberaba, v. 11, n. 1, p. 163-180, jan./abr. 2018.
- GÜNTHER, M. C. C.; DAMKE, M. H.; LIMA, C. R. P. A trajetória da Revista Kinesis – Uma leitura a partir de seus editoriais. **Revista Kinesis**, Santa Maria, v. 30, n. 1, p. 9-23, jan./jun. 2012.
- JORGENS, E. N. Apresentação. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, n. 5, p. 7, nov. 2011.
- KRUG, M. de R. Apresentação. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, n. 1, edição especial de lançamento, p.9, nov. 2003.
- KRUG, M. de R.; CALLEGARO, C. C. Apresentação. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 8, n. 2, p. 1-2, dez. 2014.
- KRUG, M. de R. Editorial – A pesquisa na Universidade de Cruz Alta: um resgate histórico da Revista Biomotriz. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 11, n. 3, p. 1-2, dez. 2017.



KRUG, R. de R.; MARCHESAN, M. Editorial – Temáticas das publicações da Revista Biomotriz: análise retrospectiva 2011-2016. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 11, n. 1, p. 3, abr. 2017.

KRUG, R. de R.; KRUG, M. de R.; LINCK, I. M. D. Editorial: A importância da publicação científica na área 21. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 11, n. 2, p. 1-2, ago. 2017.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

PACHECO, E. M. de C. **Produção científica em avaliação psicológica**: análise de periódicos brasileiros (1997-2002), 2003. Tese (Doutorado em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 2003.

STURMAR, G. Editorial. **Revista Biomotriz**, Cruz Alta, v. 10, n. 2, p. 1-2, dez. 2016.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS

Evaluation of physical activity level of university students

Letícia Silva Cavalheiro¹
Marília de Rosso Krug²
Rodrigo de Rosso Krug³

RESUMO

O exercício físico é uma forma de lazer e de restaurar a saúde diante dos efeitos nocivos que a rotina estressante do trabalho e/ou do estudo acarretam. Ao contrário disso, o estilo de vida sedentário está associado ao aumento da morbimortalidade, responsável por diversas enfermidades de natureza crônico-degenerativas, além da diminuição da capacidade funcional laborativa e da expectativa de vida da população. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo analisar o nível de atividade física (NAF) de estudantes universitários de cursos da área da saúde de uma universidade comunitária do Estado do Rio Grande do Sul e os fatores associados. Participaram deste estudo, de cunho descritivo, 76 (30%) acadêmicos do Centro de Ciências da Saúde e Agrárias da Universidade de Cruz Alta – CCSA/Unicruz. Como instrumento de pesquisa foi utilizado o questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ, versão longa. Os dados foram analisados com o apoio da estatística descritiva, distribuições de frequência absolutas e medidas de tendência central e inferencial. Foi utilizado teste do Qui-quadrado, considerando valores significativos de $p \leq 0,05$. Os resultados apontaram para um maior nível de atividade física para as mulheres em relação aos homens, sendo os acadêmicos ingressantes do curso de Educação Física mais inativos fisicamente em relação aos demais cursos. Conclui-se, também, que o NAF dos acadêmicos é considerável como ativo; questões como trabalho, deslocamento até a universidade e ocupações fora do horário acadêmico não interferem no nível de atividade física dos mesmos.

Palavras-chave: Atividade física. Saúde. Universitários.

ABSTRACT

Physical exercise is a form of leisure and restoring health in the face of the harmful effects that the stressful routine of work and/or study entails. In contrast, the sedentary lifestyle is associated with an increase in morbidity and mortality, which is responsible for several chronic-degenerative diseases, as well as a decrease in the functional capacity and the life expectancy of the population. In this sense, this study aims to evaluate the level of physical activity (NAF) of the health course academics in relation to gender, graduation time, and the course they attend. 76 (30%) of the academics of the Center for Health Sciences and Agrarian Sciences of the University of Cruz Alta - CCSA/Unicruz participated in this descriptive study. As a research instrument, the International Physical Activity Questionnaire - IPAQ, long version was used. Data were analyzed with the support of descriptive statistics, absolute frequency distributions and measures of central and inferential tendency. The Spearman Correlation was used, considering significant values of $p \leq 0,05$. When analyzing the data, it is concluded that women are more active than men and the incoming students of the Physical Education course were physically inactive, which generated a certain concern with these, the other courses maintained a classification as physically active, it is also concluded that the NAF of the academics is considerable as assets, where issues such as work, travel to university and occupations outside of academic hours do not interfere in their level of physical activity.

Keywords: Physical exercise. Health. University students.

¹ Acadêmica do Curso de Educação Física Bacharelado da Universidade de Cruz Alta – Unicruz, Cruz Alta-RS. E-mail: leticiacavalheiro5151@gmail.com.

² Professora da Universidade de Cruz Alta – Unicruz, Cruz Alta-RS. E-mail: mkrug@Unicruz.edu.br.

³ Doutor em Ciências Médicas (UFSC); Professor do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (Mestrado) da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ). E-mail: rodkrug@bol.com.br.



1 INTRODUÇÃO

A atividade física é vista na sociedade contemporânea como uma ponte segura para melhores situações de saúde (LOVISOLO, 2002). A mesma tem sido considerada como um comportamento saudável pela sociedade humana com fortes evidências científicas que documentam os benefícios da sua prática à sociedade (BERTOLDI; HALLAL; BARROS, 2006). Hallal *et al.* (2012), reforçam este posicionamento salientando que a atividade física é reconhecida como um fator comportamental importante à manutenção, tratamento e melhoria da condição de saúde das pessoas.

Apesar dos inúmeros benefícios da prática de atividades físicas, ainda são grandes os desafios para minimizar a inatividade física, considerando-se que os avanços tecnológicos têm contribuído cada vez mais para a redução das atividades motoras, seja no trabalho, em casa ou mesmo no lazer, o que tem exigido dos pesquisadores e profissionais da saúde uma maior atenção para se encontrar soluções que garantam maiores níveis de atividade física da população (MENDES-NETTO, 2012).

O progresso em direção à meta global estabelecida pelos países membros da Organização Mundial da Saúde – OMS, para reduzir a inatividade física em 10% até 2025, tem sido muito lento e parece não estar no caminho certo. Os níveis de atividade física insuficientes são particularmente altos e ainda estão aumentando nos países de alta renda, a inatividade física vem crescendo mais entre as mulheres do que entre os homens no mundo todo, o que gera uma preocupação, devendo-se ampliar um novo plano de ação para reduzir a inatividade física entre 2018-2030 (OMS, 2016).

O baixo nível de atividade física afeta não só a saúde do indivíduo, mas também as condições econômicas do país, uma vez que o governo arca com os gastos financeiros advindos de medicamentos e internações para o tratamento dessas doenças. Acredita-se que cerca de R\$ 2.100.000,00 poderiam ser economizados, caso a população sedentária viesse a se tornar fisicamente ativa (BIELLEMAN; KNUTH; HALLAL, 2010). Entretanto, o número de estudos que comprovam a inatividade física é alarmante, principalmente em estudantes universitários, que passam a exercer cada vez mais funções em busca de qualificação profissional e espaço no mercado de trabalho (CASTRO JÚNIOR *et al.*, 2008; MARCONDELLI *et al.*, 2008).

Thomaz *et al.* (2010) destacam que a atividade física tem ligação com vários fatores, dentre eles os demográficos, como por exemplo, o sexo, a cor da pele, a faixa etária; os socioeconômicos, como o nível econômico, o nível de escolaridade, o desemprego; e, o estilo de vida, tais como o sedentarismo, a alimentação o estresse entre outros.

A prevalência de inatividade física, especificamente, entre os jovens universitários apresenta-se bastante elevada, principalmente em calouros, e os principais aspectos associados a esse comportamento inativo são a falta de tempo, de motivação e de apoio social e a distância entre os domicílios e espaços destinados à realização de exercícios (QUADROS *et al.*, 2009). Dessa forma, segundo Fontes e Vianna (2009), é importante o conhecimento dos padrões



e tendências de atividade física entre os jovens universitários e os fatores associados, pois é durante esse período que a personalidade e os hábitos são consolidados. O referido autor destaca, ainda, que a entrada na universidade proporciona o surgimento de novas relações com a possibilidade de adoção de hábitos sedentários.

Cunha e Carrilho (2005) destacam que o desempenho acadêmico dos graduandos está relacionado com o seu bem-estar físico e psicológico. Portanto, a Instituição de Ensino Superior deve priorizar o desenvolvimento global dos alunos e elaborar, com frequência, propostas preventivas que assegurem o sucesso acadêmico.

Assim, avaliar o nível de atividade física de graduandos, principalmente da área da saúde, é de suma importância para conhecer e descrever os aspectos relacionados à saúde desse grupo que passa a exercer uma influência sobre a sociedade. O estudo, também, pode contribuir à implementação de estratégias e programas de saúde na universidade como medida preventiva à adoção de hábitos de vida saudáveis e à melhoria da qualidade de vida na fase adulta e na velhice (CIESLAK *et al.*, 2007). Dessa forma, justifica-se este estudo que teve como objetivo analisar o nível de atividade física (NAF) de estudantes universitários de cursos da área da saúde de uma universidade comunitária do Estado do Rio Grande do Sul e os fatores associados.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Participaram deste estudo, de abordagem quantitativa do tipo descritivo, 76 (30%) acadêmicos dos cursos da área da saúde (Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Biomedicina) da Universidade de Cruz Alta - Unicruz.

Para a caracterização dos acadêmicos utilizou-se um questionário contendo informações socioeconômicas e culturais (idade, sexo, renda familiar, curso, cidade de origem e semestre). Para identificar o NAF dos universitários foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire – IPAQ*), versão validada para adultos jovens brasileiros, proposta por Pardini *et al.* (2001), que apresenta 27 questões relacionadas com as atividades físicas, realizadas numa semana normal, com intensidade vigorosa, moderada e leve, com a duração mínima de 10 minutos contínuos, distribuídas em quatro dimensões de atividade física (trabalho, transporte, atividades domésticas e lazer) e do tempo despendido por semana na posição sentada. Para a análise dos dados do NAF foi considerado o critério proposto por Pardini *et al.* (2001), conforme segue:

- Muito ativo: aquele que cumpriu as recomendações de: a) vigorosa: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão b) vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + moderada e/ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão;

- Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de: a) vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou b) moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou c) qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa);



- Irregularmente ativo: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação somou-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo foi dividido em dois subgrupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação: irregularmente ativo a: aquele que atingiu pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade: a) frequência: cinco (5) dias /semana ou b) duração: 150 min/semana irregularmente ativo b: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração; e,

- Inativo fisicamente: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Os dados foram analisados com o apoio da estatística descritiva, com a utilização do programa SPSS 2.0; foram realizadas distribuições de frequências absolutas e medidas de tendência central e inferencial e o teste do Qui-quadrado, considerando valores significativos de $p \leq 0,05$.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram deste estudo 76 acadêmicos do Centro de Ciências da Saúde e Agrárias da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, com média de idade de $21,21 \pm 4,10$ anos, dos cursos de Biomedicina (27%), Fisioterapia (21%), Farmácia (20%), Enfermagem (18%) e Educação Física (14%). Desses, 54% eram ingressantes e 46% concluintes.

Os resultados evidenciaram que a maioria (78%) dos acadêmicos era do sexo feminino e os demais (22%), do sexo masculino. Quanto ao local de residência, mais da metade (51%) dos acadêmicos residiam no município de Cruz Alta, sendo que os demais (49%) residiam em municípios da redondeza, tais como: Panambi (22%); Tupanciretã (10%); Espumoso (5%); Tapera, Julho de Castilhos e Ijuí com 3% cada uma; e, Alto Alegre, Campinas das Missões e Pejuçara com 1% cada uma.

A maioria, (61%), dos acadêmicos reportou trabalhar, tendo mais da metade (57%) de acadêmicos com renda baixa (2,1 a 4 salários mínimos); 20% com renda de até dois salários; 15% de 4,1 a 6 salários; e, 9% de 6,1 a 8 salários. O trabalhar e o estudar são atividades dicotômicas, bastante comuns aos indivíduos que ingressam na educação superior nos dias de hoje. Os motivos que levam os estudantes a trilharem tal caminho é a busca pela melhoria da condição financeira, aliada à realização profissional. Características estas, peculiares às pessoas possuidoras de uma ou mais atividades laborais que buscam pela educação superior, visto que estas visualizam a forma de alcançar a realização pessoal e profissional (FURLANI, 2001; VALL; PEREIRA; FRIESEN, 2009).

O Nível de Atividade Física - NAF dos acadêmicos foi avaliado em quatro situações distintas: no trabalho (que inclui trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou



faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa), sendo que mais da metade (58%) dos acadêmicos apresentaram-se como inativos fisicamente; como meio de transporte (deslocamento de um lugar para outro), no qual 21% e 41% apresentaram-se como inativos e irregularmente ativos, respectivamente; em casa (trabalho, tarefas domésticas e cuidar da família) - 41 % apresentaram-se como irregularmente ativos; e, mesmo no lazer (que se refere às atividades físicas realizadas em uma semana “normal” unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer) um percentual bem elevado de 37% e 29% apresentou-se como inativos e irregularmente ativos, respectivamente. A partir desses resultados ficou evidente o baixo nível de atividade física dos universitários.

Resultados semelhantes aos do presente estudo, em relação aos NAF, foram encontrados por Fontes e Vianna (2009), em um estudo realizado em uma Universidade Federal localizada no Nordeste brasileiro, com 1.503 estudantes. Os resultados apontaram para 31,2% de acadêmicos inativos. Takenaka *et al.* (2016), em um estudo com 388 universitários da Universidade Federal do Sul de Minas Gerais – MG, também encontrou um elevado percentual (59,35%) de acadêmicos inativos. Isso pode estar associado à falta de tempo para a realização de exercícios físicos, por conta de trabalhos excessivos dos seus respectivos cursos e o cansaço físico e mental, conforme reportado pelos universitários do presente estudo.

O NAF também foi analisado nas quatro situações, em relação ao sexo (Tabela 01), renda (Tabela 02), ocupação (Tabela 03), trabalho (Tabela 04), e em relação ao curso (Tabela 05); para esta análise dicotomizou-se o nível de atividade física em: Inativos (inativos mais irregularmente ativos) e ativos (ativos e muito ativos).

Tabela 01 – Nível de atividade física em relação ao sexo, Cruz Alta-RS, 2018 (n= 76)

Nível de Atividade Física		Masculinos (%)	Femininos (%)	p
No Trabalho	Inativos	35,3	22,0	0,215
	Ativos	64,7	78,0	
No Transporte	Inativos	58,8	32,2	0,047
	Ativos	41,2	67,8	
Em casa	Inativos	70,6	42,4	0,037
	Ativos	29,4	57,6	
Lazer	Inativos	70,6	23,7	0,001
	Ativos	29,4	76,3	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados apresentados na Tabela 01 mostram que as mulheres são mais ativas do que os homens, em todas as dimensões analisadas (trabalho, transporte, casa e no lazer). Elas são estatisticamente significativas entre os sexos para todas as dimensões, com exceção para a dimensão no trabalho. Resultados diferentes dos observados no presente estudo foram encontrados por Cieslak *et al.* (2007), em um estudo realizado na Universidade Estadual de



Ponta Grossa – UEPG, com 85 acadêmicos, sendo 46 do sexo masculino e 39 do sexo feminino; 59% dos acadêmicos do sexo masculino se mostraram muito ativos e do sexo feminino somente 49%. Outro estudo que discorda dos encontrados é o de Santos *et al.* (2017), realizado com acadêmicos da Universidade Federal de Pelotas, com 43 acadêmicos do sexo masculino e 38 do sexo feminino. Nele, os resultados apontaram que os acadêmicos do sexo masculino foram mais ativos do que o sexo feminino. Os autores desse estudo destacam que os acadêmicos do sexo masculino mostraram mais disposição para realizar as demais tarefas. Não foi encontrado na literatura as possíveis causas desses resultados.

Tabela 02 - Nível de atividade física em relação a renda (valores em percentuais), Cruz Alta-RS, 2018 (n= 76)

Variáveis	Indicadores	0 – 2	2,1 – 4	4,1 – 6	6,1 – 8
No Trabalho	Inativos	9,1	32,3	12,5	40
	Ativos	90,9	67,7	87,5	60
No Transporte	Inativos	36,4	35,5	37,5	60
	Ativos	63,6	64,5	62,5	40
Em casa	Inativos	63,6	51,6	51	40
	Ativos	36,4	48,4	49	60
Lazer	Inativos	45,5	35,5	37,5	60
	Ativos	54,5	64,5	62,5	40

Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando os resultados apresentados na Tabela 02, nota-se que: no trabalho, existe um maior percentual de acadêmicos ativos independente da renda; no transporte, aumenta o percentual de acadêmicos inativos em relação aos ativos, para os que têm maior renda (6,1 - 8 salários mínimos); em casa independente da renda, com exceção da maior renda, a maioria dos acadêmicos são inativos; e, no lazer, a maioria são ativos com exceção os de maior renda. Ou seja, os acadêmicos com menor renda são mais ativos em todas as dimensões analisadas, com exceção do trabalho em casa, enquanto que os acadêmicos com maior renda, são ativos somente no trabalho e em casa. Entretanto, ao comparar o NAF em relação a renda dos acadêmicos não se observou diferenças estatisticamente significativas ao nível de $p \leq 0,05$ em nenhuma das situações (Trabalho x renda $p = 0,311$; transporte x renda $p = 0,772$; casa x renda $p = 0,828$; lazer x renda $p = 0,740$).

Um estudo realizado na Universidade Federal da Paraíba – Região Nordeste, com acadêmicos da área da saúde, que analisou a relação do NAF com a renda, os autores concluíram através dos resultados que acadêmicos com maior renda (entre cinco a 10 salários mínimos) mostraram-se inativos em relação aos acadêmicos com renda mais baixa; resultado este semelhante ao obtido no presente estudo. Segundo os autores, isso acontece, pois os acadêmicos com maior renda passam mais tempo andando de carro e navegando na internet, gerando desinteresse pela busca de atividade física (FONTES; VIANNA, 2009).



Entretanto, em outro estudo, realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, foram encontrados resultados diferentes, ou seja, um maior percentual (56,3%) de acadêmicos com renda de 1 a 3 salários mínimos foram considerados inativos, em relação aos acadêmicos com a renda mais alta. Para os autores, isso ocorre porque os acadêmicos acabam tendo falta de tempo por conta de trabalharem, e também por um certo desinteresse em ocupar seu tempo com investimento nas práticas de atividades físicas, diferente dos demais acadêmicos que possuem um certo tempo e renda a mais disponíveis para a realização dessas atividades (PEREIRA; GORDIA; QUADROS, 2013).

Tabela 03 - Nível de atividade física em relação a ocupação, Cruz Alta-RS, 2018 (n= 76)

Dimensões do IPAQ	NAF	Ocupação		p
		Não trabalham	Trabalham	
No Transporte	Inativos	33	42	0,48
	Ativos	67	58	
Em casa	Inativos	57	43	0,26
	Ativos	43	57	
Lazer	Inativos	43	28	0,17
	Ativos	57	72	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observando os resultados apresentados na Tabela 03, nota-se que em todas as dimensões do IPAQ, com exceção da dimensão em casa, há um maior percentual de acadêmicos ativos, tanto entre os que trabalham quanto entre os que não trabalham; na dimensão casa há um maior percentual de acadêmicos inativos entre os que não trabalham em relação aos que trabalham. Entretanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Marcondelli *et al.* (2008) analisaram o NAF dos estudantes da Universidade Federal de Brasília e observaram que a falta de tempo por conta de trabalho foi o motivo apontado para a inatividade física em 66,7% dos acadêmicos. Martins *et al.* (2010) destacam que mais da metade (51,7%) dos estudantes da Universidade Federal do Piauí também atribuíram a inatividade física à escassez de tempo. Outros motivos como a falta de interesse e prazer, ausência de lugares adequados e o alto custo para a prática esportiva, e trabalho no turno inverso também foram apontados pelos universitários.



Tabela 04 – Nível de atividade física no lazer em relação ao curso, Cruz Alta-RS, 2018 (n = 76)

Cursos	Nível de atividade física		p
	Inativos (%)	Ativos(%)	
Educação Física	71	29	0,001
Biomedicina	27	73	0,001
Farmácia	13	87	0,001
Fisioterapia	19	81	0,001
Enfermagem	23	77	0,001

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quando se comparou o nível de atividade física separadamente por curso, observou-se um maior percentual de acadêmicos ativos, para todos os cursos analisados, com exceção do Curso de Educação Física, no qual o maior percentual foi de acadêmicos inativos. Isso ocorre porque os acadêmicos do Curso de Educação Física alegaram em suas respostas não terem tempo para a prática de atividade física; estas diferenças são estatisticamente significativas para todos os cursos estudados.

Em um estudo realizado na Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF com os acadêmicos da área de saúde e biológicas, foi analisado o NAF entre os cursos desses acadêmicos, sendo Educação Física, Farmácia, Odontologia e Biologia. Ao analisar os resultados, os autores apontaram que entre esses cursos, apenas os acadêmicos dos cursos de Educação Física (com 55%) e de Biologia (com 73,9%) se mostraram mais ativos do que os demais cursos, sendo que Farmácia apresentou um valor de 58% de inativos e Odontologia 62% (SILVA *et al.*, 2007). Este resultado vai ao encontro dos observados no presente estudo, no qual 71% dos acadêmicos do Curso de Educação Física mostraram-se inativos.

Na Tabela 05 encontram-se os resultados do NAF, na dimensão lazer (esta dimensão engloba atividades de recreação, lazer e exercício físico), comparando os resultados entre os acadêmicos ingressantes e concluintes.



Tabela 05 – NAF no lazer de acadêmicos ingressantes e concluintes, Cruz Alta-RS, 2018 (n = 76)

Cursos	NAF	Semestre		p
		Ingressantes (%)	Concluintes (%)	
Educação Física	Inativos	91	50	0,00
	Ativos	09	50	
Biomedicina	Inativos	17	40	0,01
	Ativos	83	60	
Farmácia	Inativos	11	17	0,02
	Ativos	89	83	
Fisioterapia	Inativos	10	33	0,04
	Ativos	90	67	
Enfermagem	Inativos	20	33	0,05
	Ativos	80	67	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando os resultados, pode-se observar um maior número de acadêmicos ativos tanto entre os ingressantes quanto entre os concluintes em todos os cursos estudados, com exceção do Curso de Educação Física, no qual encontrou-se um maior percentual de acadêmicos inativos (91%) entre os ingressantes. Observa-se, também, na referida Tabela, que a diferença percentual, entre ingressantes e concluintes foi estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) para todos os cursos estudados. Estes resultados vão ao encontro dos obtidos por Santos e Cunha (2010), em um estudo semelhante realizado na Faculdade de Medicina de Barbacena, com acadêmicos do 1º e 8º semestre, no qual os autores observaram um maior percentual de acadêmicos ativos entre os concluintes.

Embora se tenha encontrado um maior percentual de acadêmicos ativos em todas as dimensões estudadas, o percentual de sedentarismo observado é alto. Isso, principalmente, entre os acadêmicos do Curso de Educação física é bastante preocupante por se tratar de um curso que tem a atividade física como instrumento principal de trabalho. Sendo assim, esperava-se um percentual maior de acadêmicos ativos neste curso em relação aos demais.

Durante a graduação, os jovens passam grande parte de seu tempo diário na universidade em atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. Nesse sentido, a universidade deve desenvolver políticas públicas que estimulassem e possibilitassem a adoção de hábitos mais saudáveis pelos universitários, tendo em vista que esta fase da vida representa um período crítico, no qual vários comportamentos são estabelecidos e incorporados, tornando-se mais difíceis de serem alterados no futuro. Essa possibilidade, ou seja, o aumento da prática regular de atividades física durante o ensino superior, refletiria positivamente tanto no estado de saúde atual quanto no futuro, considerando a possibilidade desses indivíduos tornarem-se adultos mais ativos por toda a vida (ALVES; MONTENEGRO, 2005).



El-Gilany *et al.* (2011) ressaltam a importância da prática de atividade física no meio universitário, para promover uma boa manutenção da saúde, a prática de atividade física com acadêmicos deve ser encorajada como medida de prevenção a doenças crônicas e melhoria no nível de atividade física, qualidade de vida e bom rendimento do acadêmico.

Dessa forma, os resultados deste estudo permitem inferir que: existe um maior percentual de mulheres ativas em relação aos homens; os acadêmicos com menor renda são mais ativos em todas as dimensões analisadas, com exceção do trabalho em casa; a maioria dos acadêmicos apresentou-se como ativos independente do curso, com exceção do Curso de Educação Física, no qual os acadêmicos apresentaram um valor significativo de 71% de acadêmicos inativos; com relação a ocupação, embora se tenha encontrado um maior percentual de acadêmicos ativos, tanto entre os que trabalham quanto entre os que não trabalham, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos; e, que existe um maior percentual de acadêmicos ativos tanto entre os ingressantes quanto entre os concluintes em todas os cursos estudados, com exceção do Curso de Educação Física, no qual encontrou-se um maior percentual de acadêmicos inativos entre os ingressantes.

4 CONCLUSÕES

Em síntese, concluiu-se que os acadêmicos estudados são na maioria ativos, com exceção do Curso de Educação Física; o trabalho e o deslocamento para a faculdade e demais atividades não estão interferindo no NAF dos acadêmicos. Com isso, sugere-se que a universidade invista em projetos que ofereçam a oportunidade para os acadêmicos terem um tempo para a prática de atividades físicas, realizando no início ou intervalo das aulas de seus respectivos cursos. Também, ressalta-se que a universidade precisa investir na divulgação sobre a necessidade de se manter uma alimentação saudável, e em novas pesquisas sobre o NAF dos acadêmicos, destacando a importância de se manter uma saúde física boa para também obter um bom rendimento em aula.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. G. B.; MONTENEGRO, F. M. U. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 28, n. 1, p. 291-294, 2005.

BERTOLDI, A. D.; HALLAL, P. C.; BARROS, A. J. D. Physical activity and medicine use: evidence from a population-based study. **BMC Public Health**, Londres, v. 224, n. 6, p. 1-6, 2006.

BIELLEMAN, R.; KNUTH, A.; HALLAI, P. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas ao sistema único de saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 9-14, 2010.



CASTRO, J. *et al.* Avaliação do nível de atividade física e fatores associados em estudantes de medicina de Fortaleza-CE. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 34, n. 4 p. 1-6, 2008.

CIESLAK, P. R. *et al.* Avaliação da qualidade de vida de acadêmicos da área da saúde. **Revista de Psiquiatria**, v. 30, n. 3, p. 211-220, 2007.

CUNHA, S. M.; CARRILHO, D. M. O processo de adaptação ao ensino superior e o rendimento acadêmico. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 215-224. 2005.

EL-GILANY, A. H. *et al.* Physical activity profile of students in Mansoura University. **East Mediterr Health J**, Egypt, v. 17, n. 8, p.694-702, 2011.

FONTES, A. C.; VIANNA, R. P. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste - Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 1, n. 12, p. 20-29, 2009.

FURLANI, L. T. M. **A claridade da noite**: os alunos do ensino superior noturno. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

HALLAL, P. C. *et al.* Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **Revista Saúde Pública**, Londres, v. 1, n. 380, p. 219-229, 2012.

LOVISOLO, H. Atividade física e saúde: uma agenda sociológica de pesquisa. In: MOREIRA, W.; SIMÕES, R. (orgs.). **Esporte como fator de Qualidade de Vida**. Piracicaba: Editora Unimep, 2002. p. 277-296.

MARCONDELLI, P. *et al.* Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestre da área da saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Brasília, p. 39-47, v. 1, 2008.

MARTINS, M. C. C. *et al.* Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, Piauí, v. 2, p. 192-199, 2010.

MIELKE, G. I. *et al.* Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, 2010.

MENDES-NETTO, R. S. M. *et al.* Nível de atividade física e qualidade de vida de estudantes universitários da área de saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Sergipe, v. 10, n. 34, out./dez. 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Global Trends in Insufficient Physical Activity from 2001 to 2016**: a joint analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants 2016. Geneva, World Health Organization, 2016.

PARDINI, R. *et al.* Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira de Ciências do**



Movimento, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 45-51, 2001.

PEREIRA, E. G.; GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B. Associação entre sonolência diurna excessiva e o nível de atividade física em universitários recém ingressos: um estudo de acompanhamento. **Arquivo de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 17, n. 1, p. 31-36, 2013.

QUADROS, T. M. *et al.* The prevalence of physical inactivity amongst Brazilian university students: its association with sociodemographic variables. **Revista Saúde Pública**, v. 5, n. 11 p. 724 -733, 2009.

SANTOS, T. S. *et al.* Atividade física em acadêmicos da educação física: um estudo longitudinal. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 1, n. 22, p. 76-84, 2017.

SILVA, G. S. F. *et al.* Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 13, n. 1, p. 39-42, 2007.

TAKENAKA, T. Y. *et al.* Incidência de inatividade física e fatores associados em estudantes universitários. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, v. 24, n. 4, p. 55-62, 2016.

THOMAZ, P. M. D. *et al.* Fatores associados à atividade física em adultos. **Revista Saúde Pública**, Brasília, n. 44, p. 894-900, 2010.

VALL, J.; PEREIRA, L. F.; FRIESEN, T. T. O perfil do acadêmico de Enfermagem em uma Faculdade Privada da cidade de Curitiba. **Cadernos da Escola de Saúde da UNIBRASIL**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2009.

Submetido em 09/04/2019

Aceito em 29/05/2019

Publicado em 03/04/2020



AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE CARDIORESPIRATÓRIA EM ADULTOS JOVENS COM SOBREPESO/OBESIDADE

Assessment of Cardiorespiratory Capacity in Young Adults with Overweight/Obesity

Mateus Barbosa Pereira¹, Jussara Lourenço de Lira², Thamires Gonçalves da Silva³
Kamilla Zenóbya Ferreira Nóbrega de Souza⁴, Ubiraidys de Andrade Isidório⁵
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa⁶, Elisangela Vilar Assis⁷

RESUMO

Contextualização: A obesidade é vista como um grande problema de saúde pública no Brasil e a nível mundial, caracterizando-se como doença crônica metabólica relacionada ao excesso de gordura corporal e que pode contribuir para a redução da capacidade cardiorrespiratória. **Objetivo:** Avaliar a capacidade cardiorrespiratória por meio do teste de degrau em adultos jovens com sobrepeso/obesidade. **Método:** Trata-se de uma pesquisa do tipo transversal, com abordagem quantitativa e de caráter analítico. Foram incluídos universitários de ambos os sexos, com idade entre 18 a 34 anos. Foi realizada a avaliação antropométrica, da força muscular respiratória e da capacidade cardiorrespiratória por meio do teste do degrau. Os 57 participantes selecionados foram estratificados em dois grupos: controle (n=27) e sobrepeso/obesidade (n=30). **Resultados:** Observou-se que os homens apresentaram uma maior prevalência de sobrepeso/obesidade (64%). Com relação ao sexo e a presença de sobrepeso/obesidade não foi encontrado diferença estatisticamente significativa ($p = 0,129$). A pressão inspiratória máxima (PImáx) apresentou correlação negativa e significativa com a pressão expiratória máxima - PEmáx ($p = -0,763$; $p < 0,01$) e com a capacidade cardiorrespiratória ($p = -0,291$; $p < 0,05$) no grupo de sobrepeso/obesidade, mostrando que quando a PImáx aumenta, a PEmáx e a Capacidade cardiorrespiratória diminuem. **Conclusão:** Podemos concluir que o grupo de sobrepeso/obesidade apresenta maior força da musculatura respiratória quando comparada com grupo de eutróficos, já em relação a capacidade cardiorrespiratória não foi observada diferença significativa entre os grupos. Entretanto, ressalta-se que não foi avaliado, entre os grupos, o nível de atividade física, fator que interfere na capacidade cardiorrespiratória, sugerindo que os grupos possam ter o mesmo nível de atividade física.

Palavras-chave: Obesidade. Manovacuometria. Teste de Degrau.

ABSTRACT

Background: Obesity is seen as a major public health problem in Brazil and worldwide, being characterized as a chronic metabolic disease related to excess body fat and that may contribute to the reduction of cardiorespiratory capacity. **Objective:** To evaluate cardiorespiratory capacity through the step test in overweight / obese young adults. **Method:** This is cross-sectional research, with a quantitative and analytical approach. University students of both sexes, aged between 18 and 34 years were included. Anthropometric assessment of respiratory muscle strength and cardiorespiratory capacity was performed by the step test. The 57 selected participants were stratified into two groups: control (n = 27) and overweight / obesity (n = 30). **Results:** It was observed that men had a higher prevalence of overweight/obesity (64%). Regarding gender and the presence of overweight/obesity, no statistically significant difference was found ($p = 0.129$). Maximal inspiratory pressure (MIP) showed a significant negative correlation with maximal expiratory pressure - MEP ($p = -0.763$; $p < 0.01$) and with cardiorespiratory capacity ($p = -0.291$; $p < 0.05$) in the group. overweight/obesity, showing that when MIP increases, MEP and cardiorespiratory capacity decrease. **Conclusion:** We can conclude that the overweight / obesity group has higher respiratory muscle strength when compared to the eutrophic group, but regarding cardiorespiratory capacity was not observed significant difference between the groups, however, it is noteworthy that it was not evaluated, between groups, the level of physical activity, a factor that interferes with cardiorespiratory capacity, suggesting that the groups may have the same level of physical activity.

Keywords: Obesity. Manovacuometry. Step test.

¹ Fisioterapeuta graduado pela Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba. E-mail: mateusperreira@hotmail.com

² Pós-graduanda em Fisioterapia em Terapia Intensiva pela Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia, Recife, Pernambuco. E-mail: jussaralira@hotmail.com

³ Especialista em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba. E-mail: thamiis93@gmail.com

⁴ Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva pela Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva – SOBRATI. Docente da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba. E-mail: kamillazenoby@hotmail.com

⁵ Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL, São Paulo, São Paulo. Docente da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba. E-mail: ubiraidys_1@hotmail.com

⁶ Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, São Paulo. Docente da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, Paraíba. E-mail: ankilmar@hotmail.com

⁷ Fisioterapeuta. Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP. Docente da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, PB. E-mail: ely.vilar@hotmail.com



1 INTRODUÇÃO

Um dos maiores problemas de saúde da atualidade é a obesidade, definida como uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo, que pode prejudicar a saúde, sendo oriunda de diversas causas, como: suscetibilidade genética, sexo, idade, ocupação, dieta e outros (SCHLEDER *et al.*, 2017).

Atualmente, 40% de toda população mundial está acima do peso, o que corresponde a três vezes mais do que há 40 anos. No Brasil, um em cada dois adultos e uma em cada três crianças encontram-se nessa mesma condição. Um estudo recente, publicado pela *Cancer Research UK* do Reino Unido, indicou que a geração nascida entre os anos 1980 e 1990, os chamados *Millennials*, podem se tornar o grupo com maior incidência de sobrepeso da história (MARTINS, 2018).

O número de pacientes com obesidade está aumentando em todo o mundo e triplicou entre 1975 e 2016, afetando mais de 650 milhões de adultos (13%) em 2016, e 41 milhões de crianças, com idade inferior a cinco anos, estavam com sobrepeso ou obesidade. A obesidade diminui o tempo de vida e está relacionada a múltiplas doenças coexistentes (GRUCHAŁA-NIEDOSZYTKO *et al.*, 2019).

Esse ganho de peso anormal requer atenção médica, pois se agrupa com inúmeras comorbidades, incluindo doença cardiovascular, acidente vascular cerebral, hipertensão, doença renal crônica, dislipidemia, inflamação, hipercoagulabilidade, gota, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), certos tipos de câncer e apneia do sono (HASLACHER *et al.*, 2019).

Sabe-se que o aumento de peso causa alterações em todas as funções do corpo, e em especial na função respiratória, que influencia na diminuição da capacidade funcional residual, em consequência da diminuição do volume de reserva expiratório ligado a um maior gasto energético durante a atividade muscular. Dessa forma, observa-se que a redução do esforço físico e mudança do estilo de vida, que implica diretamente em uma diminuição na capacidade cardiorrespiratória, irá proporcionar um fator de risco para doenças cardiovasculares (SOARES *et al.*, 2014).

Determinadas características que acompanham a vida adulta são as alterações diminutivas e progressivas da capacidade cardiorrespiratória, mobilidade, força e resistência muscular, comprometendo o funcionamento normal das atividades de vida diária. Dessa forma, a capacidade cardiorrespiratória é considerada um dos componentes mais importantes da capacidade física, estando ligada a orientações de exercícios físicos entre indivíduos de diversas faixas etárias, sendo, portanto, um importante componente a ser avaliado (SOARES *et al.*, 2014).

O interesse em pesquisar este objeto surgiu a partir do contato social com indivíduos que se encontram acima do peso adequado e que apresentam algumas dificuldades cardiorrespiratórias, e pela carência de estratégias em busca de redução dessas complicações. E, além disso, a partir dos resultados, espera-se contribuir para o enriquecimento no campo científico, orientando



com relação às alterações que os participantes venham apresentar e, assim, poder conduzir abordagens terapêuticas no futuro.

Dessa forma, este estudo tem por objetivo principal avaliar a capacidade cardiorespiratória em adultos jovens com sobrepeso/obesidade.

2 MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa do tipo transversal, com abordagem quantitativa e de caráter analítico. A coleta foi realizada de segunda a sexta-feira nos períodos manhã e tarde, das 7h às 11h e das 13h às 17h. Foram incluídos nesta pesquisa universitários de uma instituição de ensino superior privada que estavam devidamente matriculados; com idade entre 18 e 34 anos. Foram excluídos: fumantes; portadores de doenças respiratórias e cardíacas; e os que apresentaram comprometimento na marcha.

Foi desenvolvida uma ficha de avaliação para coletar as informações pessoais, avaliação antropométrica, avaliação da força muscular respiratória e capacidade cardiorespiratória. Inicialmente, foi realizada a avaliação antropométrica e posteriormente avaliada a força muscular respiratória e a capacidade cardiorespiratória pelo teste do degrau. Essas avaliações aconteceram no mesmo dia.

A avaliação antropometria foi realizada conforme o proposto por Rasslan *et al.* (2004) e Sampaio (2004). Os pontos de corte de IMC adotados foram os preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), ou seja, baixo peso (IMC < 18,5); eutrofia (IMC 18,5-24,99); sobrepeso (IMC 25-29,99) e obesidade (IMC \geq 30,00) (REZENDE *et al.*, 2006). Os valores da circunferência abdominal (CA) maior que 94 centímetros (cm) em homens e 80 cm em mulheres foram associados a um risco aumentado para o surgimento de doenças cardiovasculares, conforme descreve Spósito, Santos e Ramires (2002).

A mensuração da força da musculatura ventilatória na população estudada foi realizada por meio do manovacuômetro (Wika[®] -300 a 300 cmH₂O); este aparelho avalia a pressão inspiratória máxima (PI_{máx}) e a pressão expiratória máxima (PE_{máx}), com mensurações que variam de -300 cm H₂O a 300 cm H₂O. O procedimento adotado para a avaliação foi o descrito por Oliveira *et al.* (2012). Para o teste do degrau, o protocolo utilizado foi o descrito por Pessoa *et al.* (2012).

O Teste de Degrau de seis minutos (TD6) foi realizado utilizando um degrau com altura de 20 cm, comprimento de 80 cm, largura de 40 cm e piso de borracha antiderrapante. Os indivíduos foram instruídos a subir e descer o degrau o mais rápido possível durante seis minutos, intercalando os membros inferiores, sem o apoio dos membros superiores (MMSS), e a diminuir a cadência ou a interromper o teste em caso de fadiga intensa ou atingindo a FC submáxima (85% da FC máxima), sendo a cadência de execução livre.

Para iniciar a coleta de dados, o presente estudo foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Santa Maria (nº protocolo 680.925); somente após



a aprovação pela referida instância colegiada, a pesquisa foi iniciada e os participantes foram convidados a assinar o Termo Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Esse estudo faz parte da pesquisa “Avaliação da capacidade cardiorrespiratória por meio do teste de degrau e da qualidade de vida em adultos jovens com sobrepeso/obesidade”.

Para o processamento e tratamento dos dados, utilizou-se como suporte o *Microsoft Excel* e o Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS - versão 21.0). Considerando a natureza não paramétrica dos dados, verificada por meio dos testes *Kolmogorov Smirnov* e *Shapiro Wilk*, foram utilizadas como medida descritiva a mediana e relativas e absolutas. Como testes inferenciais, utilizou-se o Mann Whitney, a correlação de Spearman e o Qui-quadrado de Pearson (χ^2). Em todas as análises foi aceito um erro menor ou igual a 5%, ou seja, o nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$.

3 RESULTADOS

Foram avaliados 65 universitários de ambos os sexos, entretanto foram excluídos oito por não conseguirem realizar corretamente a manovacuometria. Os 57 participantes selecionados foram estratificados em dois grupos: grupo controle (GC = 27) e grupo sobrepeso/obesidade (GSO = 30).

Observou-se que os homens apresentaram uma maior prevalência de sobrepeso/obesidade (64%). Com relação ao sexo e a presença de sobrepeso/obesidade não foi encontrado diferença estatisticamente significativa ($p = 0,129$). Na avaliação antropométrica observou-se que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos estudados (Tabela 1).

Tabela 1 - Descrição dos participantes quanto o sexo, antropometria e a presença de sobrepeso/obesidade

Variáveis	Grupos			p-valor (χ^2)*
Sexo	GC (n = 27)	GSO (n = 30)	Total	
Feminino	18 56,3%	14 43,8%	32 100,0%	0,129
Masculino	9 36,0%	16 64,0%	25 100,0%	
Total	27 47,4%	30 52,6%	57 100,0%	
Antropometria	Medianas			p-valor**
Peso (kg)	61,00	81,50		> 0,001
Altura (m)	1,66	1,67		0,302
IMC (kg/m ²)	23,01	28,41		> 0,001
CA (cm)	82,00	92,50		> 0,001
Idade (anos)	23,00	22,00		0,219

Legenda: Grupo controle: CG; Grupo sobrepeso/obesidade: GSO.
*Teste de *Mann Whitney*; **Teste de qui-quadrado (χ^2).



Na Tabela 2 podemos observar a comparação entre os grupos com relação às pressões arteriais sistólica e diastólica, saturação de oxigênio (SpO₂), frequência cardíaca (FC), grau de dispneia (escala de Borg) e capacidade cardiorrespiratória. Com relação à pressão arterial apenas durante o repouso não foram observadas diferenças estatisticamente significativas. Para as demais variáveis avaliadas foram encontradas diferenças significativas entre os GC e GSO, apenas para a frequência cardíaca (FC).

Tabela 2 – Comparações da pressão arterial, saturação de oxigênio, frequência cardíaca, escala de Borg, capacidade cardiorrespiratória

Variáveis	Mediana				
		GC (n = 27)	GSO (n = 30)	Total	P
Pressão arterial Sistólica (mmHg)	Repouso	110,00	115,00	110,00	0,282
	Imed. após teste	130,00	140,00	130,00	> 0,001
	1min	120,00	140,00	130,00	> 0,001
	3min	110,00	120,00	120,00	0,001
	6min	100,00	120,00	110,00	0,004
Pressão arterial diastólica (mmHg)	Repouso	80,00	80,00	80,00	0,067
	Imed. após teste	80,00	90,00	80,00	0,001
	1min	80,00	85,00	80,00	0,004
	3min	70,00	80,00	80,00	0,002
	6min	70,00	80,00	80,00	0,004
SpO ₂ (%)	Repouso	98,00	98,00	98,00	0,323
	2min	98,00	98,00	98,00	0,313
	4min	98,00	98,00	98,00	0,290
	6min	98,00	98,00	98,00	0,141
Frequência cardíaca (bpm)	Repouso	81,00	84,50	82,00	0,341
	2 min	87,00	108,50	98,00	> 0,001
	4min	86,00	99,00	92,00	0,005
	6min	86,00	94,50	92,00	0,011
Escala de Borg	Repouso	0,00	10,00	0,00	0,170
	Após teste	3,00	3,00	3,00	0,477
Desempenho no TD6	6min	0,00	0,00	0,00	0,432
	Total	138,00	142,00	139,00	0,767
Força muscular respiratória	Pimax	-60,00	-120,00	-60,00	> 0,001
	Pemax	60,00	100,00	80,00	0,016

Fonte: Teste de *Mann Whitney*.



A pressão inspiratória máxima (Pimáx) apresentou correlação negativa e significativa com a Pemáx ($\rho = -0,763$; $p < 0,01$) e com a capacidade cardiorrespiratória ($\rho = -0,291$; $p < 0,05$), mostrando que quando a Pimáx aumenta, a Pemáx e a Capacidade cardiorrespiratória diminuem. Essa relação é mais forte entre Pimáx e Pemáx, pois seu efeito foi maior ($\rho = -0,763$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Correlação entre força muscular respiratória (Pimax e Pemax) com a capacidade cardiorrespiratória

Variáveis	Pimáx	Pemáx	Desempenho no TD6
Pimáx	1,000	-0,763**	-0,291*
Pemáx	-0,763**	1,000	0,336*
Desempenho no TD6	-0,291*	0,336*	1,000

Correlação de Spearman.

* $< 0,05$; ** $< 0,01$.

4 DISCUSSÃO

A crescente prevalência de indivíduos com sobrepeso/obesidade requer uma atenção especial na qual estabeleça meios que visem uma promoção e proteção à saúde desse grupo.

Em um estudo transversal feito com 20.540 escolares do município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Moraes *et al.* (2017) encontraram que 13,6% do sexo masculino foram classificados com excesso de peso e 18,7% já se encontravam acima do peso, já no sexo feminino apenas 8% apresentaram excesso de peso, corroborando de forma efetiva com o presente estudo.

Do mesmo modo Zhang *et al.* (2018), em um estudo que objetivou investigar as associações de obesidade de peso normal com aptidão física em estudantes universitários chineses, demonstram que a obesidade é mais prevalente no sexo masculino, tendo 24,9% dos homens classificados com excesso de peso, enquanto que apenas 4,5% das mulheres foram classificados com excesso de peso.

Reforçando a afirmação da prevalência do sexo masculino, Faria *et al.* (2014) demonstraram que adolescentes do sexo masculino apresentaram maiores percentis de obesidade quando comparado com o sexo feminino.

No que se refere aos padrões de circunferência abdominais (CA) elevados, Gharakhanlou *et al.* (2014) afirmam que variáveis de circunferência abdominal elevadas apresentaram maior correlação com os fatores de risco cardiovascular, possuindo um fator importante na predição da pressão arterial elevada, comprovando a partir de análise da CA, que metade do grupo em que realizou o estudo evidenciou valores de CA considerados de risco. Carvalho *et al.* (2015), analisando prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) nos portadores de obesidade, encontraram que a HAS foi significativamente maior em homens associada a maiores valores para todas as variáveis antropométricas, principalmente com CA elevada.



Fatores ambientais tendem a se relacionar com quadro de sobrepeso, promovendo de fato uma alteração e expansão de níveis do referido estado do indivíduo. Brevidelli *et al.* (2015) relatam que o processo de urbanização e o desenvolvimento humano tem causado modificações consideráveis no padrão alimentar, favorecendo o sedentarismo e, além disso, algumas comorbidades atuais, como a televisão, computadores, smartphones, videogames, dentre outros acabam reduzindo o gasto energético e favorecendo, assim, o sobrepeso.

Em concordância, Paula *et al.* (2014) acreditam que o aumento nas taxas de sobrepeso/obesidade tem ligação direta com fatores ambientais, a diminuição das atividades físicas, com o tempo que é gasto em frente à televisão, a alta ingestão calórica e a obesidade durante a infância.

Em continuidade, Pires *et al.* (2015) relatam que o coração do indivíduo obeso sofre algumas alterações morfológicas, como: aumento do diâmetro do ventrículo direito e esquerdo, da massa ventricular, hipertrofia excêntrica e infiltrado gorduroso, modificações nas funções diastólica e sistólica, aumento do volume circulante, do débito cardíaco e do consumo de oxigênio, justificando, assim, a elevação dos níveis de pressão arterial no grupo de sobrepeso/obesidade, correlacionando com o presente estudo.

Souza *et al.* (2014) propõem uma análise a partir de uma avaliação específica para função cardiovascular, da qual determinou valores de capacidades funcionais agregado à integridade de sistemas corpóreos com respectivo envolvimento na troca de gases. No correspondente a alterações de padrões cardíacos, os níveis pressóricos em indivíduos com grau de obesidade demonstraram-se elevados em relação ao grupo controle, apresentando 8% em pressão arterial sistólica (PAS) inicial e 11 % em PAS final, além de valores da pressão arterial diastólica (PAD) inicial de 8% e PAD final de 20% a mais; assim como, também, a frequência cardíaca (FC), que se encontrou elevada em repouso e no pico máximo durante a atividade quando comparadas ao grupo de não-obesos, o que vem a corroborar com o presente estudo no condizente a PAS e PAD finais e na FC_{máx}. No entanto, no que corresponde aos valores de PAS e PAD iniciais não houve semelhança. Isso pode ser explicado pelo fato da pesquisa do autor se referir a indivíduos sedentários, visto que no estudo em questão o fator sedentarismo não foi avaliado.

De acordo com os resultados do presente estudo, o grupo de sobrepeso/obesidade obteve valores de P_{imáx} superiores aos valores de P_{emáx} e da capacidade funcional aeróbica. No estudo de Sonehara *et al.* (2017), ao verificar os efeitos da reabilitação pulmonar sobre a mecânica respiratória, a capacidade funcional e a qualidade de vida mulheres obesas, observaram que os valores da P_{imáx} encontravam-se relativamente maiores antes da reabilitação, e obtiveram uma melhora significativa nos valores após a reabilitação devido a mesma possuir exercícios que são capazes de reduzir o peso, que por sua vez, quando elevado, exerce uma força maior da musculatura inspiratória, isso devido ao esforço físico diário para o deslocamento corporal.

Em contrapartida, Barcelar *et al.* (2014) afirmam que nos indivíduos obesos o declínio da função pulmonar é acelerado, e este fato ficou bastante claro no estudo dos autores, no qual a população com obesidade apresentou diminuição da pressão inspiratória máxima e mobilidade da caixa torácica.



Entretanto, Sgaribold e Pazzianotto-Fort (2016) explicam que os indivíduos obesos possuem uma disfunção muscular respiratória, devido às alterações na relação parede torácica-pulmão e o diafragma, e dessa forma promovem alteração na mecânica respiratória e nas trocas gasosas. Essas alterações, por sua vez, favorecem uma sobrecarga dos músculos respiratórios, fazendo com que o trabalho mecânico envolvido na respiração aumente. Isso acontece devido ao aumento da deposição de gordura na parede torácica, o que eleva a massa corporal que precisa ser movimentada durante o ciclo respiratório. Em longo prazo, essa sobrecarga nos músculos respiratórios causa aumento na atividade dos mesmos pelo efeito do treinamento e acaba aumentando a força muscular inspiratória.

Scipioni *et al.* (2017) acreditam que a obesidade mórbida pode acabar alterando valores espirométricos atribuídos ao comprometimento da musculatura respiratória e da dinâmica diafragmática. Os autores explicam que à medida que o indivíduo se torna obeso, ocorre uma sobrecarga muscular para realizar a ventilação, que resulta em uma disfunção da musculatura respiratória. No entanto, essas alterações não ocorrem somente nessa população de obesos mórbidos, pois o nosso estudo foi realizado com obesidade grau I, e mostrou resultado de maior Pimáx no grupo de sobrepeso/obesidade em relação ao grupo de eutróficos.

Contudo, Melo *et al.* (2014) observaram que indivíduos com $IMC \geq 35,4 \text{ kg/m}^2$ possuem redução no volume expiratório forçado no 1 segundo (VEF1), enquanto que indivíduos com $IMC < 21,3 \text{ kg/m}^2$ apresentaram aumento no VEF1. Dessa maneira, os autores chegaram à conclusão de que a redução da função respiratória está relacionada ao aumento do peso em grande escala. Esse resultado colabora positivamente com o presente estudo por apresentar diferenças relevantes ($P_{\text{imax}} = > 0,001$) entre os grupos avaliados, visto que no estudo supracitado, as repercussões da obesidade surgiram quando os valores do IMC ultrapassaram os valores estabelecidos para obesidade grau II. Justificando os resultados obtidos no presente estudo, considerando que os valores de IMC encontrados não excederem os valores de obesidade grau I, classificada como leve. Sendo assim, não apresentaram alterações na força muscular ventilatória.

Sobre capacidade funcional, o estudo de Wagner *et al.* (2018) demonstra que indivíduos com sobrepeso e obesidade possuem diminuição da capacidade funcional, comprovada pela redução do número de degraus executados no teste de degrau de seis minutos.

5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o grupo de sobrepeso/obesidade apresentou maior força da musculatura respiratória quando comparadas com grupo dos eutróficos. No entanto, em relação à capacidade funcional aeróbica não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, mas não se pode afirmar que essa diferença não exista, pois o nível de atividade física não foi avaliado entre os grupos, o que pode ter contribuído para encontrarmos esse resultado.



REFERÊNCIAS

- BARCELAR, J. M. *et al.* The expansion of the rib cage during respiratory stacking is influenced by age in obese women. **PLoS One**, v. 9, n. 11, p. 34-42, 2014.
- BREVIDELLI, M. M. *et al.* Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade entre adolescentes de uma escola pública. **Revista Brasileira Promoção de Saúde**, Fortaleza, v. 28, n. 3, p. 379-386, 2015.
- CARVALHO, C. A. *et al.* Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, p. 479-490, 2015.
- FARIA, A. G. *et al.* Efeito do teste de esforço na função pulmonar de adolescentes obesos. **Jornal de pediatria**, v. 90, n. 2, p. 242-249, 2014.
- GHARAKHANLOU, R. *et al.* Medidas antropométricas como preditoras de fatores de risco cardiovascular na população urbana do Irã. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 98, n. 2, p. 126-135, 2014.
- GRUCHAŁA-NIEDOSZYTKO, M. *et al.* Cardiopulmonary performance testing and bioimpedance as predictive tools to predict obesity treatment outcomes. **Polish Archives of internal medicine**, v. 129, n. 4, p. 1-37, 2019.
- HASLACHER, H. *et al.* Obesity: outcome of standardized life-style change in a rehabilitation clinic. An observational study. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy**, v. 12, p. 813-820, 2019.
- MARTINS, A. P. B. É preciso tratar a obesidade como um problema de saúde pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 58, n. 3, p. 337-341, 2018.
- MELO, L. C. *et al.* Obesidade e função pulmonar: uma revisão sistemática. **Revista Einstein**, v. 12, n. 1, p. 120-5, 2014.
- MORAES, G. *et al.* Associação do estado nutricional e aptidão cardiorrespiratória com a prática de atividade física e indicadores de obesidade familiar em escolares. **Revista brasileira de atividade física e saúde**, v. 22, n. 6, p. 540-545, 2017.
- OLIVEIRA, M. V. V. *et al.* Análise comparativa da função respiratória em praticantes de atividade física e indivíduos sedentários. **Enciclopédia biosfera**, v. 8, n. 15, p. 1920-1930, 2012.
- PAULA, F. A. R. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública e particular da cidade de fortaleza. **Revista brasileira de promoção da saúde**, v. 27, n. 4, p. 455-461, 2014.
- PESSOA, B. V. *et al.* Teste do degrau e teste da cadeira: comportamento das respostas metabólico-ventilatórias e cardiovasculares na DPOC. **Fisioterapia em movimento**, v. 25, n. 1, p. 105-115, 2012.



PIRES, A. *et al.* Insulino-resistência, dislipidemia e alterações cardiovasculares num grupo de crianças obesas. **Revista cardiologia**, v. 104, n. 4, p. 266-73, 2015.

RASSLAN, Z. *et al.* Avaliação da função pulmonar na obesidade graus I e II. **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 30, n. 6, p. 27-35, 2004.

REZENDE, F. A. C. *et al.* Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 87, n. 6, p. 728-734, 2006.

SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 4, p. 507-514, 2004.

SCHLEDER, J. C. *et al.* Obesidade grau II leva a importantes alterações na capacidade cardiorrespiratória. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 3, p. 276-283, 2017.

SCIPIONI, G. *et al.* Função pulmonar de obesos mórbidos submetidos à cirurgia bariátrica. **Fisioterapia em movimento**, v. 24, n. 4, p. 76-85, 2017.

SGARIBOLDIE, D.; PAZZIANOTTO-FORT, E. M. Predictive Equations for Respiratory Pressures Maxims of Women according to Body Mass. **Respiratory Care April**, v. 61, n. 4 p. 468-474, 2016.

SOARES, N. M. M. *et al.* Influência da maturação sexual na aptidão cardiorrespiratória em escolares. **Revista brasileira de cine antropometria e desempenho humano**, v. 16, n. 2, p. 223-232, 2014.

SONEHARA, E. *et al.* Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar sobre mecânica respiratória e qualidade de vida de mulheres obesas. **Fisioterapia em movimento**, v. 24, n. 1, 2017.

SOUZA, F. *et al.* Respostas cardiorespiratórias de indivíduos sedentários obesos e não obesos em esteira ergométrica. **Revista brasileira de prescrição e fisiologia do exercício**, v. 8, n. 44, p. 164-171. 2014.

SPÓSITO, A. C.; SANTOS, R. D.; RAMIRES, J. A. F. Avaliação do risco cardiovascular no excesso de peso e obesidade. In: SANTOS, R. D.; TIMERMAN, S.; SPÓSITO, A. C. Diretrizes para cardiologistas sobre excesso de peso e doença cardiovascular dos departamentos de aterosclerose, cardiologia clínica e FUNCOR da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 78, p. 6-7, 2002.

WAGNER, L. E. Desempenho de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade no teste do degrau de seis minutos. **Seminário de Iniciação Científica**, p. 1, 2018.

ZHANG, M. *et al.* Normal weight obesity and physical fitness in Chinese college students: a neglected association. **BMC Public Health Jornais Científicos Internacionais**, v. 18, p. 1334, 2018.

Submetido em 09/08/2019

Aceito em 30/11/2019

Publicado em 03/04/2020



O JOGO COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA NO ENSINO DA GINÁSTICA ACROBÁTICA NA ESCOLA

The game as a methodological strategy in the teaching of acrobatic gymnastics at school

Taiza Daniela Seron Kiouranis¹

RESUMO

Esse trabalho aborda a Ginástica Acrobática (GAC) a partir das perspectivas histórico-cultural, técnica e didático-pedagógica, reconhecendo-a como um conteúdo a ser tratado na Educação Física Escolar. Partindo desse pressuposto, esse estudo visa apresentar estratégias para o ensino e a aprendizagem da GAC na Educação Física Escolar a partir da utilização de jogos. Os resultados deste estudo surgem a partir da experiência com esse conteúdo na escola e na formação inicial de professores. Para demonstrar essas experiências foram apresentadas quatro possibilidades de jogos a serem realizados com alunos do Ensino Fundamental. Espera-se que as propostas possam contribuir para fomentar o ensino da ginástica na escola e a investigação acerca dos aspectos pedagógicos da ginástica e da Educação Física.

Palavras-chave: Ginástica. Ensino Fundamental. Aprendizagem. Metodologia.

ABSTRACT

This work approaches Acrobatic Gymnastics (AAC) from historical-cultural, technical and didactic-pedagogical perspectives, recognizing it as a content to be treated in School Physical Education. Based on this assumption, this study aims to present strategies for the teaching and learning of CAG in School Physical Education from the use of games. The results of this study arise from the experience with this content in school and in the initial training of teachers. To demonstrate these experiences were presented four possibilities of games to be played with elementary school students. It is expected that the proposals can contribute to foster the teaching of gymnastics at school and research on the pedagogical aspects of gymnastics and Physical Education.

Keywords: Gymnastics. Primary Education. Learning. Methodology.

¹ Doutora em Educação Física. Docente do curso de Educação Física, Universidade Federal do Tocantins, Campus de Miracema, Miracema do Tocantins, TO, Brasil. E-mail: kiouranists@mail.uft.edu.br.



1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos de trabalho com a ginástica em escolas e universidades brasileiras, nota-se que a Ginástica Acrobática (GAC) desperta um acentuado interesse por parte dos alunos de todas as idades. Esse fato pode ser explicado, em parte, pelo fato de que, a GAC envolve, entre outros aspectos, certo grau de virtuosismo, riscos e possibilidades de superação dos próprios limites, por meio da construção de figuras acrobáticas e pela característica de não ser uma manifestação gímnica individual. Além disso, por requerer poucos recursos físicos e materiais, uma vez que os aparelhos são os próprios alunos, a GAC surge como uma possibilidade na Educação Física Escolar frente aos desafios de escassez de materiais nas escolas brasileiras.

Nesse sentido, é bem conhecido o debate sobre a negligência da ginástica na Educação Física Escolar no Brasil. Polito (1998), Ayoub (2007) e Schiavon e Nista-Piccolo (2007) mostraram que há certa resistência por parte de professores de Educação Física no trato com a ginástica, afirmando, muitas vezes, que a escola não possui recursos para se trabalhar com esse conteúdo. Esse fato parece, também, estar associado ao modelo de ginástica competitiva que é veiculado pela mídia, limitando o conhecimento do que é a ginástica e, conseqüentemente, as possibilidades de trabalho com esse conteúdo no ambiente escolar.

Frente a essa realidade, tem-se observado a publicação de diversos estudos que se dedicaram a apresentar propostas de trabalho com a Ginástica Geral (AYOUB, 2007; SERON *et al.*, 2007; CARVALHO, 2011), com a Ginástica Rítmica (BARBOSA-RINALDI; CESÁRIO, 2010; SCHIAVON; NISTA-PICCOLO, 2010; CARVALHO, 2011), com a Ginástica Artística (NISTA-PICCOLO, 1995; SCHIAVON, 2005; NISTA-PICCOLO; SCHIAVON, 2014; CARVALHO, 2011) e com a Ginástica Acrobática (MERIDA; NISTA-PICCOLO; MERIDA, 2008; MERIDA, 2014; CARVALHO, 2011) na escola, tornando-se referências relevantes para quem estuda e atua na área da Ginástica Escolar.

Assim, o presente estudo visa contribuir com os debates da área, ao apresentar estratégias para o ensino e a aprendizagem da GAC na Educação Física Escolar a partir da utilização de jogos. O trabalho caracteriza-se como bibliográfico. Toma como referência o trabalho de Spitze (1970) para tratar do “Jogo” enquanto estratégia metodológica. E, faz uma revisão de trabalhos na área da GAC que tratam de seus aspectos histórico-culturais e técnico-instrumentais.

O trabalho, ao abordar conhecimentos acerca dos aspectos histórico-culturais, técnicos e didático-pedagógicos da GAC, apresenta-se como uma referência que poderá ser utilizada na escola, como suporte didático, e na universidade, na formação inicial de professores de Educação Física, levando os alunos e alunas a vislumbrarem e proporem outras possibilidades para o ensino da ginástica e da GAC na escola, e outros espaços educativos.



2 GINÁSTICA ACROBÁTICA: perspectivas histórico-cultural, técnica e didático-pedagógica

A GAC tem origem nas acrobacias executadas desde a Grécia, Roma e China antigas. Como modalidade esportiva competitiva a GAC começou sua história nas primeiras décadas do século XX, sendo que o primeiro torneio mundial foi realizado em 1957 com atletas advindos da URSS, Bulgária e Polônia. Somente em 1973 surgiu a primeira federação internacional, *International Federation of Sports Acrobatics* (IFSA), responsável pela organização de regras, regulamentos, competições e estruturas de arbitragem. Essa federação foi dissolvida na década de 1980 e os países pertencentes se vincularam à Federação Internacional de Ginástica (FIG), visando torná-la um esporte olímpico (GALLARDO; AZEVEZO, 2007; MÉRIDA; NISTA-PICCOLO, 2008).

No Brasil, de acordo com Gallardo e Azevedo (2007), a Ginástica Acrobática passou a ser conhecida principalmente a partir do campo das Artes Cênicas, e entre 1940 e 1960, a GAC foi introduzida no ensino da Ginástica Artística pela Escola de Aeronáutica do Rio de Janeiro. Ainda na década de 1940, professores de São Paulo passaram a organizar cursos de capacitação em GAC, além da contribuição da Escola de Educação Física da Polícia Militar, que divulgaram amplamente a modalidade.

Foi apenas na década de 1980, por meio da contribuição de Ricieri Pastori, que a GAC competitiva apareceu no Brasil, surgindo a partir daí as instituições que permitiram o maior conhecimento dos regulamentos técnicos da modalidade, como a Fundação da Federação de Trampolim e Ginástica Acrobática do Estado do Rio de Janeiro (RioTramp) e a Liga Nacional de Desportos Acrobáticos e Ginástica Geral – LINDAGG (GALLARDO; AZEVEZO, 2007).

Em relação aos aspectos técnicos, Merida; Nista-Piccolo e Merida (2008) esclarecem que a GAC possui três princípios fundamentais, sendo: pirâmides ou figuras humanas; acrobacias, elementos de força, flexibilidade e equilíbrio que são utilizados na transição entre as figuras; e elementos de dança, saltos e piruetas como elementos coreográficos.

As pirâmides ou exercícios acrobáticos, de acordo com Gallardo e Azevedo (2007), podem ser realizados em duplas mistas, masculinas e femininas e em grupos femininos (trios) e masculinos (quartetos), e de forma dinâmica e estática. Os movimentos dinâmicos caracterizam-se por terem uma fase de voo, quando o volante pode executar movimentos como mortais ou piruetas. Esses elementos ainda podem ser caracterizados como *catch* (elemento de voo do parceiro para o parceiro e do chão para o parceiro), dinâmico puro (elemento de voo do chão, com ligeira ajuda do parceiro, para o chão) ou desmonte (elemento de voo do parceiro para o chão). Os elementos estáticos, por sua vez, devem ser mantidos por pelo menos três segundos, e podem ser realizadas a partir de um movimento prévio, sem movimento prévio e com transições de posição do base, do volante ou do intermediário (GALLARDO; AZEVEDO, 2007).

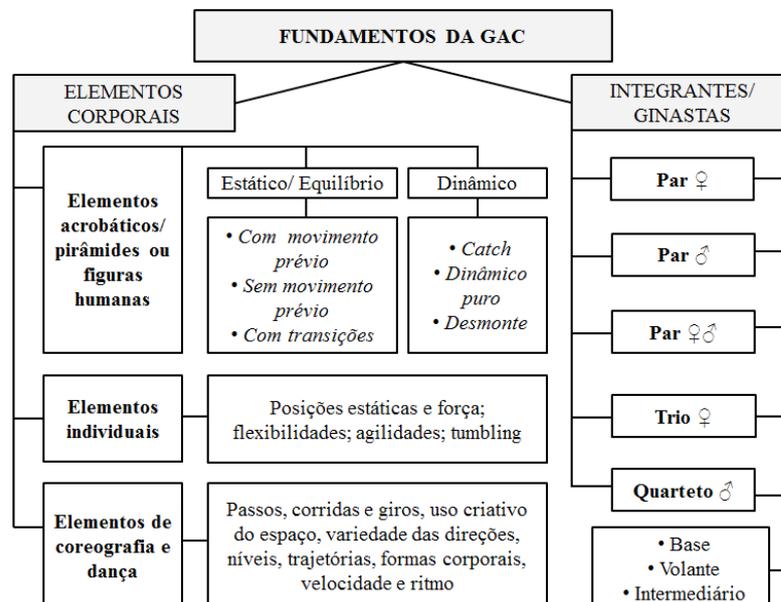
Os elementos coreográficos ou de dança caracterizam-se por dar dinamicidade, fluência e beleza à composição coreográfica. Fazem parte desse grupo: diferentes formas de passos,



corridas e giros. Demanda, ainda, a utilização do espaço de forma criativa, além do espaço ao redor do corpo sobre e acima do local de competição. Inclui também a exploração de diferentes trajetórias, níveis, direções, formas corporais, velocidade e ritmo (FIG, 2009).

Cada um dos integrantes de uma figura desempenha um papel diferente, tendo em vista a posição ocupada, o tamanho, o peso e a força desempenhada. Esses integrantes são: base (sustenta a figura de forma variada), intermediário (está presente em trios e quartetos e é o integrante mais versátil do grupo) e volante (executa movimentos acrobáticos sobre o base e o intermediário) (GALLARDO; AZEVEZO, 2007). Resumidamente, poderíamos sintetizar os fundamentos da GAC, de acordo com a Figura 1.

Figura 1 – Fundamentos da Ginástica Acrobática



Fonte: Elaborado pela autora, com base em Gallardo e Azevedo (2007), Mérida; Nista-Piccolo e Mérida (2008) e FIG (2009).

No ambiente escolar, as pirâmides não se restringem a pares, trios e quartetos, ao contrário, podem ocorrer com um grande número de alunos, ou envolvendo toda a turma. Ademais, além de habilidades corporais e de capacidades físicas e motoras envolvidas na GAC, o processo de ensino da modalidade abrange outros tipos de capacidades e habilidades, que são essenciais na formação do sujeito em idade escolar, como competências pessoais e sociais. Ao envolver, majoritariamente, o trabalho coletivo, a GAC favorece relações interpessoais, por meio da promoção de espaços de comunicação, de compreensão de hierarquias, de aceitação de limites e de valorização das individualidades.

Contribuindo com o debate, Stillger (s.d.) elenca três aspectos relacionados à prática da GAC: educacional, motor e emocional. Em relação ao aspecto educacional (conhecimento comunicativo e sensorial), o autor destaca: a) a interação com o parceiro e o grupo; b) o espírito de equipe e os acordos de cooperação: que posição assumir?; abandono de interesses individuais; superação de situações de tensão (por exemplo, durante a montagem de uma pirâmide); o



desenvolvimento da vigilância; c) a experiência do corpo intensivo: contato físico; a liberação das experiências do corpo; superação do contato físico (percepção tátil - inicialmente selecionar os próprios parceiros); manuseio sensível do exercício guia (dor, calor, suor, cheiro dos colegas); manuseio do corpo da menina e do menino; e d) a vontade de comunicar: experiências pessoais (riscos, decepção, confiança); feedback (“o seu pé direito deve estar mais alto”); e encorajamento mútuo (“eu te seguro”).

Em relação aos aspectos motores, Stillger (s.d.) apresenta: a) o senso de equilíbrio: equilíbrio constante e comum; b) a tensão do corpo: tensão muscular e proteção da postura ereta da coluna reta (pré-condição essencial para a prática livre de dor); e c) a força e a agilidade. No que tange aos aspectos emocionais, destaca: a) o fortalecimento da autoconsciência: rápido sentimento de realização, alegria e orgulho pelo sucesso; e b) a superação e a prontidão para os riscos: quem está na base dá sustentação segura aos que estão em cima; confiança no suporte, entregar-se com confiança a quem suportará seu peso.

Gerling (2009, p. 111, tradução nossa) acrescenta afirmando que “as acrobacias em pares e grupos são ideais para experienciar cooperação, o depósito de confiança no outro, a responsabilidade e o cuidado. Para alcançar o truque artístico, todas as formas sociais são necessárias”. Como mínimo requerido para a prática da GAC, a autora destaca a força de sustentação e a tensão corporal total, além dos fundamentos: saúde, ocupação de posição, monte e desmonte, código de vestimenta, piso e dicas técnicas, conforme detalhados no Quadro 1.

Quadro 1 - Fundamentos para a prática de Ginástica Acrobática

Fundamentals	
Saúde	<ul style="list-style-type: none">- Saber o que é a tensão corporal: as posições articulares desejadas só podem ser mantidas quando todos os músculos estão fortemente apertados.- Saber como endireitar as costas: não operar com as costas arqueadas.- Pisando apenas para a área pélvis (assento) ou área do ombro.
Ocupação de posição	<ul style="list-style-type: none">- Correspondência em peso.- Grupos homogêneos: pelo menos tentando as posições acima e abaixo.- Muitas vezes as crianças preferem ficar de pé, ajoelhar-se ou deitar-se em cima, mas não na posição inferior.- As crianças em idade pré-escolar não devem ser a pessoa de baixo quando praticam com crianças em idade escolar.- Quando é impossível colocar todas as crianças na base ou no topo, o professor tem de regular a divisão de papéis.- Uma criança mais forte e mais estável é a pessoa de baixo quando se trata de experimentar e demonstrar.
Monte e desmonte	<ul style="list-style-type: none">- Montar: cuidado e máxima cautela - não machucar.- Montagem e escalada: lenta, concentrada e não abruptamente.- Aprender: aterrar suavemente e saltar para fora da figura.
Código de vestimenta	<ul style="list-style-type: none">- Descalços ou sapatos de ginástica.- Use roupas bem ajustadas.- Não: roupas de aquecimento lisas e brilhantes, e jóias.
Piso	<ul style="list-style-type: none">- Recomendado: tapetes ou áreas acolchoadas.- Podem ser utilizadas pequenas caixas: áreas para sentar ou para ficar de pé para a formação da pirâmide ou como parte dela.



Dicas técnicas	<ul style="list-style-type: none">- Posição de quatro apoios: os braços (retos) e as coxas formam um ângulo de 90 ° com o chão. Esteja atento a braços hiperestendidos.- Pernas: ligeiramente separadas; braços: colocados à largura dos ombros.- Figuras: devem ser explicadas minuciosamente (desenhos ampliados podem ser usados).- Uma a duas crianças devem estar prontas para fazer ajuda, a fim de oferecer uma mão que ajude a manter o equilíbrio.- Crianças: sejam encorajadas a chegar a acordos mútuos.
-----------------------	---

Fonte: Gerling (2009, p. 111-112, tradução nossa).

Como o quadro mostra, o professor de Educação Física deve preparar e instruir as crianças cuidadosamente, além de proporcionar um ambiente adequado para a prática da GAC. Dessa forma, a experiência com a modalidade será segura, prazerosa e de sucesso. Stillger (s.d.) afirma que uma entrevista inicial com as crianças pode ajudar o professor a identificar o medo em relação à palavra “acrobacia” e o professor de Educação Física pode levantar questões relacionadas ao contato físico, à confiança, à tensão do corpo e ao equilíbrio, visando conhecer melhor seus alunos. Os jogos podem ser uma ferramenta eficaz para experienciar os primeiros contatos entre os alunos e vencer o medo de contato com o outros. Esse primeiro contato pode acontecer também por meio de exercícios de alongamento e fortalecimento muscular com um parceiro.

Embora Gerling (2009) vislumbre o trabalho da GAC com crianças em idade pré-escolar, nessa idade sugerimos que os exercícios sejam bem simples, e de preferência que não exijam o suporte ou transporte de todo o corpo do parceiro. Blume (2013) sugere que a GAC seja ensinada a partir dos 10 anos, quando meninos e meninas já são capazes de direcionar e controlar conscientemente seus movimentos. No entanto, dos 10 aos 12 anos, a força de perna é mais desenvolvida do que a força de braço, devendo esses fatores serem levados em consideração no momento de escolher as figuras. O autor acrescenta que, a partir dos 14 anos, os adolescentes geralmente demonstram mais paciência e resistência para aprender técnicas básicas e as figuras de que exigem “um em cima do outro” podem ser introduzidas, desde que a regra de não carregar mais do que o peso corporal nos ombros seja aplicada (BLUME, 2013).

Considerando o exposto, seguimos apresentando algumas considerações iniciais sobre estratégias de ensino e aprendizagem para, posteriormente, propor algumas atividades que possam servir de ferramenta para o ensino da GAC na escola.

3 ENSINAR E APRENDER GAC NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: o jogo como estratégia de ensino e aprendizagem

Uma estratégia de ensino/aprendizagem trata-se de um conjunto de ações, realizadas pelo professor ou pelo aluno, orientadas para que determinadas competências de aprendizagem possam ser desenvolvidas (VIEIRA; VIEIRA, 2005). Elas são alvo de interesse da área da educação e da didática desde a Segunda Guerra Mundial, embora sua utilização não seja tão recente. Sócrates, por exemplo, já usava o questionamento como estratégia de ensino, “ele fazia



questões, sequencialmente, para mostrar o conhecimento que acreditava existir na mente de todas as pessoas, escravos ou imperadores” (NOVAK, 1998 *apud* VIEIRA; VIEIRA, 2005, p. 9).

Dentre as estratégias de ensino e aprendizagem que na Educação Física Escolar podem ser mobilizadas, podemos citar, entre outras, os trabalhos em grupo, pesquisas, entrevistas, questionamentos, dramatização, seminário, leituras, produção escrita, performance artística, criação de coreografias, laboratórios de experiências corporais e jogos. Embora haja muitas possibilidades, a melhor estratégia é sempre aquela que quando acionada proporcione: “(1) a maior participação ativa dos estudantes, (2) o melhor grau de realidade de concretude e (3) o maior interesse das pessoas ou envolvimento do “eu” dos estudantes” (SPITZE, 1970, p. 3, tradução nossa).

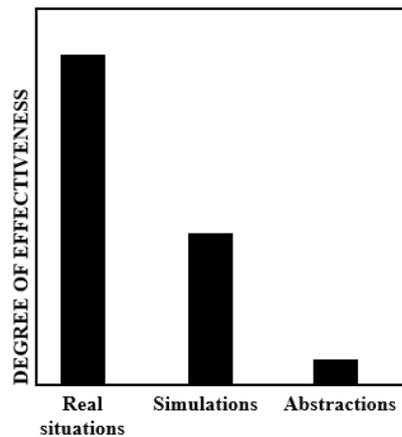
Tratando-se do jogo de forma particular, diversos autores da área da ginástica (GERLING, 2009; GAIO *et al.*, 2010; RUSSELL, 2010; SILVA, 2013) o apontam como uma ferramenta potencial para o ensino e a aprendizagem. Por meio dessas atividades, as aulas de ginástica na Educação Física Escolar se tornam mais interessantes aos alunos, uma vez que contribui para a aprendizagem de habilidades específicas da ginástica e de habilidades interpessoais e sociais (como cooperação, relacionamentos interpessoais, respeito aos colegas e às regras), num ambiente de desafios, diversão, fruição e prazer.

Russell (2010), ao apresentar sua proposta para o ensino da ginástica, aponta que dentre os princípios da diversão está a utilização de jogos na maior parte do tempo das sessões de ginástica. Para o autor, os jogos são um instrumento que pode tornar divertida a aprendizagem da ginástica. Contudo, jogar, para Russell (2010), não é objetivo das aulas em ginástica, mas o modo de conduzi-las.

O jogo, enquanto estratégia de ensino e aprendizagem, é classificado por Spitze (1970, p. 7) como uma ferramenta de “simulação da realidade”, juntamente com outras estratégias: dramatização, encenações e pantominas, formação em investigação ou aprendizagem por investigação, demonstrações, laboratório e experimentação, incidentes forjados, simulação *in-basket*, discussão, reuniões/encontros, leitura, escrita e fala. Há ainda outras duas categorias de estratégias de acordo com Spitze (1970): “situações da vida real”, e “abstrações da realidade”, as quais foram estabelecidas pelo princípio da realidade, e que cumprem papéis diferentes na efetividade da aprendizagem, conforme ilustrado na Figura 2.



Figura 2 – Categorias de técnicas de ensino e grau de efetividade



Fonte: Spitze (1970, p. 7).

Embora Spitze (1970) classifique as estratégias dentro dessas três categorias, ele salienta que não são herméticas, uma vez que o grau de realidade pode ser afetado pela forma como é utilizado. Por exemplo, um jogo pode se tornar uma estratégia de abstração da realidade se o que estava ensinando era tão distante das experiências dos alunos que eles não podiam ver nenhuma relação com a realidade. De qualquer forma, a classificação é útil se os professores perceberem “o fato de que algumas técnicas são mais concretas do que outras, e fazer com que eles se perguntem se conceitos abstratos podem ser mais bem aprendidos em situações concretas do que naquelas mais afastadas da vida real” (SPITZE, 1970, p. 8, tradução nossa).

Nesse sentido, Freire (1989) destaca que o mundo da cultura infantil é vasto e rico, repleto de jogos, fantasias e movimentos, e a Educação Física é, para o autor, a disciplina especialista em atividades lúdicas e cultura infantil. Desse modo, essas atividades podem se tornar instrumentos educativos na escola, pois proporcionam uma aprendizagem prazerosa e significativa, criam um espaço favorável para a aprendizagem ao abarcarem uma ampla possibilidade de movimentos, conexão com a realidade do aluno e proporcionarem momentos de interação social significativos, gerando motivação suficiente para que os alunos mantenham seu interesse pela atividade (BRASIL, 1997).

Segundo Russell (2010), jogar significa alegria. Assim, os alunos devem se sentir alegres durante a atividade que estão realizando, tendo tempo para explorar e para interagir com outros colegas. Ao incorporarmos os jogos nas aulas de ginástica, devemos incentivar os alunos a jogar, além de utilizar os jogos para reforçar a aptidão física e os fundamentos (RUSSELL, 2010). Ainda de acordo com esse autor, há oito princípios básicos sobre o jogo a serem colocados em prática no ensino da ginástica: 1) Os alunos devem correr em segurança dentro do espaço destinado à prática da ginástica; 2) Todos os alunos devem estar ativos no jogo e durante todo o tempo; 3) Devem-se utilizar jogos cooperativos e competitivos; 4) Jogos de caçadas são excelentes opções; 5) Os jogos devem atender à maturidade e à idade dos alunos; 6) Se o jogo não funcionar ou for inseguro, deve-se mudar rapidamente; 7) Não jogar um jogo por



muito tempo ou não jogá-lo de forma sucessiva (manter o entusiasmo alto), para que o mesmo possa fazer parte de outras aulas; e 8) os jogos devem ter um objetivo além da diversão.

Ao estabelecermos pontes entre a GAC e os jogos, temos criado propostas que proporcionem, na escola ou na universidade, um aprendizado significativo e prazeroso dos fundamentos da GAC. Ademais, na formação inicial, as propostas devem conduzir o futuro professor a refletir sua futura atuação no ambiente escolar. Nos jogos que apresentamos, buscamos não focar em uma abordagem puramente diretiva, mas dar liberdade para que os alunos possam aprender ativamente, solucionando diferentes problemas de movimento por meio do jogo.

É relevante destacar que todos os jogos abaixo pressupõem orientação anterior sobre a modalidade, bem como preparação física dos alunos para a prática das pirâmides. Desse modo, o professor deve orientar seus alunos sobre a correta posição dos segmentos corporais, as demandas de tensão muscular, as formas de segurar e apoiar no parceiro, diferentes posições de base e volante, além de propor exercícios específicos para o desenvolvimento de força e de flexibilidade exigidas na atividade.

Em cada jogo foi sugerida uma idade específica, mas entende-se que os jogos abaixo são flexíveis e podem ser alterados de acordo com os diferentes grupos. Sugerimos apenas que as acrobacias sejam trabalhadas a partir dos 10 anos, idade que marca o fim da maturação motora cerebral e assim as crianças estão aptas a aprender novas habilidades.

Buscou-se ainda, na elaboração dos jogos, respeitar alguns princípios indicados por Spitze (1970) na utilização dos jogos como estratégia de ensino e aprendizagem: 1) O tempo de jogo deve ser suficiente para alcançar as aprendizagens esperadas; 2) As aprendizagens devem ser priorizadas nos jogos; 3) Por meio do jogo, a aprendizagem se torna interessante, entusiasmante e prazerosa; 4) A estrutura da matéria é preservada no jogo; 5) Deve ser complicado e simples ao mesmo tempo, para que seja interessante e desafiador e as regras sejam compreendidas rapidamente; 6) Apresenta uma estrutura flexível para ser adaptado para estudantes de diferentes níveis de habilidade e para diferentes fins; 7) É necessário mais conhecimento em vez de sorte para ganhar o jogo; 8) Os equipamentos para jogar tem custo acessível e são fáceis de armazenar; 9) A concorrência é amigável, a competição em equipe pode ser melhor do que individual, assim a cooperação também está envolvida; e 10) O jogo requer altos níveis de comportamento cognitivo, fomenta boas relações entre estudantes, ajuda no desenvolvimento de habilidades, melhora as atitudes em relação ao aprendizado e ajuda a esclarecer valores.



Quadro 2 - Jogo: Dança das cadeiras acrobática

Objetivos	Experienciar possibilidades de figura acrobática em dupla. Desenvolver a confiança no outro. Criar possibilidades de pirâmides em duplas a partir do trabalho coletivo.
Idade	A partir de 10 anos.
Materiais	Colchonetes; aparelho de som; músicas variadas.
Como jogar	Trata-se de um jogo que imita o jogo das cadeiras, a diferença é que as “cadeiras” serão os alunos. O professor solicita aos alunos que formem uma dupla. Entre eles, devem decidir quem começará no papel de cadeira/base. Os alunos que farão o papel de cadeira/base se posicionam em círculo e adotam uma posição de base da Ginástica Acrobática, por exemplo, quatro apoios. Assim que música começar, os alunos-volantes caminham ou correm ao ritmo da música ao redor das “cadeiras”. Quando a música parar os alunos-volantes devem realizar uma figura acrobática a partir da figura adotada pelo colega-base. Toda vez que a música começa os alunos-bases podem mudar de posição, para variar as possibilidades de figuras.
Ilustração	

Nesse jogo, propomos que os alunos-bases possam adotar posições iguais, diferentemente dos alunos-volantes, que não poderão repetir a posição sobre a base. Assim, a jogo gera maiores desafios e possibilita a criação de diferentes figuras acrobáticas. Sugerimos ainda que, os alunos possam variar os parceiros, vivenciar as diferentes posições (base e volante) e realizar a roda com maior número de alunos-volantes, abrindo possibilidade de formação de figuras em trios.

A partir dessa idade deve-se dar preferência a figuras simples, sendo que a dificuldade do jogo é aumentada a partir da experiência dos alunos, que variam as posições de base e volante. Pode-se, ainda, eleger um aluno a cada rodada que esteja à disposição para ajudar aos colegas e ao professor a corrigir os movimentos. Esse jogo não tem eliminação, pois além de gerar insegurança, fazendo com que os alunos queiram acabar logo, não cumpriria um de seus objetivos que é o de criação, sem pressa com o tempo.



Quadro 3 – Jogo: Lego Humano

Objetivo	Criar possibilidades de figuras acrobáticas em duplas, trios e quartetos a partir do trabalho coletivo. Desenvolver e estimular a comunicação e a confiança no grupo.
Idade	A partir de 12 anos.
Materiais	Colchonetes; peças de lego humano impressas
Como jogar	O jogo se dá a partir da confecção de “peças” de lego (conforme ilustração). O professor e os alunos confeccionam as peças que estarão disponíveis em cada grupo. Cada grupo irá montar diferentes possibilidades de figuras e depois vivenciá-las corporalmente.
Ilustração	

Uma das formas que temos utilizado para ajudar o aluno compreender a lógica existente na montagem de figuras acrobáticas é a utilização da metáfora de “lego”. Como as peças de um lego, nosso corpo pode realizar diferentes encaixes e novas formas. Essas formas combinadas de diferentes maneiras podem produzir diferentes figuras. Assim, surgiu o jogo “Lego Humano”. Após a vivência de figuras em duplas, trios, quartetos, etc., o aluno já é capaz de compreender quais posturas corporais podem formar a base, ou ser utilizada pelo aluno-volante.

No “Lego Humano”, cada grupo de alunos deve receber um jogo de lego completo. O jogo é formado com base na experiência dos alunos, o que também determina a dificuldade do jogo. O professor deve estar atento ao espaço, de modo a oferecer segurança a todos. É interessante que os alunos se organizem de modo que sempre haja um aluno para desempenhar o papel de ajudante na montagem.



Quadro 4 – Jogo: Qual o formato da base?

Objetivo	Criar possibilidades de figuras acrobáticas em grandes grupos, (a partir de seis (6) integrantes). Desenvolver habilidades de confiança no grupo, comunicação e cooperação.
Idade	A partir de 12 anos
Materiais	Colchonetes; imagens impressas no papel
Como jogar	Nessa atividade o que conta é o formato da base. O professor irá propor aos alunos diferentes tipo de formatos de base, como linhas retas, círculos, entre outros (conforme ilustração). A partir do formato da base, os alunos se posicionam no espaço e constroem as figuras acrobáticas em grandes grupos.
Ilustração	

O professor pode espalhar os diagramas da base impressos pelo espaço. A dificuldade do jogo é aumentada a partir da experiência dos alunos. O professor deve estar atento ao espaço, de modo a oferecer segurança a todos. Essa atividade pode ser realizada de forma cooperativa ou competitiva. Ao final das criações, o professor pode solicitar aos alunos a criação de uma pequena coreografia, visando socializar o conhecimento.

Quadro 5 – Jogo: Pirâmides da Sorte

Objetivo	Criar possibilidades de figuras acrobáticas em trios, quartetos e grandes grupos (a partir de seis (6) integrantes). Desenvolver habilidades de confiança no grupo, comunicação e cooperação.
Idade	A partir de 10 anos.
Materiais	Colchonetes; dados de papel com imagens impressas.
Como jogar	Para essa atividade o professor irá dispor de três dados (conforme ilustração). Buscamos organizar as imagens dos dados de acordo com as posições de base, intermediário e volante. Essa proposta não é a única possível, ao contrário, os dados podem ser confeccionados a partir das vivências anteriores em aula, assim tanto professores quanto alunos podem contribuir na construção de seus próprios dados. De posse dos materiais, o professor irá lançar os três dados e a partir das imagens sorteadas os grupos de alunos irão criar uma pirâmide. Nessa forma de jogar, há apenas uma matriz para todos os grupos de alunos.
Ilustração	



Como variação, cada equipe pode ter seus próprios dados e construir suas pirâmides individualmente. Em grupos de mais de três alunos, cada equipe pode decidir qual figura será duplicada ou triplicada. As regras do jogo são elaboradas pelo grupo de alunos com a ajuda do professor. Ao final dessa vivência, os alunos podem montar uma pequena coreografia com as figuras criadas e apresentar para todo o grupo.

A partir dos jogos sugeridos, espera-se que os professores, e também os alunos, possam criar seus próprios jogos, adequando-os aos seus interesses e variando a rotina das aulas. Alguns cuidados são importantes: estabelecer objetivos claros; dispor de material necessário, não permitir constrangimentos aos perdedores, estabelecer estratégias para que não seja permitido que os mesmos jogadores sejam sempre vencedores e propor jogos nos quais vários alunos possam ser vencedores, aumentando, assim, a motivação do grupo (SPITZE, 1970). Notamos que os jogos propostos atenderam a essas solicitações, quando foi sugerido a troca constante de parceiros, a não exclusão dos participantes, a exigência de diferentes habilidades e a solicitação de tarefas coletivas e da cooperação na solução dos problemas envolvidos no jogo.

5 CONCLUSÃO

Considerando que um dos desafios atuais do campo educativo, de forma ampla, é promover aprendizagens significativas que se estendam ao longo de toda a vida dos sujeitos, na Educação Física espera-se que as ações educativas promovam um profundo conhecimento e reflexão sobre a cultura corporal e uma postura ativa frente aos problemas que constantemente surgem relacionados ao movimento humano na sociedade.

Nesse sentido, as propostas apresentadas vão ao encontro de uma ação educativa inclusiva, participativa, problematizadora e criadora, negando ainda uma visão simplista e hegemônica da ginástica. Frente ao desafio de implementação da ginástica na Educação Física escolar, os jogos podem ainda se tornar uma importante estratégia na motivação de aprendizagens e produção de conhecimentos, fazendo da ginástica na escola um conteúdo significativo, possível e acessível a professores e alunos.

REFERÊNCIAS

AYOUB, E. **Ginástica Geral e Educação Física Escolar**. Campinas: UNICAMP, 2007.

BARBOSA-RINALDI, I. P.; CESÁRIO, M. Ginástica Rítmica: da compreensão de sua prática na realidade escolar à busca e possibilidades de intervenção. *In*: PAOLIELLO, E.; TOLEDO, E. de (orgs.). **Possibilidades da Ginástica Rítmica**. São Paulo: Phorte Editora, 2010. p. 295-324.

BLUME, M. **Acrobatics for children & teenagers**. United Kingdom: Meyer & Meyer Sports, 2013.



BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARVALHO, A. O. Ginástica. *In*: DARIDO, S. C. (org.). **Educação Física Escolar: compartilhando experiências**. São Paulo: Phorte, 2011. p. 51-74.

FEDERATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE - FIG. **Code of Points 2009-2012 – Acrobatic Gymnastics**. January, 2009.

FEDERATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE - FIG. **Código de Puntuación 2017-2020 - Gimnasia Acrobática**. Enero, 2017.

FREIRE, J. B. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da Educação Física**. São Paulo: Scipione, 1989.

GAIO, R.; ALMEIDA, C.; SIMÕES, R.; PASCOAL, M.; MOREIRA, W. **Ginástica e dança no ritmo da escola**. Várzea Paulista: Fontoura, 2010.

GALLARDO, J. S. P.; AZEVEDO, L. H. R. **Fundamentos básicos da Ginástica Acrobática competitiva**. Campinas: Autores Associados, 2007.

GERLING, I. E. **Teaching children's Gymnastics**. 2. ed. United Kingdom: Meyer & Meyer Sport, 2009.

MÉRIDA, F. V. A Ginástica Acrobática: uma análise da prática pedagógica. *In*: NISTA-PICCOLO, V. L.; TOLEDO, E. (orgs.). **Abordagens pedagógicas do esporte: modalidades convencionais e não convencionais**. Campinas: Papyrus, 2014. p. 47-76.

MÉRIDA, F.; NISTA-PICCOLO, V. L. Ginástica Acrobática: um estudo sobre a prática pedagógica. **Revista Conexões**, Campinas, v. 6, n. especial, p. 372-382, 2008.

MÉRIDA, F.; NISTA-PICCOLO, V. L.; MÉRIDA, M. Redescobrimo a Ginástica Acrobática. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 14, n. 02, p. 155-180, mai./ago. 2008.

MITCHELL, D.; DAVIS, B.; LOPEZ, R. **Teaching fundamental gymnastics skills**. Champaign United States: Human Kinetics, 2002.

NISTA-PICCOLO, V. L. A educação motora na escola: uma proposta. *In*: DE MARCO, A. (org.). **Pensando a prática motora**. Campinas: Papyrus, 1995. p. 113-120.

NISTA-PICCOLO, V. L.; SCHIAVON, L. A Ginástica Artística como proposta educacional. *In*: NISTA-PICCOLO, V. L.; TOLEDO, E. (orgs.). **Abordagens pedagógicas do esporte: modalidades convencionais e não convencionais**. Campinas: Papyrus, 2014. p. 97-116.

POLITO, B. S. **A Ginástica Artística na escola: realidade ou possibilidade**, 1998. Monografia (Graduação) – Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas, 1998.

RUSSELL, K. **Fundamentos da ginástica e da literacia motora**. 1. ed. Lisboa: Federação de Ginástica de Portugal, 2010.



SCHIAVON, L. Materiais alternativos para a Ginástica Acrobática. In: NUNOMURA, M.; NISTA-PICCOLO, V. L. (orgs.). **Compreendendo a Ginástica Artística**. São Paulo: Phorte, 2005. p. 169-181.

SCHIAVON, L.; NISTA-PICCOLO, V. L. A ginástica vai à escola. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 13, n. 03, p. 131-150, set./dez. 2007.

SCHIAVON, L., NISTA-PICCOLO, V. L. Imaginação: uma experiência de projeto extracurricular de Ginástica Rítmica. In: PAOLIELLO, E.; TOLEDO, E. de (orgs.). **Possibilidades da Ginástica Rítmica**. São Paulo: Phorte Editora, 2010. p. 325-350.

SILVA, Y. R. da. Ginástica Geral: um processo de construção coreográfica. In: TOLEDO, E. de; SILVA, P. C. da C. (orgs.). **Democratizando o ensino da ginástica**: estudos e exemplos de sua implantação em diferentes contextos sociais. Fontoura, 2013, p. 97-120.

SPITZE, H. T. **Choosing techniques for teaching and learning**. Washington, D.C.: Home Economics Education Association, 1970.

STILLGER, K. **Akrobatik**: manuskript ausbildung von sport studieren im Gerätturnen und in den Bewegungskünsten. Sportzentrum der Universität Ausburg, s.d.

SERON, T. D.; MONTENEGRO, J.; BARBOSA-RINALDI, I. P.; LARA, L. M. A ginástica na Educação Física Escolar e o Ensino Aberto. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 18, n. 2, p. 115-125, 2. sem. 2007.

VIEIRA, R. M.; VIEIRA, C. **Estratégias de ensino/aprendizagem**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

WERNER, P. H. **Teaching children gymnastics**. 2. ed. Champaign United States: Human Kinetics, 2004.

Submetido em 10/12/2019

Aceito em 07/02/2020

Publicado em 03/04/2020



INFLUÊNCIA DE DIFERENTES INTERVALOS DE RECUPERAÇÃO ENTRE AS SÉRIES PARA EXERCÍCIOS DE MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES, EM HOMENS EXPERIENTES EM TREINAMENTO DE FORÇA MUSCULAR

Influence of different recovery intervals between upper and lower limbs series in experience men in strength training

Heraldo Lobato Mendes¹
Caio Cesar dos Reis Façanha²
Cláudio Rodrigo Magalhães Gomes²
Daianne Freires Fernandes³
Wollner Materko⁴

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar a influência de três diferentes intervalos de recuperação entre séries no desempenho de resistência muscular para os exercícios membros inferiores e membros superiores. Participaram do estudo treze homens ($31,6 \pm 7,0$ anos; $169,7 \pm 2,3$ cm; $74,6 \pm 5,2$ kg; $12,7 \pm 4,0$ % de gordura corporal) experientes em treinamento de força. Todos passaram por uma avaliação antropométrica, em seguida foram conduzidos para um teste de familiarização nos exercícios: supino horizontal (SH) e cadeira extensora (CE). Posteriormente, com intuito da obtenção da carga para 10RM foi realizado o teste nos exercícios e, finalmente, um teste de repetições máximas (RM) baseado na carga de 10RM para avaliar a influência de diferentes intervalos de recuperação (1, 2 e 3 min) em cada sessão, a escolha dos intervalos foi definida aleatoriamente por sorteio. A análise de variância Anova *one way* para medidas repetidas comparou a média das cinco tentativas no teste RM para cada exercício para diferentes intervalos de recuperação, seguido teste post-hoc de *Tukey HSD*, considerando $\alpha = 0,05$. Resultando no aumento no teste de RM para a carga de 10RM entre o intervalo de 1 min ($8,1 \pm 2,0$ RM, IC95% 6,9-9,3 RM) e 3 min ($10,1 \pm 1,1$ RM, IC95% 9,4-10,8 RM) no exercício CE, demonstrando diferença significativa ($p = 0,005$), mas não para o SH. Em conclusão, o intervalo de recuperação de 3min, quando comparado a 1min, promoveu um aumento no número de repetições no exercício para membros inferiores, entretanto, não foi evidenciado o mesmo comportamento para o exercício de membros superiores.

Palavras-chave: Intervalo. Recuperação. Treinamento de força.

ABSTRACT

The aim of the present study was to verify the influence of three different recovery intervals between sets on the muscular endurance for the lower limbs and upper limbs exercises. Thirteen men (31.6 ± 7.0 years; 169.7 ± 2.3 cm; 74.6 ± 5.2 kg; $12.7 \pm 4.0\%$ body fat) experienced in strength training participated in the study. All were submitted an anthropometric assessment, then were conducted for a familiarization test in the exercises: horizontal bench press (SH) and extensor chair (EC). Subsequently, in order to obtain the load for 10RM, the test was performed on the exercises and, finally, a test of maximum repetitions (MR) based on the load of 10RM to assess the influence of different recovery intervals (1, 2 and 3 min) in each session, the choice of intervals was randomly defined by lot. The one-way analysis of variance Anova for repeated measures compared the mean of the five attempts in the MR test for each exercise for different recovery intervals, followed by Tukey HSD post-hoc test, considering $\alpha = 0.05$. The increase in the MR test for the 10RM load between the 1 min interval (8.1 ± 2.0 RM, 95% CI 6.9-9.3 RM) and 3 min (10.1 ± 1.1 MRI, 95% CI 9.4-10.8 MRI) in the EC exercise, showing significant difference ($p = 0.005$), but not for the HS. In conclusion, the recovery interval of 3 min, when compared to 1 min, promoted an increase in the number of repetitions for lower limb exercise, however, the same behavior was not evidenced for upper limb exercise.

Keywords: Interval. Recovery. Strength training.

¹ Graduando em Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Amapá. E-mail: heraldomendes28@gmail.com.

² Especialistas. Licenciados em Educação Física da Universidade Federal do Amapá. E-mail: caio_adidas10@hotmail.com; claudiorodrigomg@hotmail.com.

³ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Amapá. daiannefernandes@hotmail.com.

⁴ Doutor. Laboratório de Fisiologia do Exercício do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). E-mail: wollner.materko@gmail.com.



1 INTRODUÇÃO

O treinamento de força ou treinamento resistido exerce influência direta em diversos fatores morfológicos e neurais, compostos pela seção muscular, rigidez musculotendínea, recrutamento e sincronização de unidades motoras e com uma combinação de variáveis do treinamento (intensidade e volume) que podem induzir adaptações agudas e crônicas, tais como, o aumento da força (MARCHETTI *et al.*, 2019; DAVÓ; RUIZ; SABIDO, 2017), hipertrofia muscular (DAMAS *et al.*, 2019), aumento na resistência muscular (MATERKO; SANTOS, 2015; MATERKO *et al.*, 2010), aumento na potência muscular (SILVA *et al.*, 2018) e no aprimoramento do gesto motor nos esportes (ZGHAL *et al.*, 2019; ECHES *et al.*, 2013), além disso, na melhoria e promoção da saúde (ANDREIS; BALBÉ, 2018; CAPRA *et al.*, 2016).

Nesse sentido, deve-se levar em consideração as variáveis do treinamento (GARBER *et al.*, 2011), tais como, a duração da sessão de treino, escolha dos exercícios, a frequência de treinamento, a intensidade e, com igual importância, o intervalo de recuperação entre os exercícios e séries (RIBAS *et al.*, 2014; SIMÃO *et al.*, 2006), pois o aumento na produção de CO₂ durante o exercício anaeróbio resulta no acúmulo de resíduos metabólicos pela concentração de ácido láctico (KRAEMER *et al.*, 1987). Dessa forma, o intervalo entre as séries interfere no número de repetições, séries, exercícios e no volume total da sessão de treino (MARTÍNEZ-GUARDADO *et al.*, 2019; RAMOS-CAMPO *et al.*, 2018).

O intervalo de recuperação entre séries é uma das variáveis do treinamento de força muscular de grande importância na execução de exercícios, podendo a sua duração ser maior (2-3 min), resultando em maior ganho de força muscular (DAVÓ *et al.*, 2017) ou um intervalo menor (<60 seg), resultando em ganhos robustos de força muscular em indivíduos treinados em treinamento de força (GRGIC *et al.*, 2018), ou seja, influenciando nos resultados de resposta ao treinamento e segurança do exercício durante o treino (GRGIC *et al.*, 2018). No entanto, até o presente estudo não foi encontrado na literatura científica estudos que investigaram o efeito agudo do intervalo entre as séries na resistência muscular para exercícios de membros superiores e inferiores, comparando os intervalos de recuperação de 1, 2 e 3 minutos. Sendo assim, justifica-se a realização deste estudo. O objetivo desta pesquisa foi comparar os intervalos de recuperação de 1, 2 e 3 minutos entre as séries no desempenho de resistência muscular para os exercícios de membros inferiores e membros superiores em homens, com experiência superior a seis meses no treinamento de força.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Voluntários

Participaram deste estudo treze voluntários do sexo masculino, selecionados aleatoriamente em uma academia de ginástica do município de Macapá, AP. Consideraram-se como critérios de elegibilidade que os voluntários tivessem, no mínimo, seis meses de experiência em treino de força, que não utilizassem qualquer recurso ergogênico e não apresentassem



lesões osteomioarticulares. Todos foram previamente instruídos a não realizar exercícios nas 24 horas precedentes, não consumir composto cafeinado (HALLEHANDRE; MATERKO, 2018; MATERKO; SANTOS, 2011) e a manterem-se bem hidratados ao longo dos testes. Os procedimentos experimentais tiveram início somente após o consentimento verbal e à assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, conforme aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição pelo número do parecer 1.886.643, e de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Avaliação antropométrica

Primeiramente, uma avaliação antropométrica foi realizada pela medida de massa corporal e estatura realizada numa balança mecânica com estadiômetro (Prix, Brasil) e para tomada das medidas das quatro dobras cutâneas seguiram as técnicas descritas por Lohman (1992) por meio do compasso científico (Cescorf, Brasil). A partir dessas medidas, calculou-se o percentual de gordura usando a equação de Faulkner (1968), conforme a Equação 1.

Equação 1 - Equação de Faulkner para determinação do percentual de gordura de adultos

$$\%G = [0,153 \times (tr + s + i + ab) + 5,783]$$

onde: %G é a gordura corporal relativa; ab = abdômen; cx = coxa; tr = tríceps; si = supra ilíaca; se = sub escapular.

Protocolos de teste de força muscular

Um teste de familiarização aos protocolos e equipamentos utilizados para os testes, com o objetivo de minimizar as dificuldades impostas pelo teste de 10 RM.

Posteriormente aos testes de familiarização, à aplicação do protocolo de teste de obtenção de carga de 10RM aconteceu em 48 ou 72h. O teste de obtenção de carga de 10RM foi obtido ao longo de três a cinco tentativas, quando o avaliado apresentou o quadro de falha concêntrica para o movimento dinâmico na décima repetição. Desse modo, validou-se como carga máxima a que foi obtida na última execução. Entretanto, cada nova tentativa realizava-se adição de incrementos progressivos de 5kg, sendo dado um intervalo de 3 a 5 minutos entre cada série (MAIOR *et al.*, 2010).

O protocolo de testes de repetições máximas iniciou-se com um aquecimento de 15 repetições com 40% da carga de 10RM de familiarização. Após cinco minutos de descanso, foi aplicado o protocolo de exercícios, pelo qual os participantes realizaram três sessões para cada voluntário e cada sessão consistiu em realizar cinco séries de repetições máximas com uma carga de 10RM determinada numa sequência de exercícios: (1) Supino horizontal com pegada aberta (membros superiores) da marca Athletica (Brasil) e cadeira extensora (membros inferiores) da marca *Life Fitness* Industries (Brasil), com amplitude total do movimento e sem controlar a velocidade de execução. Em cada sessão foi utilizado um tempo de intervalo entre as séries de 1, 2 ou 3 minutos de recuperação, sendo definido aleatoriamente por meio de sorteio, respeitando 48 horas de intervalo entre as séries.



O teste supino horizontal com pegada aberta partiu da posição sentada, joelhos flexionados, as costas o tempo todo em contato com o apoio, cotovelos flexionados e a pegada das mãos para cada avaliado foi padronizado a partir do afastamento da articulação dos cotovelos em relação à articulação dos ombros, formando, visualmente, um ângulo de aproximadamente 90°. A execução teve início com a fase excêntrica com os braços paralelos ao solo, na fase concêntrica realizou-se a adução horizontal de ombros e extensão de cotovelos simultaneamente retornando à posição inicial.

O teste na cadeira extensora partiu da posição sentada e joelhos flexionados, os indivíduos foram orientados a não deslocarem o quadril do apoio nem inclinarem o tronco para frente. A execução teve início com a fase concêntrica, estendendo o joelho ao máximo e retornando à posição inicial, fase excêntrica. Todas as sessões foram realizadas entre 13h e 16h. Nos intervalos entre as sessões não foi permitida a realização de exercícios para nada interferir nos resultados dos testes.

Análise estatística

Para determinar a normalidade da distribuição foi utilizado o teste *Shapiro-Wilks*. A análise estatística dividiu-se em descritiva e inferencial. A primeira foi buscar a definição do perfil do grupo, sendo expressa como média e desvio padrão, além do intervalo de confiança de 95% (IC95%); a segunda foi comparar os intervalos de 1, 2 e 3 minutos entre as médias das cinco tentativas no desempenho do teste de resistência muscular, para os exercícios do supino horizontal; e na cadeira extensora por meio da análise de variância ANOVA para medidas repetidas e o *post hoc Tukey HSD*, quando encontrada diferença significativa, considerando nível de significância $p \leq 0,05$ em todos os testes. Todas as análises foram realizadas no SPSS versão 22 (IBM, EUA).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 apresenta as características físicas e antropométricas do grupo de voluntários. A baixa dispersão dos dados devido aos baixos valores de desvio padrão aponta para um grupo bastante homogêneo, confirmando a normalidade da distribuição ao observar o valor p para cada variável.

Tabela 1 - Características antropométricas e físicas dos voluntários

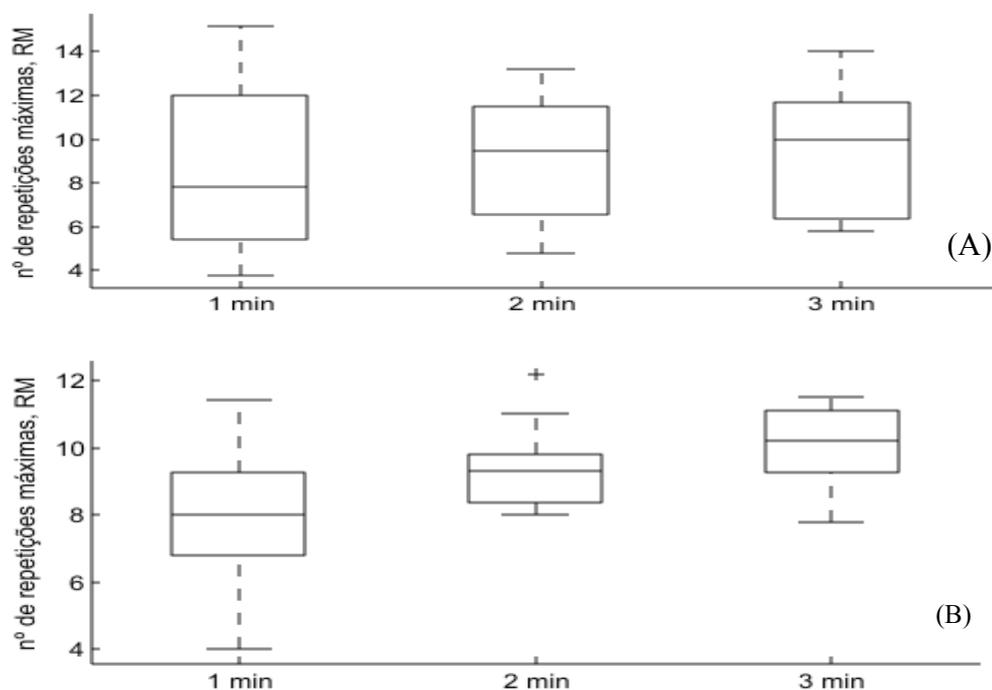
Variáveis	Média ± DP	IC95%	Valor p
Idade (anos)	31,6 ± 7,0	27,3 – 35,8	0,84
Estatura (cm)	169,7 ± 2,3	168,3 – 171,1	0,26
Massa corporal (kg)	74,6 ± 5,2	71,4 – 77,8	0,61
Percentual de gordura (%)	12,7 ± 4,0	10,2 – 15,2	0,33

DP é o desvio padrão, IC95% é o intervalo de confiança de 95% em torno da média e o valor é baseado no teste de normalidade de *Shapiro-Wilks*. Fonte: Dados da pesquisa.



A Figura 1A ilustra os valores do número de repetições do teste no supino horizontal com carga de 10RM ($70,4 \pm 13,3$ kg) com 1 minuto de intervalo ($8,6 \pm 3,8$ RM, IC95% 6,3 - 10,9 RM), com 2 minutos de intervalo ($9,0 \pm 2,7$ RM, IC95% 7,4 - 10,7 RM) e 3 minutos de intervalo ($9,5 \pm 2,8$ RM, IC95% 7,7 - 11,2 RM), não demonstrando diferença significativa ($p = 0,798$). No entanto, a Figura 1B ilustra os valores do número de repetições do teste na cadeira extensora com carga de 10RM ($89,2 \pm 23,8$ kg) com 1 minuto de intervalo ($8,1 \pm 2,0$ RM, IC95% 6,9 - 9,3 RM), com 2 minutos de intervalo ($9,4 \pm 1,2$ RM, IC95% 8,6 - 10,1 RM) e 3min de intervalo ($10,1 \pm 1,1$ RM, IC95% 9,4 - 10,8 RM), relatando diferença significativa ($p = 0,006$). Além disso, observa-se uma maior dispersão dos dados para o intervalo de 1 minuto e uma menor dispersão dos dados para o intervalo de 2 minutos, porém com a presença de um *outliner*.

Figura 1 - Números de repetições máximas no supino horizontal (A) e na cadeira extensora (B) para 1, 2 e 3 minutos de intervalo de recuperação



Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, o ajuste de comparações múltiplas de Tukey *HSD* (Tabela 2) reporta a uma diferença de significância entre as comparações de pares dos resultados do número de repetições, na cadeira extensora entre os intervalos de recuperação de 1 e 3 minutos ($p = 0,005$).



Tabela 2 - Teste de Tukey entre os pares pelos intervalos de recuperação na cadeira extensora

Fatores		Diferença Média	Valor P	IC 95%
1 min	2 min	-1,30	0,082	-2,75 a 0,13
	3 min	-2,00*	0,005	-3,44 a -0,55
2 min	1 min	1,30	0,082	-0,13 a 2,75
	3 min	-0,69	0,470	-2,13 a 0,75
3 min	1 min	2,00*	0,005	0,55 a 3,44
	2 min	0,69	0,470	-0,75 a 2,13

IC95% é o intervalo de confiança de 95% em torno da média. *A diferença média é significativa no nível de $\alpha = 0.05$. Fonte: Dados da pesquisa.

O presente estudo avaliou a influência do intervalo de recuperação entre as séries para os exercícios de membros superiores e inferiores no desempenho da força de resistência muscular, na qual, houve aumento significativo na força de resistência muscular quando comparados os intervalos de recuperação de 3 e 1 minutos em exercício para membros inferiores; no entanto, em relação ao exercício de membros superiores em homens experientes em treinamento de força não foi evidenciado o mesmo comportamento.

As diretrizes do *American College of Sports Medicine* (2009) recomendam para execução de exercícios de forma segura sejam utilizados intervalos de 3-5 minutos em exercício de treinamento de força de alta intensidade e curta duração, possibilitando mais repetições nas séries e atingindo maiores ganhos de força (GRGIC *et al.*, 2018; DAVÓ; RUIZ; SABIDO, 2017). No entanto, quando o objetivo é aumento do estresse metabólico, recomenda-se intervalos curtos, uma vez que o aumento do estresse metabólico ocasionado pela diminuição do tempo de intervalo induz o aumento na sinalização das concentrações de GH, IGF-1 e testosterona (GONZALEZ, 2016), principalmente, medida em efeito agudo (MCKENDRY *et al.*, 2016).

Programas de treinamento de força muscular de alta intensidade ou curto intervalo de recuperação destinados a induzir maiores adaptações morfológicas caracterizam-se por aumentos significativos nas concentrações de ácido láctico, o que reflete a contribuição anaeróbia glicolítica, gerando maior acidose tecidual com diminuição do pH intramuscular e hipóxia tecidual (WASSERMAN *et al.*, 2014).

A diminuição do intervalo de recuperação não possibilita uma recuperação ótima do metabolismo energético, aumentando, assim, a fadiga muscular periférica (SCHOENFELD *et al.*, 2016; DE SALES *et al.*, 2016). Entretanto, até que ponto há uma diferença entre os intervalos de recuperação de 1, 2 e 3 minutos entre as séries no desempenho da resistência muscular para os exercícios de membros inferiores e membros superiores em homens experientes em treinamento de força.



Um estudo clássico da literatura (SIMÃO *et al.*, 2006) investigou um grupo de 26 homens saudáveis e experientes em treinamento de força, divididos igualmente em dois grupos: intervalo de 1 minuto e intervalo de 2 minutos. Participaram de um programa de exercícios com uma frequência de três vezes na semana, totalizando 12 sessões. Posteriormente, foi realizado o teste de 10RM no supino horizontal e rosca bíceps com os indivíduos do primeiro grupo com 1 min de intervalo de recuperação entre as séries, enquanto o segundo grupo com 3 min de intervalo de recuperação entre as séries. Após quatro semanas, no teste de 10RM, não foi observado diferenças significativas no supino horizontal, concordando com o resultado do presente estudo, em que os valores obtidos foram no supino horizontal com 1 minuto de intervalo ($8,6 \pm 3,8$ RM), com 2 minutos de intervalo ($9,0 \pm 2,7$ RM) e 3 minutos de intervalo ($9,5 \pm 2,8$ RM), não demonstrando diferença significativa ($p = 0,798$).

Em relação ao exercício para membros inferiores, estudo realizado por Pincevero, Lephart e Karunakara (1997) investigaram um grupo de 15 jovens universitários, sem histórico de lesões nos membros inferiores e sem treinamento de resistência nos seis meses que antecederam a pesquisa. Os jovens foram divididos em dois grupos de forma aleatória, o primeiro grupo teve descanso de 40 segundos e o segundo grupo teve descanso de 160 segundos para exercícios nos membros inferiores com duração de quatro semanas. Ao fim do estudo, determinou-se que os indivíduos com o intervalo maior (160 segundos) desenvolveram mais força no quadríceps. Nesse interim, o presente estudo resultou uma diferença entre as comparações de pares dos resultados do número de repetições na cadeira extensora entre os intervalos de recuperação de 1 minutos vs 3 minutos ($p = 0,012$), apresentando uma diferença média de 2 RM ou incremento de aproximadamente 25% no desempenho no teste de força de resistência muscular com o intervalo maior.

Esse achado demonstra que, para os grupos musculares de membros inferiores, os intervalos de recuperação devem ser maiores quando comparados aos grupos musculares dos membros superiores, as limitações do presente estudo não nos permitiu identificar as razões pelas quais não houve diferença significativa no exercício de membros superiores, quando comparados os diferentes intervalos entre séries, enquanto o exercício de membros inferiores apresentou diferença significativa ao comparar os intervalos de 1 e 3 minutos. Levando a hipotetizar que os grupos musculares de membros inferiores têm maior dificuldade no retorno venoso que carrega o sangue pobre em oxigênio que chega ao ventrículo direito e é bombeado para as artérias pulmonares, dirigindo-se para os pulmões, levando mais tempo para realizar a hematose pulmonar, ou seja, ao remover CO_2 e ofertar O_2 , ocorre um desequilíbrio entre a produção e remoção de lactato, aumentando a concentração de lactato no sangue (CALBET *et al.*, 2007) e a necessidade de um intervalo maior de recuperação.

Contrariando o resultado do presente estudo, os pesquisadores avaliaram os efeitos crônicos na força muscular dinâmica, isométrica e na atividade muscular em mulheres idosas treinadas ao comparar o intervalo de recuperação de 3 minutos vs 1 minuto, durante oito semanas no exercício *leg press*, no qual não obteve diferença significativa (JAMBASSI *et al.*, 2017). Assim como, um estudo com 13 homens que fizeram o treinamento para os membros inferiores,



usando *Leg press* e extensora, em dois períodos de três meses cada, no primeiro período o treinamento tinha descanso entre as séries de 2 minutos e no segundo período o descanso foi de 5 minutos entre as séries. O estudo concluiu que apesar do ganho de força no fim dos seis meses de estudo, entretanto, não houve diferença significativa no ganho entre os dois períodos de três meses com diferentes intervalos de recuperação (AHTIANEN *et al.*, 2005).

É importante a realização de novos estudos que comparem os intervalos de recuperação e a influência do sexo (DAVÓ; RUIZ; SABIDO, 2017), a experiência no treinamento de força (GRGIC *et al.*, 2018), os diferentes sistemas no treinamento de força muscular (DORNELES *et al.*, 2012). Além disso, é preciso um número maior de voluntários, ambos os sexos, diferentes faixas etárias e diferentes tempos de experiência no treinamento de força, constituindo, assim, maior fundamentação no que diz respeito à influência do intervalo de recuperação na força de resistência muscular.

4 CONCLUSÃO

O resultado obtido aqui evidenciou que o intervalo de recuperação de 3 minutos, quando comparado a 1 minutos, promoveu um aumento no número de repetições no exercício para membros inferiores, entretanto, não foi evidenciado o mesmo comportamento para o exercício de membros superiores.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. American College of Sports Medicine position stand progression models in resistance training for healthy adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 41, n. 3, p. 687-708, 2009.

ANDREIS, N. G.; BALBÉ, G. P. A influência do treinamento de força em indivíduos com síndrome metabólica. **Biomotriz**, v. 12, n. 1, p. 92-102, 2018.

AHTIANEN, J. P.; PAKARINEN, A.; ALEN, M.; KRAEMER, W. J.; HAKKINEN, K. Short vs long rest period between the sets in hypertrophic resistance training: Influence on muscle strength, size and hormonal adaptations in trained men. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 19, p. 572-582, 2005.

CALBET, J. A. L, *et al.* Cardiac output and leg and arm blood flow during incremental exercise to exhaustion on the cycle ergometer. **Journal of Applied Physiology**, v. 103, n. 3, p. 969-978, 2007.

CAPRA, D. *et al.* Influência do treinamento de força em programas de emagrecimento. **Archives of Health Investigation**, v. 5, n. 1, p. 1-7, 2016.

DAVÓ, J. L. H.; RUIZ, J. B.; SABIDO, R. Influence of strength level on the rest interval required during an upper-body power training session. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 31, n. 2, p. 339-347, 2017.



DAMAS, F. *et al.* Myofibrillar protein synthesis and muscle hypertrophy individualised responses to systematically changing resistance training variables in trained young men. **Journal of Applied Physiology**, v. 127, n. 3, p. 806-815, 2019.

DE SALLES, B. F. *et al.* Effects of fixed vs. self-suggested rest between sets in upper and lower body exercises performance. **European Journal of Sport Science**, v. 16, n. 8, p. 927-931, 2016.

DORNELES, G. P. *et al.* Comparação das respostas de frequência cardíaca e concentrações de lactato entre dois métodos de treinamento de musculação. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 6, n. 34, p. 379-387, 2012.

ECHES, E. H. P. *et al.* Desempenho motor em séries múltiplas até a falha concêntrica. **Motriz**, v. 19, n. 3, p. 43-48, 2013.

FAULKNER, J. A. Physiology of swimming and diving. *In*: FALLS, H. (ed.). **Exercise physiology**. Baltimore. Academic Press. 1968.

GARBER, C. E. *et al.* American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011.

GONZALEZ, A. M. Acute Anabolic Response and Muscular Adaptation After Hypertrophy-Style and Strength-Style Resistance Exercise. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 30, n. 10, p. 2959-2964, 2016.

GRGIC, J. *et al.* Effects of rest interval duration in resistance training on measures of muscular strength: a systematic review. **Sports Medicine**, v. 48, n. 1, p. 137-151, 2018.

HALLEHANDRE, L.; MATERKO, W. Efeito placebo no desempenho da força muscular em homens. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, p. 374-379, 2018.

JAMBASSI FILHO, J. C. L. *et al.* Chronic effects of different rest intervals between sets on dynamic and isometric muscle strength and muscle activity in trained older women. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 96, n. 9, p. 627-633, 2017.

KRAEMER, W. J. *et al.* Physiologic responses to heavy-resistance exercise with very short rest periods. **International Journal of Sports Medicine**, v. 8, n. 4, p. 247-252, 1987.

LOHMAN, T. G. Applicability of body composition techniques and constants for children and youths. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 14, p. 325-357, 1986.

MAIOR, A. S. *et al.* Women muscular strength response to two 1rm testing methodology/Resposta da força muscular em mulheres com a utilização de duas metodologias para o teste de 1RM. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 4, n. 24, p. 587-593, 2010.

MARCHETTI, P. H. *et al.* Different volumes and intensities of static stretching affect the range of motion and muscle force output in well-trained subjects. **Sports Biomechanics**, v.



29, p. 1-10, 2019.

MATERKO, W.; SANTOS, E. L. Comportamento da força muscular e o ciclo circalunar. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 9, n. 52, p. 159-165, 2015.

MATERKO, W.; SANTOS, E. L. Efeito Agudo da Suplementação da Cafeína no Desempenho da Força Muscular e Alterações Cardiovasculares Durante o Treinamento de Força. **Motricidade**, v. 7, p. 29-36, 2011.

MATERKO, W. *et al.* Comparação entre dois sistemas de treino de força no desenvolvimento da força muscular máxima. **Motricidade**, v. 6, n. 2, p. 5-13, 2010.

MARTÍNEZ-GUARDADO, Ismael *et al.* Effects of high-intensity resistance circuit-based training in hypoxia on body composition and strength performance. **European Journal of Sport Science**, v. 19, n. 7, p. 941-951, 2019.

MCKENDRY, J. *et al.* Short interser rest blunts resistance exercise-induced increases in myofibrillar protein synthesis and intracellular signalling in young males. **Experimental Physiology**, v. 101, n. 7, p. 866-882, 2016.

PINCEVERO, D. M.; LEPHART, S. M.; KARUNAKARA, R. G. Effects of rest interval on isokinetic strength and functional performance after short term high intensity training. **British Journal Sports Medicine**, v.31, p.229-234, 1997.

RAMOS-CAMPO, D. J. *et al.* Effect of high intensity resistance circuit based training in hypoxia on aerobic performance and repeat sprint ability. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 28, n. 10, p. 2135-2143, 2018.

RIBAS, M. R. *et al.* Comportamento da força muscular utilizando intervalos curtos de repouso entre séries de força. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 8, n. 50, p. 877-882, 2014.

SCHOENFELD, B. J. *et al.* Longer interser rest periods enhance muscle strength and hypertrophy in resistance-trained men. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 30, n. 7, p. 1805-1812, 2016.

SIMÃO, Roberto *et al.* Análise de diferentes intervalos entre as séries em um programa de treinamento de força. **Fitness & performance journal**, v. 5, n. 5, p. 290-294, 2006.

SILVA, M. S. *et al.* Efeitos do treinamento de musculação nos níveis de potência de membros inferiores em mulheres adultas. **Biomotriz**, v. 12, n. 3, p. 137-149, 2018.

WASSERMAN, K.; COX, T. A.; SIETSEMA, K. E. Ventilatory regulation of arterial H⁺ (pH) during exercise. **Respiratory Physiology & Neurobiology**, v. 190, n. 1, p. 142-148, 2014.

ZGHAL, F. *et al.* Combined resistance and plyometric training is more effective than plyometric training alone for improving physical fitness of pubertal soccer players. **Frontiers in physiology**, v. 10, p. 1026, 2019.

Submetido em 14/12/2019

Aceito em 17/02/2020

Publicado em 03/04/2020



INTERVENÇÃO ANTROPOMÉTRICA, SOMATOTÍPICA E DERMATOGLÍFICA EM UMA DAS CAMPEÃS PELA FEDERAÇÃO PARAIBANA DE CULTURISMO, MUSCULAÇÃO E FITNESS: ESTUDO DE CASO

Anthropometric, Somatotypic and Dermatoglyphic Intervention in a Female Champion by the Paraiban Bodybuilding and Fitness Federation: Case Study

Thiago Batista Campos de Sousa¹

RESUMO

O presente trabalho objetivou realizar numa das campeãs pela Federação Paraibana de Culturismo Musculação e Fitness (FPCM-F), uma intervenção antropométrica, somatotípica e dermatoglífica, correlacionando-as com as observações subjetivas características nesse desporto. **Metodologia:** O trabalho trata de um estudo de caso, quantitativo, confirmatório, representado por uma competidora da categoria Body Fitness Master, que aos 41 anos se tornou a primeira fisiculturista na história desportiva de uma cidade no interior da Paraíba. **Resultados:** Apresentando o resultado de um trabalho arquitetado por nove anos, o fracionamento da composição corporal alcançou 5,7% (3,7kg) de ME, MA 18,3% (11,8kg), MO 12,3% (7,9kg), MR 12,3% (7,9kg) e MM 51,4% (33,0kg). Uma das marcantes características da categoria, o aspecto do corpo em y, foi identificado pela classificação trapezoidal do índice acromioliático, contribuído pela ampliação dos ombros e tórax, tendo cintura arreliada e moderado desenvolvimento do quadril. A dermatoglifia identificou equilíbrio entre a composição de fibras glicolíticas e oxidativas, porém não há estudos refinados que investigue o nível de respostas com o fisiculturismo nessas condições. **Conclusão:** Apesar da ausência de achados que possibilite uma comparação geral com a categoria Body Fitness, a presente iniciativa desencadeia circunstâncias favoráveis para matematização morfológica nesse desporto.

Palavras-chave: Imagem Corporal. Antropometria. Dermatoglifia.

ABSTRACT

This paper aimed at conducting an anthropometric, somatotypic and dermatoglyphic intervention in one of the female champions of the Federation of Bodybuilding and Fitness of Paraiba (FBFP), and compare them with the standard subjective observations of this sport. **Methodology:** This work is a confirmatory, quantitative and qualitative study case, represented by a female competitor in the Body Fitness Master category, who, at the age of 41, became the first female bodybuilder from a city in the state of Paraiba. **Results:** After a nine-year architectural work, the body composition fractionation reached 5.7% (3.7kg) of epithelial mass, 18.3% (11.8kg) of adipose mass, 12.3% (7.9kg) of bone mass, 12.3% (7.9kg) of residual mass and 51.4% (33.0kg) of muscle mass. One of the main features of the category, the y-shaped body aspect was identified by the trapezoidal classification of the acromile index, contributed by shoulder and thorax enlargement, with a slender waist and moderate hip development. Dermatoglyphics identified a balance between the composition of glycolytic and oxidative fibers, however, there are no refined studies that investigate the level of responses to the bodybuilding process under these conditions. **Conclusion:** Despite the absence of academic findings that allow a general comparison to the Body Fitness category, this current scheme triggers favorable circumstances for morphological mathematization in this sport.

Keywords: Body Image. Anthropometry. Dermatoglyphics.

¹ Mestrando em Saúde pela Universidade de Integração das Américas (UNIDA) – Asunción, Paraguay. Diretor Técnico-Científico da Federação Paraibana de Culturismo, Musculação e Fitness (FPCM-F) – João Pessoa, PB, Brasil. Diretor Técnico-Científico da Confederação Brasil Fisiculturismo e Fitness (BRAFF) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: sacredgym_universidade@hotmail.com.



1 INTRODUÇÃO

As categorias femininas do fisiculturismo bastante evoluíram durante as décadas, possibilitando alcançar a plenitude dos divergentes tipos de físicos femininos e conseqüentemente conquistando maior popularidade. Dentre as categorias existentes hoje, a Body Fitness tem sido frequente em competições brasileiras. Priorizando a aparência atlética geral, a Body Fitness evidencia simetria, tônus e shape com baixo % de gordura, sendo uma categoria caracterizada pelo aspecto do corpo em y, com ombros largos e marcados, e estrutura inferior apresentando suavidade nos cortes (GUIMARÃES NETO; CABRAL, 2013).

Todavia, para o aproveitamento dessa categoria no país, requer a aplicação de uma periodização rebuscada, devido a mulher brasileira naturalmente ostentar glúteos e coxas fortes. Vale ressaltar que após o período da escravidão, a boa hospitalidade brasileira beneficiou a combinação de raças e etnias, determinando uma forte expressão do corpo feminino em comparações com os demais países (MORENO, 2016).

Entre as estratégias aplicadas nas periodizações, a expansão dos dorsais seguida por deltoídes desenvolvidos torna-se uma das prioridades no planejamento, que potencializam esse aspecto ao catabolizar ao máximo os membros inferiores, alcançando as linhas profissionais (THAIS, 2013).

Atualmente, além da Body Fitness, a International Federation of Bodybuilding and Fitness (IFBB) possui a categoria Fitness Coreográfico, Bodybuilding Feminino, Women's Physique, Bikini e Wellness. Destacando que dentre todas as categorias da IFBB, a categoria Wellness é a única não criada nos Estados Unidos, sendo ideologia do ex-presidente da IFBB-Rio e ex-vice-presidente da IFBB-Brasil, Gustavo Cavalcanti Costa, o atual Presidente da Confederação BRAFF (GUIMARÃES NETO; CABRAL, 2013; DE SOUSA, 2019; BRAFF, 2019).

Porém, de acordo com recentes levantamentos, devido a insuficiência das remotas manipulações das variáveis, as tentativas de mapear perfis antropométricos dentre as inúmeras categorias do fisiculturismo, falharam, projetando-o exclusivamente a análises subjetivas. Segundo De Sousa (2019), ocorrendo na maioria das vezes, um reflexo discordante por parte da própria banca de arbitragem, treinadores, atletas e telespectadores.

Todavia, decorrente de novas concepções encontradas na literatura, maior manipulação de variáveis antropométricas foram alcançadas. Tendo como exemplo a proposta de razão apresentada por Moura (2014), que ao referenciá-la pelos valores transversais/longitudinais, assegura melhor compreensão do preenchimento muscular. Destacando os valores transversais, além do cálculo de razão, pondera a variação (Δ) do desenvolvimento muscular pela equação $[(\text{transv-long})/\text{long} \times 100]$.

Sendo os valores transversais obtidos pelos dados perimétricos; os longitudinais tendo influência das análises das estruturas ósseas, estabelecendo entre as probabilidades a R-PBrR/CBr, R-PBrF/CBr, R-PAnt/CAnt, R-PCxM/CCx e R-PPn/CPn. Também é possível quando



referenciado pelos comprimentos ósseos, destacar o perímetro proximal e distal da coxa, e perímetro magro do braço, antebraço, coxa e perna (ROCHA, 2008; MOURA, 2014; GUEDES; GUEDES, 2006).

Já ponderando a complexidade operacional desse desporto, para o alcance da resposta estética extrema, é necessário a interveniência de diversos fatores, os quais quando sob respaldo de métodos manipulados por técnicos especializados, proporcionam que as habilidades natas sejam potencializadas em condições ambientais adequadas.

Contudo, a ausência de pesquisas científicas mais apuradas com o fisiculturismo dificulta sua compreensão, sendo necessário correlacionar achados de intervenções paralelas, para que, pela concordância deste com outras áreas, possibilite o levantamento de hipóteses que posteriormente possam ser confirmadas.

É importante ressaltar que, dos 15 polimorfismos genéticos associados ao desempenho físico expostos por Jones *et al.* (2016), 5 deles estão integrados à tipagem de fibra muscular, sendo apontado como um importante marcador. Porém, vale lembrar a agressividade das biópsias musculares, por serem altamente invasivas. Existindo métodos indiretos capazes de estimar a composição das fibras musculares, sendo estes, de maior praticidade para as salas de avaliação e em testes práticos nos ginásios.

Elucidando um dos meios disponíveis em salas de avaliação para classificação da composição das fibras musculares, a dermatoglifia é compreendida por ser a ciência que estuda os padrões de cristas dérmicas a fim de estabelecer a identificação humana (COELHO, 2015; LINHARES; FERNANDES FILHO; METTRAU, 2013; ZEQUINÃO *et al.*, 2017). Beneficiando várias áreas por meio de análises qualitativas e quantitativas, este método proporciona, quando correlacionado com outros fatores, que predisposições genéticas sejam determinadas, encurtando o tempo para alcance das altas performances desportivas.

Vale ressaltar que, historicamente, a conjectura de classificação do predomínio de fibras musculares via dermatoglifia arquitetada na década de 90 por Abramova, Nikitina e Ozolin, foi adaptada pelo Ph.D. que introduziu a dermatoglifia desportiva no Brasil, José Fernandes Filho, considerando que - para o predomínio de fibras do tipo I, oxidativas - os achados dermatoglíficos devem apresentar a ausência (0) de Arcos (A), o número de Presilhas (L) inferior a seis (< 6), Verticilo (W) superior a quatro (> 4), índice delta (D10) superior a 12 (> 12) e Somatório da Quantidade Total de Linhas (SQTL) maior que 130 (> 130). Fibras tipo II, glicolíticas, ao apresentar 1 ou + Arcos, Presilhas superior a 7 (> 7), Verticilos inferior a 4 (< 3), D10 inferior a 11 (< 11) e SQTL menor que 125 (CASTILHA, 2008; TAKEHARA, 2016).

Posteriormente, a mesma conjectura foi apresentada na literatura científica com alterações no SQTL, permanecendo o limiar do SQTL em 130 para predomínio de fibras tipo I, porém para a classificação em fibras glicolíticas, SQTL menor que 130 (SOUZA; POLITANO, 2017). Ressaltando que, em coletas que evidenciaram a fórmula digital $L > W$, tendo alto índice de SQTL, consideraram a predominância de fibras do tipo II, especificamente de fibra glicolítica lenta (DE SOUSA, 2019).



Já considerando os ensaios aplicados em ginásios, apesar das discordâncias apresentadas por Hoeger (1987 e 1990 apud CÁRCERES et al., 2011), onde alterações nas performances foram encontradas em decorrência de exercícios com maior solicitação de massa muscular, testes foram arquitetados sem distinguir essas possíveis discrepâncias.

Lembrando a proposta indireta de Pipes (1994), onde não há distinções de exercícios durante o exame, e que vem sendo referenciado em literaturas científicas relativamente recentes. Este ensaio recomenda que após o teste de 1RM, seja estabelecido o nº de repetições máximas alcançadas com 80% de 1RM, sendo que em performances abaixo de 7RM (< 7), considera-se aquele grupamento muscular com composição de fibras tipo II superior a 50%, valores entre 7 e 12RM indica equilíbrio na composição de fibras, já 12RM ou + (≥ 12), a predominância na composição de fibras tipo I ($> 50\%$).

Portanto, apesar dos avanços tecnológicos e conceitos alcançados capazes de melhorar nortear o planejamento de outras modalidades desportivas, o fisiculturismo tem sido considerado um desporto subjetivo, existindo ainda maior negligência para com as categorias femininas, evidenciada pelo número reduzido de pesquisas antropométricas (DE SOUSA, 2019).

Com base nessas concepções extraídas da literatura consultada, o presente trabalho objetivou realizar numa campeã pela Federação Paraibana de Culturismo, Musculação e Fitness (FPCM-F), uma intervenção antropométrica, somatotípica e dermatoglífica, correlacionando-as às observações subjetivas predominantes nesse desporto.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A presente intervenção corresponde a um Estudo de Caso, quanti-qualitativo, tipo confirmatório, que segundo Gil (2002) proporciona um panorama global da lacuna literária. Representado por uma voluntária competidora campeã na categoria (cat.) Body Fitness em um dos campeonatos de 2019, realizado em João Pessoa pela Federação Paraibana de Culturismo, Musculação e Fitness (FPCM-F), presidida por Wanilson Pantera de Vasconcelos Costa.

As demarcações e procedimentos para alcance das medições básicas, comprimentos, diâmetros, perímetros e dobras cutâneas foram norteados pelos padrões internacionais da ISAK (MARFELL-JONES *et al.*, 2006). Sendo acrescentado, referenciado por Moura (2014); Guedes; Guedes (2006); Petroski (2011), o perímetro do ombro (POm) e coxa distal (PCxD), diâmetro biestiloide (DBe), comp. membro superior (CMS), dobra cutânea do antebraço (DC-Ant), peito (DC-Pe), axilar medial (DC-AM), coxa proximal (DC-CxP) e coxa distal (DC-CxD).

Foram aplicados os índices de proporcionalidades descritos por Guedes; Guedes (2006); a razão somatório de dobra cutânea/estatura (R-DE), distribuição do % de gordura no tronco (DGT), proporções entre perímetros e dobras cutâneas, análise da área magra segmentar e índice de adiposidade corporal (IAC) referenciados por Moura (2014); Ross; Wilson (1974); Fernandes Filho (2016); fracionamento da composição corporal em cinco componentes, classificação somatotípica pelo protocolo de Heath e Carter (MARFELL-JONES *et al.*, 2006; GUEDES; GUEDES, 2006; CYRINO *et al.*, 2002).



A categorização das habilidades natas, com base no método dermatoglífico de Cummins e Midlo (FERNANDES FILHO, 2016). Elucidando o método dermatoglífico, na análise qualitativa, o desenho Arco (A), está correlacionado à força, hipertrofia, metabolismo alático e maturação precoce, porém sendo baixos os índices de coordenação e alfabetização. Presilha (L), diretamente associada à velocidade, força explosiva, metabolismo alático/lático e hipertrofia, com moderada coordenação. Verticilo (W) evidencia a coordenação e metabolismo aeróbico, com baixas probabilidades de hipertrofia (FERNANDES FILHO, 2016).

As qualificações das fórmulas digitais consideraram que a equação matemática (Presilha mais Arco) superior ao Verticilo, entendida por $(L + A) > W$, ou as demais fórmulas sejam elas a $L > W$, $10A$ e $10L$, evidenciam predisposição para via metabólica anaeróbica. A via metabólica aeróbica, entendida pela fórmula $W > (L + A)$, $W > L$ e $10W$. A classificação mista por $L = W$, $A = W$ e $(L + A) = W$ (FERNANDES FILHO, 2016).

Na análise dermatoglífica quantitativa, os baixos índices de D10 e do SQTl, são evidências da força e potência características da fibra glicolítica, acompanhadas por uma menor coordenação motora e resistência, reflexo do reduzido número de fibra oxidativa. Nos altos índices de D10 e SQTl, ha relevância para coordenação motora e resistência, com detrimento da força e potência, evidenciando as fibras tipo I sobre as de tipo II (FERNANDES FILHO, 2016; SOUZA; POLITANO, 2017; CASTILHA, 2008).

O levantamento literário sobre intervenções dermatoglíficas com o fisiculturismo e/ou fitness foi realizado com dois idiomas em sete bancos de dados, o eLIBRARY.ru, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), LILACS, Latindex, PubMed, SPORTDiscus e Google Scholar, tendo os descritores dermatoglyphics, bodybuilding, fitness e дерматоглифика, бодибилдинг, фитнес. Não foi utilizado software específico, mas adaptado os protocolos a um gerenciador de planilhas (LOPES, 2016 *apud* DE SOUSA, 2019).

Para coleta dos dados, foi utilizado o kit clínico innovare Cescorf®, tendo paquímetro ósseo innovare, capacidade de 160mm e precisão de 1mm; adipômetro mod. innovare 4, capacidade 80mm, precisão 1mm; e trena antropométrica, capacidade 2m, precisão 1mm. Paquímetro de 60cm Cescorf®, capacidade 550mm, precisão 1mm; segmômetro Cescorf®, capacidade 3m, precisão 1mm; estadiômetro de bolso plus Cescorf®, capacidade 3m, precisão 1mm; balança mecânica Filizola®, precisão 100gr; coletor de impressões digitais Impress®, mod: 150 e papel A4.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos - CEP/FIP (CAAE: 18857019.5.0000.5181; Parecer nº 3.534.905).

3 RESULTADOS

A coleta foi realizada num Campeonato de Fisiculturismo, tendo como voluntária uma mulher de 41 anos, campeã máster da categoria Body Fitness. Na Tabela 1, estão apresentados os dados básicos (DB), longitudes e comprimentos (L-C), diâmetros ósseos (DO), perímetros, dobras cutâneas (DC) e dados dermatoglíficos (DERM).



Tabela 1 – DB, L-C, DO, PERIMETRIA, DC e DERM

DB	MC	Est	ATC							
	64,3	1,60	82,2							
L-C	CBr	CAnt	CMd	CMS	AIe	ATe	CCx	ATI	CPn	CPE
	28	25,2	18,1	71,5	93	89,3	43,2	46,5	42,9	23
DO	DBa	DAS	DBi	DTTx	DATx	DBu	DBe	DBf	DMA	
	37,2	16,7	28	28,5	20	6,4	5,3	9	6,8	
PERIMETRIA	PCab	PPesc	POm	PTx	PTxE	PCint	PAbd	PQd	PBrD	PBrE
	57,1	32,8	109,3	97	98	73	75	91,3	26,5	26,2
	PBrFD	PBrFE	PAntD	PAntE	PPunD	PPunE	PCxPD	PCxMD	PCxDD	PCxPE
	31	30,3	25	25,4	14,5	14,6	57	50	42,4	56,4
DC	PCxME	PCxDE	PPnD	PPnE	PTorD	PTorE				
	50	42,5	32	32,5	19,2	19				
DC	DC-SE	DC-Tr	DC-Bi	DC-Ant	DC-Pe	DC-AM	DC-SI	DC-Se	DC-Ab	DC-CxP
	7	9	3	4	5	3	4	4	5	9
	DC-CxM	DC-CxD	DC-PM							
DERM	9	10	4							
	MDT1	MDT2	MDT3	MDT4	MDT5	MET1	MET2	MET3	MET4	MET5
	A	W	L ^r	W	L ^r	W	W	L ^u	W	L ^u
SQLD1	SQLD2	SQLD3	SQLD4	SQLD5	SQLE1	SQLE2	SQLE3	SQLE4	SQLE5	
0	12	11	15	14	12	13	16	15	12	

O fracionamento da composição corporal em cinco componentes foi distribuído com 5,7% (3,7kg) de Massa Epitelial (ME), 18,3% (11,8kg) de Massa Adiposa (MA), Massa Óssea (MO) 12,3% (7,9kg), Massa Residual (MR) 12,3% (7,9kg) e Massa Muscular (MM) com 51,4% (33,0kg); Relação Músculo/Gordura com 2,81kg de Músculo para cada 1kg de Gordura. O Índice de Adiposidade Corporal (IAC): 27,11, tendo a classificação saudável; razão somatório de dobra cutânea/estatura (R-DE): 0,5; distribuição do % de gordura no tronco (DGT): 38,7%, sendo 20,4% na porção superior e 18,3% inferior.

A discrepância do score-Z, apresentando DC-Tr -1,30; DC-SE -1,92; DC-Br -2,40; DC-Si -2,67; DC-Se -2,49; DC-Ab -2,58; DC-CxM -2,09; DC-Pn -1,60; PBr 0,56; PBrF 1,50; PAnt 1,04; PTx 2,96; PCint 1,29; PQd 0,44; PCx -0,004 e PPn -0,53.

A classificação Somatotipológica, com Endomorfia abaixo da média (2,07); Mesomorfia acima da média (5,12) e Ectomorfia abaixo da média (0,86), sendo o somatotipo Endomesomorfo, onde a Mesomorfia predomina e Endomorfia supera a Ectomorfia. O Somatotype Dispersion Distance (SDD = 4,44) não alcançou similaridade com o somatotipo de referência considerado no levantamento (CYRINO *et al.*, 2002).

A análise das áreas segmentares tendo o braço com área total: 55,88cm²; área magra: 44,59cm²; área gorda: 11,29cm²; perímetro magro: 23,67cm; percentual magro: 79,80%;



percentual gordo: 20,20% e classificação gorda: normal. Análise segmentar do antebraço com área total: 49,74cm²; área magra: 44,86cm²; área gorda: 4,87cm²; perímetro magro: 23,74cm; percentual magro: 90,20% e percentual gordo: 9,80%. Análise segmentar da coxa com área total: 198,94cm²; área magra: 177,08cm² e área gorda: 21,86cm²; perímetro magro: 47,17cm; percentual magro: 89,01%; percentual gordo: 10,99% e classificação gorda: muito baixa. Análise segmentar da perna com área total: 81,49cm²; área magra: 69,19cm²; área gorda: 12,30cm²; perímetro magro: 29,49cm; percentual magro: 84,91% e percentual gordo: 15,09%.

A análise de proporcionalidade, tendo o membro superior classificado em braquibraquial (membro superior curto em relação à estatura), decorrente da classificação macrópico do índice braquial que, apesar do antebraço ter alcançado a média com relação à estatura, sutilmente se sobressai em relação ao braço, sendo este, classificado abaixo da média com relação à estatura. Membro inferior classificado em macrosquélíco (MI longo em relação à estatura), pelo reflexo da perna ser evidenciada, seja em relação à coxa (índice crural) ou estatura, tendo a perna a classificação acima da média e a coxa classificada abaixo da média com relação à estatura. O índice cômico, classificado em braquicômico (tronco curto), e índice esquelético de manouvrier, classificado em macrosquélíco (membros inferiores longos).

A Tabela 2 apresenta a Razão entre Perímetros Corporais (R-PC) e Razão Transversal/Longitudinal (R-T/L).

Tabela 2 – R-PC e R-T/L

	R-Om/Tx		R-Om/Qd		R-Om/Cx		R-Tx/Ci		R-PQd/PCi	
R-PC	R1,127	Δ12,68%	R1,197	Δ19,72%	R2,186	Δ118,6%	R1,329	Δ32,88%	R1,251	Δ25,07%
	R-PQd/CxM		R-PCi/CxM		R-CxM/Pn		R-CxD/Pn		R-CxM/Br	
	R1,826	Δ82,6%	R1,46	Δ46%	R1,563	Δ56,25%	R1,325	Δ32,50%	R1,887	Δ88,68%
	R-MCxM/MBr		R-Br/An		R-BrF/An					
R1,993	Δ99,28%	R1,060	Δ6%	R1,240	Δ24%					
R-T/L	R-PBrR/CBr		R-PBrF/CBr		R-PAnt/CAnt		R-PCxM/CCx		R-PPn/CPn	
	R0,946	Δ-5,36%	R1,107	Δ10,71%	R0,992	Δ-0,79%	R1,157	Δ15,74%	R0,746	Δ-25,41%

Na análise dermatoglífica, o aspecto qualitativo apresentou 1 Arco (A), 4 presilhas (L) e 5 verticilos (W), vistos na Fórmula Digital $(L + A) = W$; a análise quantitativa apresentou o índice de delta (D10): 14, e o somatório total de linhas (SQTL): 120. Sendo o potencial genético classificado dermatoglificamente em misto, compreendido numa composição equilibrada de fibras glicolíticas e oxidativas.

Com relação ao fato, vale ressaltar que a voluntária em questão, treinou por quase uma década em uma tradicional academia do interior paraibano, conquistando um físico expressivo. Todavia, quando foi vista por um profissional responsável em outro estabelecimento esportivo, o Prof. CJLM, é que passou a existir as probabilidades de competição. Conscientizada das condições favoráveis apresentadas pelo seu físico, além de conquistar a competição



representando o estabelecimento que arquitetou seu corpo, tornou-se a primeira fisiculturista na história desportiva de uma cidade do interior Paraibano.

4 DISCUSSÕES

Tendo o objetivo de investigar as características antropométricas, somatotípicas e dermatoglíficas numa campeã do fisiculturismo, os achados do presente estudo confirmaram, por meio de uma maior manipulação de variáveis, as possibilidades de correlação das análises subjetivas predominantes nesse esporte, com os precisos saldos antropométricos.

Dentre as inúmeras exigências subjetivas, o aspecto do corpo em y tão característico na categoria abordada, foi identificado pela classificação trapezoidal do índice acrômioilíaco, somado ao desenvolvimento dos ombros e tórax, tendo uma cintura arreliada e moderado desenvolvimento do quadril (R-Om/Ci: R1,497 Δ 49,73%; R-Tx/Ci: R1,329 Δ 32,88%; R-PQd/PCi: R1,251; Δ 25,07%; IAC: 27,11).

Nos índices de proporcionalidades, ocorrendo semelhanças com os achados apresentados por De Sousa (2019), tendo variedade de comprimentos, tendência a igualar-se ou proeminência dos segmentos distais.

Vale destacar que, apesar da ausência de pesquisas apuradas nesse contexto no fisiculturismo, há inúmeros registros literários de análises subjetivas “[...] Reg exercitou-se muito para **compensar suas proporções esqueléticas relativamente estreitas** e obteve enorme desenvolvimento dos ombros. Ele foi o primeiro fisiculturista a realizar o supino reto com 227 kg e isso só foi possível devido...” (SCHWARZENEGGER, 2007. p. 29, grifo nosso).

A análise somatotípica, apesar do Somatotype Dispersion Distance (4,44) ter superado uma unidade (≥ 2) e conseqüentemente se distanciado significativamente do somatotipo referenciado por Cyrino *et al.* (2002), o respectivo modelo não tratou da categoria abordada.

Sendo o reduzido número de intervenções científicas com o fisiculturismo feminino, uma das dificuldades apresentadas no desenvolvimento do projeto; existindo categorias onde suas peculiaridades ainda não foram exploradas pela ciência desportiva.

Contudo, vale ressaltar que a antiga correlação entre o método somatotípico e as características genéticas, tem sido desconsiderada, sendo atualmente ponderado a sua relação com o fenótipo, considerado um método capaz de mensurar condições mutáveis (DE SOUSA, 2019).

Estando entre os métodos específicos de classificação das características natas, a dermatoglia é considerada um método de fácil aplicabilidade, mas que exige perícia na manipulação dos critérios de autenticidade científica (FERNANDES FILHO, 2016).

Por meio de análises estatísticas que foram posteriormente respaldadas cientificamente, a dermatoglia alcançou o esporte e bastante contribuiu para o alto desempenho de determinadas modalidades (PAZ *et al.*, 2013).



Tendo seu maior reflexo nos perfis das seleções olímpicas da ex-União Soviética conforme Marques Junior (2019), a dermatoglífica aplicada ao desporto alcançou inúmeros países, incluindo países da América do Sul (FERNANDES FILHO, 2016; GUALDRÓN-MORENO *et al.*, 2019).

Ante à classificação dermatoglífica inédita no fisiculturismo feminino alcançada com a presente intervenção, apesar desta definir o potencial genético da voluntária, as cobranças estéticas do fisiculturismo exigem a utilização de ensaios que aquilatem a tipificação de fibras em determinados grupamentos musculares, possibilitando a compreensão dos níveis de respostas.

Diante do exposto, faz-se necessário um criterioso processo de iniciação desportiva capaz de amenizar interferências comprometedoras, o que nem sempre é alcançado, dificultando todo o programa aplicado posteriormente.

Considerando que o nº de 4 repetições é geralmente apresentado com cerca de 90% de 1RM, 8RM c/80% 1RM, 12 c/70% e 16 c/60%, na investigação realizada por Westcott (2002 apud BAECHLE; WESTCOTT, 2013), 141 voluntários de ambos os gêneros alcançaram a média de 10RM ao realizar o teste com 75% da carga máxima.

Todavia, as exceções se restringiram a um pequeno percentual de voluntários praticantes de modalidades de potência, que apresentaram performances abaixo de 8RM, sendo também destacados os praticantes de modalidades aeróbicas, que ultrapassaram a 12ª repetição. Entendendo, por esses achados, que alguns testes se tornariam inviáveis quando realizados após o reflexo da predominância de determinadas modalidades.

Já pressagiando os tradicionais julgamentos sendo alcançados pelas contemporâneas intervenções científicas, concepções elusivas como tronco curto ou longo, perna curta ou longa, serão inteiradas pelas precisas classificações antropométricas.

No caso em questão apresentado por Márquez (2014. p. 40, grifo nosso), pelo termo Macrópico do Índice Braquial “[...] **mais longos** e menos preenchidos, os ANTEBRAÇOS de Greene não parecem tão completos e espetaculares como os de Heath. Ambos relaxados e na pose duplo bíceps! Kai está um passo atrás neste aspecto”.

5 CONCLUSÃO

A presente intervenção avaliou uma atleta estreante, sendo identificado um alto condicionamento e uma predisposição genética equilibrada que foi explorada por quase uma década no treinamento resistido com pesos. Em decorrência da maior manipulação de protocolos, foram evidenciadas novas alternativas de análises antropométricas na modalidade, favorecendo o retorno das tentativas de esquematização dos arquétipos ideais das divergentes morfologias exploradas. No entanto, para que seja alterado o quadro de análises subjetivas predominantes há mais de um século na história da modalidade, se torna necessário maiores intervenções, que investiguem competições considerando a amostra, tendo competidoras dominantes em suas respectivas divisões.



REFERÊNCIAS

BRAFF. Bate-Papo com o Presidente (16/04/2019). Rio de Janeiro: **Confederação Brasil Fisiculturismo e Fitness**, 2019. DVD-Rom.

CÁRCERES, J. M.; STEINBACH, C. V.; FIGUEIREDO, T.; DE SALLES, B. F.; SOUZA, R. A.; MIRANDA, H.; SIMÃO, R. Teste de 1RM na prescrição do treinamento de força. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, v. 5, n. 30, p. 543-547. nov./dez. 2011.

CASTILHA, F. A. **Perfil Funcional, Antropométrico e Dermatoglífico de Indivíduos com Síndrome de Down**. 2008. 139f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Motricidade Humana) – UCB. Rio de Janeiro, 2008.

COELHO, C.M. Distúrbios da comunicação em síndromes genéticas: um estudo de revisão sobre possíveis contribuições da dermatoglífa. **Revista Intercâmbio**, v. 31, p. 37-54, 2015.

CYRINO, E. S.; MAESTÁ, N.; REIS, D. A.; NARDO JUNIOR, N.; MORELLI, M. Y. A.; SANTAREM, J. M.; BURITI, R. C. Perfil antropométrico de culturistas brasileiras de elite. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 16, n. 1, p. 27-34, 2002.

DE SOUSA, T. B. C. Intervenção antropométrica, somatotípica e dermatoglífica num dos campeonatos da Federação Paraibana de culturismo, musculação e fitness. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 18, n. 1, p. 75-84, 2019. Disponível em: <https://www.fontouraeditora.com.br/periodico/upload/artigo/95bff3306b356dfc35ba9efa6a72531c.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2019.

FERNANDES FILHO, J. **Dermatoglífa: no esporte e na saúde**. Rio de Janeiro: Ed. do Autor, 2016. CD-Rom.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUALDRÓN-MORENO, D. E.; COBOS-HERRERA, W. CASTRO-JIMÉNEZ, L. E.; ARGÜELLO-GUTIÉRREZ, Y. P.; MELO-BUITRAGO, P. J. Características morfofuncionales y dermatoglífa dactilar: una revisión sistemática. **Rev Cie GJMC**, v. 17, n. 25, p. 198-213, 2019.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Manual prático para avaliação em educação física**. Barueri: Manole, 2006.

GUIMARÃES NETO, W. M.; CABRAL, F. Para todos os gostos: mulheres podem exibir sua beleza em 6 categorias. *In: Movimento Muscular - Só para elas: a categoria mais adequada a cada shape*. São Paulo: Sangiovanni, 2013. p. 36-38.

JONES, N.; KIELY, J.; SURACI, B.; COLLINS, D. J.; DE LORENZO, D.; PICKERING, C.; GRIMALDI, K. A. A genetic-based algorithm for personalized resistance training. **Biology of sport**, v. 33, n. 2, p. 117-126, 2016.

LINHARES, R. V.; FERNANDES FILHO, J.; METTRAU, M. B. As características dermatoglíficas de crianças e adolescentes talentosos do Instituto Rogério Steinberg do Rio de Janeiro–RJ. **Psicologia Clínica**, v. 25, n. 2, p. 153-164, 2013.



MARFELL-JONES, M.; OLDS, T.; STEWART, A.; CARTER, J. E. L. **International Standards for Anthropometric Assessment**. Potchefstroom: North-West University, 2006.

MARQUES JUNIOR, N. K. Benefícios da revolução russa. **Germinal: Marxismo e Educação em debate**, v. 11, n. 1, p. 210-221, 2019.

MÁRQUEZ, A. S. Heath vs Kai: o duelo da década que apresenta controvérsia. In: **Fitness Style**. IFBB-Brasil: São Paulo, 2014. p. 34-43.

MORENO, R. **A beleza impossível**. São Paulo: Ágora, 2016.

MOURA, J. A. R. **Antropometria e composição corporal**: protocolos de medidas, equações preditivas e novas estratégias de análise. Blumenau: Legere, 2014.

PAZ, C. R.; MONTENEGRO, R. C.; BARBOSA, E. L.; MONTENEGRO-NETO, N. A.; LUCENA, S. M.; ARAÚJO FILHO, V. S.; FERNANDES, P. R.; FERNANDES FILHO, J. Frequency of anaerobic power among brazilians based on dermatoglyphics and R577X polymorphism of the ACTN3 protein. **SportLogia**, v. 9, n. 1, p. 46-52, 2013.

PETROSKI, E. L. (ed.). **Antropometria**: técnicas e padronizações. 5. ed. Várzea Paulista: Fontoura, 2011. p. 61-74.

PIPES, T. V. Strength training and fiber types. **Sch Coach**, v. 63, n. 8, p. 67-70, 1994.

ROCHA, P.E.C.P. **Medidas e Avaliação em Ciências do Esporte**. 7. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

ROSS, W. D.; WILSON, N. C. A stratagem for proportional growth assessment. **Acta Paediatr Belg**, v. 28 (Suppl), p. 169-182, 1974.

SCHWARZENEGGER, A. **Enciclopédia de fisiculturismo e musculação**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOUZA, C. R.; POLITANO, H. Perfil dermatoglífico em judocas. **Educación Física y Deportes**, a. 22, n. 234, maio, 2017. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd234/perfil-dermatoglifico-em-judocas.htm>. Acessado em 20 dez. 2019.

TAKEHARA, J. C. **Perfil dermatoglífico, somatotípico e fisiológico de atletas de elite do rafting**. 2016. 84f. Tese (Doutorado em Ciências Fisiológicas) – UFSCa, São Carlos, 2017.

THAIS, Marcondes: body fitness. Direção e Edição: Robson Clério. Jaguariúna: PESOvídeo, 2013. DVD-Rom (170min), widescreen, color. Documentário sobre a Campeã do Arnold Classic Qualify/SP.

WESTCOTT, W.; BAECHLE, T. **Treinamento de força para a terceira idade**. 2.ed. São Paulo: Artmed, 2013.

ZEQUINÃO, M. A.; MEDEIROS, P.; CORDEIRO, P. C.; NODARI JUNIOR, R.; CARDOSO, F. L. Perfil dermatoglífico e bullying escolar em crianças e adolescentes. **Cinergis**, v. 18, n. 3, p. 204-209, 2017.

Submetido em 20/12/2019

Aceito em 09/02/2020

Publicado em 03/04/2020



MOTIVAÇÃO DE ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO À PRÁTICA ESPORTIVA

Motivation of high school teenagers for sports practice

José de Caldas Simões Neto¹

Tamara Emanuela Leal de Oliveira²

RESUMO

A motivação é um fator psicológico que está relacionado à atividade física, seja no aspecto de desempenho ou de aprendizagem. As teorias motivacionais oferecem subsídios para analisar a causa pelas quais o indivíduo opta para realização de alguma tarefa, neste caso, o esporte. O presente estudo tem por objetivo identificar os principais motivos à prática esportiva de escolares no Ensino Médio da rede pública de Moreilândia-PE. Caracteriza-se como um estudo descritivo, de campo de cunho quantitativa do tipo analítica. A amostra do estudo foi composta por 64 estudantes de ambos os sexos de 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio de uma escola estadual da cidade de Moreilândia-PE, com idade entre 16 e 19 anos, que praticam algum tipo de modalidade esportiva. Para realização do estudo foi utilizado o questionário *Participation Motivation Questionnaire* de Gill, Gross e Huddleston (1983) adaptado e validado por Barroso (2007). O questionário é composto por 33 itens, tendo categorias para identificar os fatores motivacionais relacionados ao esporte que são: reconhecimento social, atividade em grupo, aptidão física, emoção, competição, técnica, afiliação e diversão. Para análise dos dados foi calculado a média, somando os valores assinalados nas questões. Os dados foram apresentados por distribuição de frequência, e comparação entre os sexos dos participantes. Os resultados indicaram que fatores associados à saúde como aptidão física, diversão e reconhecimento social foram tidos como muito importante para os entrevistados, em contraparte técnica e afiliação possuem um menor número de importância. Assim, a razão para sua prática e a permanência na mesma, ocorre devido à precaução da saúde e pelo divertimento obtido nas aulas, visto que a de Educação Física nos permite um contato mais direto e dinâmico com os colegas de classe em questão.

Palavras-chave: Motivação. Ensino Médio. Esporte.

ABSTRACT

Motivation is a psychological factor that is related to physical activity, either in the performance or learning aspect. Motivational theories offer subsidies to analyze the cause that the individual chooses to perform some task, in this case, the sport. The present study aims to identify the main reasons for the sports practice of schoolchildren in public high school in Moreilândia-PE. It is characterized as a descriptive study of quantitative field of analytical type. by 64 students of both sexes of 1st, 2nd and 3rd year of high school of a state school in the city of Moreilândia-PE, with an average age between 16 and 19 years old, who practice some kind of sport. To conduct the study, the Participation Motivation Questionnaire of Gill, Gross and Huddleston (1983) was adapted and validated by Barroso (2007). The questionnaire consists of 33 items to complete, with categories to identify the sports-related motivational factors that are: social recognition, group activity, physical fitness, emotion, competition, technique, affiliation and fun. For data analysis, the average was calculated by summing the values indicated in the questions. The averages obtained can be classified as: motivational factor not important with the values between 00, 09; minor between 1.0 and 3.99; important between 4 and 6.99; very important between 7 and 9.99 and totally important 10. Data were presented by frequency distribution, and comparison between sexes and modalities of participants. The results indicated that factors associated with health such as Physical Fitness, fun and social recognition were considered very important for the interviewees, whereas the technical counterpart is less important.

Keywords: Motivation. High School. Sport.

¹ Mestre em Educação pela Universidade Regional do Cariri - URCA, Docente do Curso de Educação Física no Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO.

² Graduada em Educação pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO.



1 INTRODUÇÃO

Desde a infância, a prática esportiva está presente em nossas vidas, mesmo que não se tenha essa percepção. As brincadeiras realizadas e adaptadas na rua, em casa ou qualquer espaço disponível que praticado por diversão, contribuem para experiências motoras, servindo de base para posterior aprendizagem dos esportes, como é feito até hoje na iniciação esportiva, inicialmente de forma lúdica (ROSE JÚNIOR, 2006).

Segundo Tubino e Garrido (2006), o esporte escolar ou esporte educacional pode ser realizado e oferecido para crianças e adolescentes fora do âmbito escolar, como é o caso de crianças em comunidades carentes que, por muitas vezes, não têm a oportunidade de frequentar a escola. Nesse contexto, o esporte deve estar interligado aos princípios de inclusão, lazer e cooperação.

O esporte escolar compreende enfrentar desafios, praticado por jovens com o intuito de competição e condicionamento físico; o esporte-lazer está voltado à prática espontânea, à saúde, ao divertimento e cooperação, podendo ter regras ou não, adaptadas ou criadas entre os participantes (TUBINO, 2010). Valores como, responsabilidade, respeito e vida saudável, podem ser adquiridos pela prática esportiva, definida como um fator indispensável à vida cotidiana, agindo de forma preparatória à vida em sociedade de crianças e adolescentes (LETTNIN, 2005).

O esporte é considerado um fenômeno social e cultural que a cada dia mais se complementa com a vida familiar, com a educação, fatores políticos e econômicos; com uma maior percepção e entendimento pode-se democratizá-lo para que mais pessoas venham a se beneficiar com suas práticas (BARBANTI, 2006). No Ensino Médio, principalmente em Educação Física é necessário que o professor modifique os conteúdos abordados à realidade que o aluno está inserido, estimulando a sua prática e conseqüentemente contribuindo para sua formação, tendo em vista que a adolescência é a fase de transição entre infância e a idade adulta (FRANCHIN; BARRETO, 2006).

Nesse contexto, jogos e brincadeiras populares são uma das possibilidades para motivar os estudantes para iniciar a prática de atividades físicas. Assim sendo, na Educação Física Escolar as manifestações corporais se completam para contribuir com a ética para proporcionar um desenvolvimento adequado que atue como suporte para futuras aprendizagens (ROSE JÚNIOR, 2006). A prática esportiva escolar desempenha um importante papel para que os escolares tenham uma vida ativa, e neste contexto a prática de atividades físicas se torna fator principal à diminuição do sedentarismo (AZEVEDO JÚNIOR; ARAÚJO; PEREIRA, 2006).

A palavra motivação está relacionada ao termo motivo, o qual é denominado como algum estímulo ou impulso interior, aquilo que faz com que pessoa atue ou faça alguma tarefa. Assim, todo estudo ligado à motivação, investiga os motivos do comportamento, ressaltando que este é causado por motivos diversos (FOLLE; TEIXEIRA, 2012). Em vários momentos da nossa vida, precisamos de motivação, tanto na escola ou faculdade, no ambiente de trabalho ou em relacionamentos. Ela tem sido alvo de estudos da psicologia, por sua importância na vida do indivíduo, já que ela influencia na realização de algo, e na permanência em certas atividades (RODRIGUES, 2015).



Para Santrock (2009), a psicologia educacional enfatiza dois tipos de motivação, consideradas relevantes para realização deste estudo, denominadas de motivação intrínseca e extrínseca. A motivação intrínseca está relacionada ao interesse próprio do indivíduo como, por exemplo, estudar para prova porque gosta do conteúdo; já a motivação extrínseca provém de realizar algo por incentivos externos, por exemplo, dinheiro, recompensa, fama, medalhas.

No ambiente escolar, principalmente na educação física, os fatores motivacionais estão interligados a fatores positivos e negativos e as características da modalidade escolhida, com o intuito de bem-estar físico, como demonstra a pesquisa de Marzinek e Feres Neto (2007), visto que é na adolescência a fase de transição entre jovens e adultos. Ainda nesta concepção, fatores positivos ou negativos adquiridos ao longo do ambiente escolar podem ser considerados motivantes ou desmotivantes, pois se o indivíduo teve uma experiência ruim, a tendência é não mais praticá-lo. No entanto, se a experiência foi positiva, como ter sido destaque no time ou se teve um bom rendimento, ele se sente motivado a continuar, ou seja, as experiências contribuem à motivação.

Ao compreender a perspectiva da motivação no âmbito escolar, facilita ao professor a assimilação sobre como motivá-los, sempre buscando sua realização pessoal, sua felicidade e aprendizagem para que possa obter resultados de ambas as partes (MORAES; VARELA, 2007). Alguns pesquisadores, como Rodrigues (2015), desenvolveram estudos nos quais se destacou os motivos de prática esportiva com crianças, e os resultados foram: amizade e lazer, em seguida saúde, e por último, competência desportiva. Em outro estudo, Tresca e Rose Junior (2000) mostraram os motivos em escolares praticantes e não praticantes de dança. Assim, resta, então, buscar e refletir sobre os motivos que levam os adolescentes à prática esportiva no âmbito escolar.

É importante a identificação com segurança dos motivos relacionados à prática esportiva, para que professores e técnicos possam motivar os alunos à prática do mesmo, tendo em vista que o esporte, nessa faixa etária, contribui à formação do cidadão em aspectos éticos como: ganhar e perder, sociais, inclusivos, respeito pelos colegas, cognitivos como desenvolvimento e aprimoramento motor, relacionado à saúde como alívio da tensão muscular, reduz a depressão, ansiedade, hipertensão arterial, diabetes do tipo II, ajuda a controlar o peso corporal, a manter a saúde e o bom funcionamento do sistema musculoesquelético, a melhorar a mobilidade e a promover o bem estar psicológico, como a melhora da autoestima (OMS, 2017; BARROSO, 2007).

O real conhecimento desses fatores motivacionais pode facilitar a participação e permanência nas aulas de educação física, fazendo que indivíduo se mantenha motivado a praticá-lo. Este trabalho será significativo para novas pesquisas na área, podendo ser utilizado para comparação de coleta de dados.

Diante disso, este trabalho teve como objetivo identificar os principais motivos para a prática esportiva de escolares no Ensino Médio da rede pública de Moreilândia-PE.



2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente projeto de pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo, de campo de cunho quantitativa do tipo analítica. Esse método é constantemente utilizado nos estudos descritivos, os quais buscam descobrir e especificar a relação entre as variáveis, ou seja, investigar “o que é”, definições conceituais sobre o tema estabelecido. Nesse caso, a coleta de dados é executada por questionários que evidenciem variáveis relevantes para pesquisa, supostamente demonstradas em gráficos (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

A investigação quantitativa caracteriza-se por ser um modelo de pesquisa. Na qual o pesquisador faz as utilizações conceituais de referências idealizadas da melhor maneira possível, formulando hipóteses sobre o que irá estudar. A coleta de dados vai evidenciar informações através de números, que permitem concordância ou não com as hipóteses (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

Para a realização desta pesquisa foi utilizado uma amostra composta por 64 estudantes do Ensino Médio de uma escola estadual da cidade de Moreilândia- PE, sendo 37 do sexo feminino e 27 do sexo masculino com idades entre 16 e 19 anos e média de 17 anos, que praticam algum tipo de modalidade esportiva na escola. A escolha da amostra foi intencional, com intuito de contribuir para melhoria da participação dos escolares nas aulas de educação física através dos esportes, tendo em vista que os resultados da referida pesquisa ajudarão a manter os alunos motivados, considerando que no Ensino Médio o número de evasão para as atividades práticas aumenta significativamente.

Como critérios de inclusão à pesquisa foram considerados os seguintes aspectos: o aluno deve estar matriculado no Ensino Médio da instituição em questão, como também deve praticar alguma modalidade esportiva na escola; foram considerados critérios de exclusão para participação da mesma: alunos que estavam afastados das atividades esportivas por motivos éticos ou médicos e alunos de outras instituições.

Para coleta de dados foi utilizado o questionário denominado *Participation Motivation Questionnaire* – PMQ de autoria de Gill; Gross e Huddleston (1983) adaptado e validado por um grupo de 10 especialistas para o Brasil por Barroso (2007). O questionário é composto por 33 itens a preencher, tendo categorias para identificar os fatores motivacionais relacionados ao esporte que são: reconhecimento social, atividade em grupo, aptidão física, emoção, competição, técnica, afiliação e diversão.

A coleta foi realizada pelos pesquisadores nas dependências da escola estadual, no mês de setembro de 2019, realizado de forma individual em local reservado com a presença do professor e coordenador pedagógico da referida escola, para que possa auxiliar em quaisquer dúvidas do participante.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para apreciação e teve aprovação com Parecer n. 3.376.138. Todos os participantes foram informados dos procedimentos a serem adotados na pesquisa. Após



aprovação e aceite da metodologia a ser empregada, os participantes foram orientados a assinar TCA e os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em acordo a Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Sendo utilizado o TCLE assinado pelos pais, e os participantes o TCA; esses documentos são importantes e obrigatórios para análise ética de um projeto de pesquisa; pela legislação é o documento que garante ao participante da pesquisa o respeito aos seus direitos.

Para análise dos dados foi calculado a média, somando os valores assinalados nas questões a eles pertencentes e dividido pelo número de questões. As médias obtidas podem ser classificadas como: fator motivacional nada importante com valores entre 00,09; pouco importante entre 1,0 e 3,99; importante entre 4 e 6,99; muito importante entre 7 e 9,99 e totalmente importante 10. Os dados foram apresentados por distribuição de frequência, comparação entre os sexos dos participantes através do programa Excel.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes à motivação dos escolares para a prática de esporte no ambiente escolar estão apresentados na Tabela 01 de forma descritiva pelos itens avaliados no questionário. Sobre os esportes praticados pelos escolares podemos perceber que em relação as meninas 16,2% (n=6) praticam futsal e 83,8% (n=31) o handebol e, em relação aos meninos, temos que 88,9% (n=24) praticantes futsal e 11,1% (n=3) handebol.

Tabela 01 - Motivação para prática de esporte dos escolares entre os sexos e por categoria e item avaliado

MOTIVAÇÃO	FEMININO		MASCULINO	
	Média por Categoria	Média Geral	Média por Categoria	Média Geral
Reconhecimento Social				
13 - Fazer alguma coisa que é bom	9		8,18	
15 - Receber prêmios	8,3		8,18	
20 - Pretexto para sair de casa	8	8,5	9	8,5
23 - Se sentir importante	8		8	
27 - Se destacar socialmente	9		9	
30 - Ser reconhecido	9		9	
Atividade em Grupo				
8 - Trabalhar em equipe	7,6		7	
24 - Pertencer a um grupo	8	8,2	8	7,6
19 - Espírito de equipe	9		8	



MOTIVAÇÃO	FEMININO		MASCULINO	
Aptidão Física	Média por Categoria	Média Geral	Média por Categoria	Média Geral
6 - Ficar em forma	8,6		9	
16 - Fazer exercícios	8		8	
18 - Boas condições físicas	8,5	9,1	9	8,8
26 - Estar em forma	12		9	
11 - Manter a saúde	9		9	
22 - Hábitos saudáveis	9		9	
Emoção	Média por Categoria	Média Geral	Média por Categoria	Média Geral
4 - Liberar energia	8,3		7	
14 - Liberar tensão	8	8	8	7,3
7 - Sentir emoções fortes	7,7		7	
Competição	Média por Categoria	Média Geral	Média por Categoria	Média Geral
21 - Gosta de competir	8		7,4	
28 - Desafios	9	8,3	8	7,4
3 - Vencer	7,9		7	
Técnica	Média por Categoria	Média Geral	Média por Categoria	Média Geral
1 - Melhorar minha técnica	7,7		7	
10 - Aprender novas técnicas	8,9	8,3	7	7,0
25 - Superar Limites	9		9	
Afiliação	Média por Categoria	Média Geral	Média por Categoria	Média Geral
2 - Estar com os amigos	7,9		8	
9 - Influência de pais e amigos	6,1	7,5	6	7,3
12 - Fazer novas amizades	8,6		8	
Diversão	Média por Categoria	Média Geral	Média por Categoria	Média Geral
5 - Viajar	8		10	
31 - Divertir	8,2	8,5	8	9,3
33 - Utilizar equipamentos esportivos	9,2		10	

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

É notório que ainda existe o tabu na escola em questão, ou seja, ainda meninos praticam futsal e meninas handebol, visto que são os únicos esportes praticados na referida instituição escolar. Dessa forma, caracterizando o ambiente esportivo da unidade escolar, a qual oferta essas modalidades esportivas nos horários dentro e fora da matriz curricular dos estudantes, com uma participação bem significativa dos mesmos, os quais foram avaliados neste estudo.



O primeiro fator que diz respeito ao reconhecimento social como um dos principais motivos à prática esportiva, teve médias condizentes tanto do feminino quanto do masculino, dentre 8 e 9; após calculado e dividido pelo número de questões obtivemos a média geral de ambos os sexos de 8,5, categorizado como muito importante, assim como os demais descritos a seguir.

O fator 3, o qual se refere a aptidão física foi composto pela maior quantidade de itens, os seis itens que os compõem apresentam uma média individual entre 8 e 12. O valor calculado foi de 55, equivalente a 9,1, considerado muito importante, segundo as informações dos questionários, para o sexo feminino. No masculino, nesta mesma categoria, a média individual está entre 8 e 9, sendo o valor calculado de 8,8, considerado também muito importante.

O fator 8, relacionado à diversão, para as meninas, a média individual varia entre 8 e 9,2, equivalente a 8,5, considerado muito importante; para os meninos esta categoria foi uma das mais significativas com média de 9,3, também muito importante.

O fator da técnica foi classificado com o menor valor de importância com média de 7. Com isso, fica evidente que os escolares não praticam esporte no ambiente escolar com o intuito de formação de atletas e sim como falado anteriormente à promoção da saúde e divertimento nas aulas de Educação Física. Cabe ao professor utilizar desses meios para atrair ainda mais novos participantes e conseqüentemente diminuir a evasão.

Este achado coincide com o resultado encontrado por Melo (2010), que indicam que os motivos relacionados à saúde receberam maiores valores de importância. No estudo de Interdeonato *et al.* (2008), que buscou identificar quais motivos levam os jovens para a prática esportiva, com uma amostra de 87 participantes, entre 12 e 14 anos, sendo 72 meninos e 15 meninas.

Os resultados indicam que fatores relacionados à saúde foram considerados mais importantes para a maioria dos entrevistados. O que mostra que os jovens estão com um maior conhecimento em relação à saúde por meio da prática do esporte, visto que há uma diferença significativa de 11 anos do estudo para este em questão, ou seja, a saúde ainda é o principal motivo que leva as pessoas a praticarem algum tipo de esporte; isso se confirma ao longo do tempo como vimos.

Na Tabela 02, apresentada a seguir, podemos observar que os resultados constataam que afiliação e técnica foram os fatores menos motivantes com valores de 7,4 e 7,6, enquanto aptidão física e diversão permaneceram entre os mais importantes com 8,9, ficando evidente que os escolares praticam esportes para melhorar a saúde e para o divertimento, visto que no Ensino Médio a “pressão” para bons resultados bimestrais aumenta significativamente, já que é o pontapé inicial à ingressão na faculdade, o esporte se encaixa neste contexto como uma forma de descontrair e desopilar das tarefas diárias.



Tabela 02 - Classificação dos itens de motivação por sexo e geral

Motivação	Feminino		Masculino		Geral	
	Média	Classificação	Média	Classificação	Média	Classificação
Reconhecimento Social	8,5	Muito Importante	8,5	Muito Importante	8,5	Muito Importante
Atividade em Grupo	8,2	Muito Importante	7,6	Muito Importante	7,9	Muito Importante
Aptidão Física	9,1	Muito Importante	8,8	Muito Importante	8,9	Muito Importante
Emoção	8,0	Muito Importante	7,3	Muito Importante	7,6	Muito Importante
Competição	8,3	Muito Importante	7,4	Muito Importante	7,8	Muito Importante
Técnica	8,3	Muito Importante	7	Muito Importante	7,6	Muito Importante
Afiliação	7,5	Muito Importante	7,3	Muito Importante	7,4	Muito Importante
Diversão	8,5	Muito Importante	9,3	Muito Importante	8,9	Muito Importante

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Nesse caso, o esporte aparece como forma de lazer no âmbito escolar, o qual tem sido o principal meio que os professores de Educação Física utilizam para desenvolver suas aulas de forma mais agradável, objetivando momentos alegres e de descontração (ANJOS, 2008). O professor deve utilizar desses meios para uma aula mais participativa e inclusiva, de forma lúdica ou de forma cooperativa, visto que em se tratando de Ensino Médio é preciso priorizar a diversão nas aulas, minimizando a monotonia da sala de aula.

Podemos observar ainda que os motivos para a prática esportiva não se aplicam por influência dos pais ou como esporte profissional visando a técnica, mas, sim, à melhoria da saúde como anteriormente mencionado. Ainda, Melo (2010), no seu estudo, contradiz com o da presente pesquisa, pois no mesmo foi analisado a diversão como um dos fatores menos importantes; já neste achado a diversão é um dos mais importantes, o que varia de região para região.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, no qual buscou-se analisar os motivos que levam adolescentes para a prática esportiva, verificou-se que os escolares tanto do sexo masculino quanto do feminino, concederam valores de importância aos motivos relacionados à aptidão física, diversão e reconhecimento social. Este resultado pode ser explicado devido à busca pela melhoria da saúde e pela diversão que as aulas de educação física proporcionam pelas práticas esportivas



que são utilizadas como meio de aprendizagem. O motivo que recebeu menor atribuição para motivação foi a técnica, porém, ainda é classificada como muito importante. No entanto, o que mantém o adolescente na prática contínua dos esportes é a busca pelo divertimento.

Com esses resultados, é possível esclarecer aos professores e auxiliá-los para uma melhor compreensão sobre os motivos pela busca e prática dos esportes no ambiente escolar. Os professores devem tornar os momentos das práticas esportivas períodos livres de pressões e mais divertidas, visto que é um momento de aprendizagem e não de formação de atletas, pois a falta de divertimento e o excesso de cobranças, além de haver exclusão dos menos habilidosos pode acarretar ao abandono do esporte.

Devido ao reduzido número de sujeitos que foram analisados, por não atenderem aos critérios de inclusão da referida pesquisa e pela cidade em questão conter apenas uma escola que oferta o Ensino Médio, propõe-se a elaboração de novos estudos com um número maior em sua amostra, e espera-se que este estudo possa servir de base para novas comparações entre os resultados de outras escolas e localidades.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Leandro Pereira. **O esporte como lazer**. São Paulo, 2008.

AZEVEDO JUNIOR, Mario Renato de; ARAÚJO, Cora Luiza Pavin; PEREIRA, Flávio Medeiros. Atividades físicas e esportivas na adolescência: mudanças de preferências ao longo das últimas décadas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. 1, p. 51-58, 2006.

BARBANTI, Valdir. O que é esporte? **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, São Paulo, USP, 2006.

BARROSO, Mário Luiz Couto. **Adapted participation motivation questionnaire validation to assess sports participation motivation among Brazilian young adults**, 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008.

FOLLE, Alexandra; TEIXEIRA, Fabiano Augusto. Motivação de escolares das Séries Finais do Ensino Fundamental nas aulas de Educação Física. **Rev. Educ. Fís/UEM**, Florianópolis, n. 1, v. 23, n. 1, p. 37-44, 1. trim. 2012.

FRANCHIN, Fabiana; BARRETO, Selva Maria G. **Motivação nas aulas de Educação Física: um enfoque no Ensino Médio**. In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, I., 2006, Vitória. Anais, Vitória: UFES, 2006. p. 1-33.



GUEDES, Dartagan; SILVÉRIO NETO, Evaristo. Participation motivation questionnaire: tradução e validação para uso em atletas jovens Brasileiros. **Rev. Brasileira Educação Física e Esporte**, São Paulo, 2013.

INTERDEONATO, Giovana *et al.* Fatores motivacionais de atletas para a prática esportiva. **Rev. Motriz**, Rio Claro, v. 14, n.1, 2008.

LETTNIN, Carla da Conceição. **Esporte escolar**: razão e significados. Florianópolis-SC, 2005.

MARZINEK, Adriano; FERES NETO, A. A motivação de adolescentes nas aulas de Educação Física. **Revista Digital Lectura: Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, a. 11, n. 105, feb. 2007. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd105/motivacao-de-adolescentes-nas-aulas-de-educacao-fisica.htm>. Acesso em: 20 mar. 2019.

MELO, Natalia Batista. **Motivação de adolescentes para prática esportiva**. Belo Horizonte, 2010.

MORAES, Carolina Roberta; VARELA, Simone. Motivação do aluno durante o processo de ensino aprendizagem. **Revista eletrônica de Educação**, Londrina, a. I, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Atividade física**, 2017. Disponível em: <http://portalmms.saude.gov.br/component/content/article/781-atividades-fisicas/40390-atividade-fisica> . Acesso em: 20 mar. 2019.

RODRIGUES, Jeferson Luis. **Motivação para prática esportiva**: um estudo com crianças de uma escola esportiva de turno inverso. Porto Alegre, 2015.

ROSE JÚNIOR. D. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SANTROCK, John W. **Psicologia educacional**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

TRESCA, Rosemary Pezzetti; ROSE JÚNIOR, Dante de. Estudo comparativo da motivação intrínseca em escolares praticantes e não praticantes de dança. **Rev. Brasileira de Ciências e Movimento**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 9-13, 2000.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Estudos brasileiros sobre o esporte**: ênfase no esporte-educação. Maringá, 2010.

TUBINO, Manoel Jose Gomes; GARRIDO, F. **Dicionário enciclopédico Tubino do esporte**. Rio de Janeiro: Ed. SENAC Rio, 2006.

Submetido em 18/12/2019

Aceito em 05/02/2020

Publicado em 03/04/2020



TANATOLOGIA COMO CONTRIBUIÇÃO PARA FORMAÇÃO HUMANIZADA DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Tanatology as a contribution to humanized training of nursing academics

Paula Hortência de Figueiredo Carolino¹
Cleide Correia Oliveira²
Joaquim Rangel Lucio Pena³
Ana Hirlene de Brito Correia Oliveira⁴

RESUMO

Tanatologia é o estudo científico do morrer e da morte, suas causas e demais fenômenos a ela relacionados como o luto e seus estágios. Tratar sobre a morte ainda é um assunto que desperta angústias, medos e tabus. Os acadêmicos de Enfermagem são ensinados a cuidar do cliente em todo ciclo vital na vida, mantendo o enfoque os conhecimentos técnico-científicos, gerando a continuidade do preconceito no debate a respeito da morte. O estudo tem como objetivo avaliar o preparo científico e psicológico dos acadêmicos de Enfermagem para lidar com o processo de morte e morrer dos pacientes no ambiente da prática acadêmica. Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, de abordagem qualitativa. A população foi constituída por 36 alunos regularmente matriculado, obedecendo todos os aspectos éticos. A análise de dados utilizado à análise de conteúdo de Bardin. Dos depoimentos dos participantes emergiram quatro eixos temáticos. Observou-se a necessidade em capacitar os acadêmicos de Enfermagem sobre tanatologia e como lidar com os processos de morte e morrer, com o luto dos familiares e dos próprios acadêmicos. A existência de disciplinas ou outras abordagens sobre tanatologia podem contribuir para a capacitação dos acadêmicos para lidarem de forma humanizada e saudável com os processos de morte, morrer e as fases do luto na atuação profissional.

Palavras-chave: Educação para a morte. Enfermagem. Tanatologia.

ABSTRACT

Thanatology is the scientific study of dying and death, its causes and other related phenomena such as mourning and its stages. Dealing with death is still a subject that arouses anguish, fears and taboos. Nursing students are taught to take care of the client in every vital cycle in life, keeping the focus on technical and scientific knowledge, generating continuity of prejudice in the debate about death. The study aims to evaluate the scientific and psychological preparation of nursing students to deal with the process of death and dying of patients in the context of academic practice. It is an exploratory, descriptive research, with a qualitative approach. The population consisted of 36 students regularly enrolled, obeying all ethical aspects. Data analysis used Bardin's content analysis. From the testimonies of the participants, four thematic axes emerged. There was a need to train nursing students on tanatology and how to deal with the processes of death and dying, with the grief of family members and the students themselves. The existence of disciplines or other approaches to Thanatology can contribute to the training of academics to deal in a humanized and healthy way with the processes of death, dying and the phases of mourning in professional practice.

Keywords: Education for death. Nursing. Thanatology.

¹ Graduação em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri - URCA, Crato, CE - Brasil.

² Graduação em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza-UNIFOR, Mestrado em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Cariri, Doutorado em Bioquímica Toxicológica pela Universidade Federal de Santa Maria RS. Professora Associada da Universidade Regional do Cariri das Disciplinas Saúde Mental. Coordenadora da Pós-graduação em Saúde Mental URCA e Enfermagem em Oncologia.

³ Graduação em Educação Física, Especialização em Educação Física Escolar e Mestre em Saúde da Criança e do adolescente pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE - Brasil. E-mail: rangel.lucio@yahoo.com.br.

⁴ Graduada em Psicologia pela Universidade Estadual de Campina Grande, PB; Pós-Graduada em Administração Hospitalar e Sistema de Saúde pela Universidade Regional do Cariri - URCA e Docência do Ensino Superior - UNILEÃO; Atuando na área de psicologia jurídica e políticas públicas da assistência sócia e saúde.



1 INTRODUÇÃO

Tanatologia é o estudo científico do morrer e da morte, além de suas causas e demais fenômenos a ela relacionados como o luto e seus estágios. Embora saibamos que a morte é a única certeza da nossa existência e que todo ser humano é finito e tem entendimento da morte como sendo um evento inevitável, tratar sobre a finitude da vida ainda é um assunto que desperta angústias, medos e tabus em sua discussão.

Mesmo sendo evitada nos debates sociais e educacionais, a morte está presente diariamente nos meios de comunicação, pela apresentação de cenas de violência, de acidentes e de doenças, tratando-a como algo cotidiano; sejam estas próximas ou não, de uma forma real ou simbólica, ainda prevalece a cultura do silêncio sobre o fenecer. Para Kovács (2008), cada vez mais se quer negar a morte, mas ela se faz presente através da violência social, do crescimento do número de pessoas infectadas pelo HIV, do suicídio e das guerras, entre outras.

Esses são fatores que contribuem para a necessidade da abordagem da tanatologia no meio acadêmico. Durante a graduação em Enfermagem, a abordagem da temática 'morte' geralmente é vista em diferentes concepções, precisamente pelo enfoque de evitar a sua ocorrência. Os acadêmicos de Enfermagem são ensinados a cuidar do paciente na vida, garantindo a manutenção da sua saúde, promovendo o seu conforto na iminência da morte e assegurando a dignidade na morte propriamente dita. Eles são condicionados, principalmente, a proteger o estado de saúde do paciente para que não se agrave e, conseqüentemente, para que ele não morra.

Assim como os demais profissionais da área da saúde, os graduandos em Enfermagem são ensinados, por meio de teorias e práticas a evitar a ocorrência da morte do paciente. Esse ensino e prática assistencial se dão durante as vivências de estágio, posteriormente como profissionais e, principalmente, na rotina hospitalar já que o perecimento em nossa cultura deixou de ser em sua maioria domiciliar, como acontecia antigamente. Sendo assim, visto como ele realmente se apresenta, sendo um evento natural do ciclo de vida de todos os seres vivos, passando a estar mais presente no ambiente hospitalar onde é visto, por alguns profissionais, como um fracasso ou derrota das ações do profissional para manter a vida do paciente.

Nas disciplinas tidas como humanistas e cursadas durante os primeiros semestres da graduação, como Antropologia, Filosofia, Sociologia e Psicologia aplicada à Enfermagem, pouco é debatido sobre finitude da vida e outras temáticas existenciais e a morte é um assunto que está inserido como um conteúdo transversal nessas disciplinas, pois ela está incorporada em reflexões sobre saúde, ética, meio ambiente, sociedade e vem sendo compreendida como pluralista de acordo com as perspectivas culturais, filosóficas, sociais e religiosas.

Segundo Incontri e Santos (2011), na universidade, principalmente na área da saúde, a tanatologia deve fazer parte do currículo de formação. No entanto, devido à resistência positivista no acréscimo de saberes que vão além do tecnicismo, essa discussão ainda não é efetiva. Por ser um tema especificamente pouco estudado durante a graduação, através de um tratamento sistematizado, os acadêmicos não têm um treinamento e nem um ensino sobre como



lidarem com suas emoções diante da morte de um paciente, renunciando, assim, conhecerem qualquer sentimento que venham a ter quando se depararem com a morte da pessoa sob seus cuidados. Dessa forma, não são sensibilizados e nem preparados nesse conjunto de questões na prática, pois esse não é o enfoque dos conhecimentos técnico-científicos, gerando, também, a continuidade do preconceito sobre o debate a respeito da morte. Não dá para ensinar para a morte, mas é possível educar sobre ela.

Os medos, a desinformação, o preconceito e o sofrimento que esse assunto traz, tanto para o profissional como para o estudante, envolve todas as dificuldades para esse aprendizado. Ainda não definiram uma fórmula para lidar com situações de morte e morrer. A maior relevância de tratar desta temática é a consciência e a importância da preparação emocional e educacional para lidar com a morte, visto que ela pode vir a ocorrer inesperadamente em nossas vidas e com qualquer pessoa do nosso convívio.

É fundamental que o acadêmico, ao longo da formação profissional, aperfeiçoe suas habilidades e atitudes tanto racionais quanto intelectuais, além das que envolvem o sentimentalismo, pois é na experiência de afetividade e empatia com o outro, com o seu sofrimento e com a sua experiência sobre determinada situação onde encontramos as possibilidades de um processo educativo concreto. Incontri e Santos (2011) afirmam que a formação do Enfermeiro tem como objetivo capacitar o profissional com conhecimentos que são necessários para competências e habilidades gerais, tais como atenção à saúde, tomada de decisão, comunicação, liderança, educação permanente e administração e gerenciamento.

A partir da observação da ausência de debate no meio acadêmico sobre a tanatologia e suas vertentes nas disciplinas da grade curricular, ofertada durante a graduação do curso de Enfermagem em uma universidade do interior do Ceará, percebeu-se a influência da educação sobre a morte na formação profissional para o preparo técnico-científico e psicológico dos acadêmicos para lidarem com as situações de morte e morrer no decorrer das experiências práticas. Ao inserir a abordagem sobre a finitude da vida durante a graduação, o estudante vai sendo preparado e sensibilizado para enfrentar os eventos que a tanatologia discorre.

Fundamentando-se nessa perspectiva, teremos a possibilidade de elaborar as condições do ensino na área de tanatologia e na formação acadêmica por meio de cursos de extensão, palestras, debates, pesquisas e atividades no cotidiano do meio acadêmico e das práticas de gestão que proporcionem a assistência e a produção do conhecimento além de capacitar os estudantes e profissionais para prestarem uma assistência humanizada e cientificamente embasada. O estudo tem como objetivo avaliar o preparo científico e psicológico dos acadêmicos de Enfermagem para lidar com o processo de morte e morrer dos pacientes no ambiente da prática acadêmica e identificar o conhecimento prévio dos acadêmicos de Enfermagem sobre a tanatologia.



2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo

É uma pesquisa exploratória e descritiva de abordagem qualitativa. Em relação ao caráter exploratório, a pesquisa propõe um desenvolvimento de estudos que dão uma visão geral do fato ou fenômeno estudado; um estudo exploratório é realizado quando o tema é pouco explorado, sendo difícil a formulação de hipóteses (OLIVEIRA, 2014).

2.2 Local e período do estudo

O *locus* do presente estudo foi o município de Crato, no Estado do Ceará, localizado na Média-Região 07- Sul Cearense, distando da capital, Fortaleza, 524 km e em linha reta, 396 km no Curso de Graduação em Enfermagem na cidade de Crato, Ceará – Brasil, foi o cenário escolhido para o estudo.

A coleta de dados foi realizada obedecendo todos os aspectos éticos da pesquisa com seres humanos com Parecer de nº 3.635.391CEPE-URCA

2.3 População/Participantes do estudo

Participaram do estudo 36 discentes ao todo, sendo 17 acadêmicos do nono semestre, e 19 acadêmicos do décimo semestre. Os demais semestres, do primeiro ao oitavo não foram pesquisados devido a liberação do Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa ter sido aprovado em um período que fornecia pouco prazo para conclusão do trabalho.

2.4 Análise dos dados

Para a análise dados, utilizou-se a técnica de Análise Temática proposta por Bardin (2011), que implica na identificação dos núcleos de sentido contidos na comunicação. Esta categorização dos dados é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que consiste na explicitação e sistematização do conteúdo das mensagens e da sua expressão. Foram realizados quatro eixos temáticos enumerados em: E1...S2...C3...C4.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o conteúdo das respostas, foi possível criar eixos temáticos para a discussão dos achados nas respostas dos acadêmicos que participaram da pesquisa. Sugiram os seguintes eixos: Eixo temático um: O entendimento dos acadêmicos sobre tanatologia; Dois: Os sentimentos dos acadêmicos acerca da morte e do morrer e a atuação profissional; Três:



A capacitação dos acadêmicos durante a graduação para lidar com a morte; Quatro: Como a graduação deveria preparar os acadêmicos para lidarem com a morte e o morrer.

3.1 Eixo temático um: O entendimento dos acadêmicos sobre tanatologia

Esta temática corresponde à resolução do objetivo específico sobre identificar o conhecimento prévio dos acadêmicos de Enfermagem sobre a tanatologia. Observamos as os depoimentos abaixo:

Não conheço o termo. [...] Nunca ouvi falar do termo. [...] Não sei o que é. [...] não tenho conhecimento sobre o assunto. [...] Algo relacionado ao estudo científico da morte e preparação das pessoas para lidarem com a morte. [...] o estudo para lidar com o processo de luto em suma. [...] Visa compreender o processo de morte e do luto, as reações e os aspectos relacionados [...] psicológicos e sociais. E1.

Percebemos nas falas que não souberam responder e muitas vezes foram breves nas respostas, uma visão superficial sobre esse conteúdo, respondendo em suas palavras qual o entendimento dos mesmos sobre a tanatologia.

Bandeira e Bisogno (2013) afirmam que definir toda a temática que envolve a morte perpassa as questões relacionadas às crenças, às culturas, às experiências e às vivências individuais, pois cada indivíduo carrega consigo o seu próprio entendimento de morte/morrer e é a partir deste que ela estrutura seus conceitos e atitudes perante o enfrentamento da morte..

Cantídio, Vieira e Sena (2011) relatam que existem dificuldades em conceitualizar o fenômeno da morte, pois falar da ou na morte é complicado, porque não é algo visível, mas sim sentido, então, é difícil falar de algo não palpável nem visível.

Apesar de entenderem que o termo tem relação com morte e o processo de luto, os participantes relataram que não sabiam explicar a fundo sobre o assunto, mas ainda surgiram respostas mais elaboradas e desenvolvidas de acordo com um raso conhecimento do tema:

[...] é o estudo do processo de morte/morrer com enfoque em sua compreensão e ponto de vista do que é e de como lidar com a morte. [...] Tanatologia é o processo de morte e morrer [...] existem muitos contextos que o envolve, desde a condição como o evento ocorre até os sentimentos gerados diante de tal situação. [...] Significa o estudo do processo fisiológico da morte, de decomposição do corpo, processos bioquímicos envoltos no corpo (cadáver) [...] Tanatologia é o estudo científico sobre a morte, ou seja, é a ciência que investiga o fenômeno da morte e toda a sua complexidade social, biológica e cultural. [...] Acho que é algo ligado com a morte. [...] Acredito que seja estudo da forma como as pessoas lidam com a morte. [...] E1.

Algumas respostas foram antecipadas por expressões de dúvida e insegurança como “acho” e “acredito que seja”, sugerindo que os participantes possuem uma vaga impressão sobre o conceito de tanatologia, mas sem descrever se já investigaram de fato o seu significado e abordagem.



Ribeiro e Fortes (2012) descrevem a tanatologia como sendo a ciência que trata das perdas, do luto propriamente dito e que a Enfermagem vem sendo conceituada no decorrer dos anos como a arte e a ciência do cuidado, cuidado este que deve ser ministrado de forma holística e ética. Então, percebe-se que os acadêmicos possuem um conhecimento prévio sobre a tanatologia e suas perspectivas, porém o aprofundamento sobre esse ponto deveria ser explanado dentro da grade curricular, para um preparo adequado e para uma passagem de conhecimento fundamentada sobre a tanatologia e suas vertentes.

3.2 Eixo temático dois: Os sentimentos dos acadêmicos acerca da morte e do morrer e a atuação profissional

Nesse eixo, emergem quais os sentimentos dos sujeitos do estudo foram expostos para responder sobre como lidar com a morte de um amigo ou familiar e se os participantes da pesquisa se sentem preparados para lidar com a morte de um paciente, revelando que cada sujeito integrante da pesquisa possui sua maneira de reagir ao luto, pois é um processo de adaptação emocional diferente para cada situação e grau de intimidade com o falecido. Vejamos nos relatos abaixo:

[...] Uma morte tida como natural, já esperada, sinto-me triste, entro no estado de luto, mas logo saio. [...] uma morte tida como traumática, fico mais sensibilizada e passo muito tempo deprimida. [...] Quando alguém já vem enfermo há um tempo, eu já me preparo para a perda, o que é diferente quando sou pega de surpresa. O impacto é sempre maior [...] S2.

Identificar os sentimentos vivenciados na prática dos Enfermeiros é um aspecto relevante, para assim identificar o autoconhecimento, que é um processo importante a ser explorado a fim de melhor lidar com situações que impliquem manifestação de emoções profundas, principalmente as relacionadas com a morte.

O estudo de Praxedes, Araújo e Nascimento (2018) corroboram com os nossos achados quando fica evidente nas falas sobre as sensações e sentimentos que vivenciaram ao enfrentar situações de morte e morrer ao longo das suas vidas. Aproximadamente em sua totalidade, observou-se que tais eventos são acompanhados por grande tristeza e perda. A morte e o morrer são vistos como situações carregadas de negatividade e revolta. Em geral, as pessoas não aceitam a morte o morrer (PRAXEDES; ARAÚJO; NASCIMENTO, 2018).

Em Cantídio, Vieira e Sena (2011) quando se trata do perecimento na velhice, por uma morte natural, reduz-se o impacto porque não há interrupção precoce das etapas de vida e requer menos preparo para o enfrentamento, pois já se espera a partida daquela pessoa em breve. Isso demonstra que a aceitação de uma morte já iminente a depender do estado do enfermo, já proporciona uma adaptação psicológica maior para lidar com o processo de luto, pois, de certa forma, já vinha acontecendo um preparo para uma possível morte.



Quintana (2009) explica que a filosofia paliativista favorece a oportunidade de amadurecimento profissional, dada pela consciência de sua limitação diante de uma enfermidade, estimulando a adoção de atitudes compassivas de zelo e atenção que resultam em gratificação no cuidado ao paciente em cuidados paliativos e seus familiares, minimizando o sofrimento do profissional perante a morte.

O medo, a tristeza, a angústia, o sofrimento, o pesar e a dor são os sentimentos mais exemplificados. O medo por não ter passado pelo processo de luto, ou medo de não superar a perda e ficar vivenciando aquele luto mais do que o tempo esperado como descrito no relato:

[...] A parte mais difícil é lidar com o sentimento de perda, (...) eu lido muito mal com essa questão, embora a morte seja um processo natural é algo que eu, particularmente, não aprendi a lidar ainda, na verdade não sei se um dia aprenderei, é um processo muito doloroso. [...] S2.

A descrição de Carvalho e Valle (2006), sobre a percepção dos discentes em relação aos sentimentos frente à morte, afirmam os sentimentos explanados pelos sujeitos da pesquisa, sendo prevalentes as sensações de angústia, medo, tristeza, ansiedade, frustração, culpa e alguns tomavam para si também o luto da família do paciente.

A tristeza justifica-se pela separação do ente falecido, por ver os familiares sofrendo, a sensação de impotência diante do sofrimento dos familiares por estarem passando pelo processo de luto. Os participantes descreveram ainda a angústia de não saber transmitir a notícia do falecimento para os familiares, embora essa notificação não seja de propriedade específica do Enfermeiro, porém os sujeitos da pesquisa relataram que não se sentem preparados para a transmissão de más notícias aos familiares dos pacientes que estarão sob seus cuidados.

[...] não sei como lidar, como reagir a essas situações, e também comunicar aos familiares sobre o ocorrido [...] não tenho problema com a morte, mas não me sinto preparada para dar a notícia às famílias. [...] O meu maior receio envolve a minha área de atuação, pois quando se é um profissional da saúde o fenômeno da morte e toda a sua complexidade estão ligados ao nosso cotidiano de trabalho e as responsabilidades legais e psíquicas são bastante extensas. [...] S2.

Berniere e Hirdes (2007) descrevem que apesar dos acadêmicos expressarem o desejo de prestar uma assistência humanizada aos pacientes sob seus cuidados, bem como aos seus familiares, eles apresentam dificuldade ao confrontarem com tal situação, não sabendo como lidar com os familiares e, tampouco, com seus próprios sentimentos. Como exposto nos relatos do participante S2, anteriormente apresentado.

Para Lima *et al.* (2012), durante a abordagem sobre a morte e o processo de morrer, a comunicação é fundamental, tanto na sua forma quanto no seu conteúdo. Ela diz que é necessário haver clareza na mensagem e adequação cultural para que não ocorram ruídos que confundam o seu entendimento. E, mais ainda, é importante considerar o emissor, a mensagem e o receptor, especialmente porque o tema é de difícil abordagem e o receptor está em situação de sofrimento.



Em relação ao psicológico, os participantes relataram recorrer ao isolamento social para lidar com o luto, como uma forma de passar por aquele momento em profundo autoconhecimento. Além do receio de nunca conseguirem superar alguma fase do luto. Alguns discentes, por nunca terem passado por uma perda significativa, têm medo de passar por uma situação que lhes causem dano psicológico:

[...] Tenho medo de não superar a morte de alguém e ter que viver sempre no processo do luto [...] Meu maior receio é porque nunca passei por isso e tenho medo de surtar quando acontecer. [...] Tenho medo de desenvolver transtornos psicológicos. [...] S2.

Bandeira e Bisogno (2008) esclarecem que os acadêmicos, portanto, não possuem um contato próximo com o assunto, ficando expostos a conflitos internos que muitas vezes não são resolvidos e superados. Declarações mais profundas sobre o receio de não superar o luto mostram a apreensão psicológica nos discentes quando o vivenciarem.

Esses relatos evidenciam que o preparo psicológico dos acadêmicos para vivenciarem a morte e o luto está defasado e não é desenvolvido durante a graduação, não existindo um preparo adequado para que eles lidem com todos os sentimentos que o processo de morte e luto acarreta. Além de não possuírem um preparo advindo de experiências de perdas na sociedade, em relação à morte, essa ausência de vivência sobre os sentimentos experienciados durante o período do luto acarreta a angústia ao desconhecido quando a situação se concretizar. Sadala e Silva (2009) tratam essa experiência como dolorosa, justificando que suas dificuldades poderiam ser em decorrência de sua própria incapacidade de aceitar a morte e do despreparo emocional e inexperiência frente a este tema.

Outros discentes já discorreram sobre a morte como algo natural, e que é normal lidar com toda a sua fenomenologia e que se sentem preparados ao se depararem com essa situação no cotidiano da vida profissional:

[...] Sinto-me preparada, tendo em vista que o vínculo com o paciente é limitado e a atuação profissional está acima de uma possível relação mais afetiva com ele e seus familiares. [...] S2.

Quando se trata da perda de um familiar, relataram um medo significativo, o que ocasionaria mais sofrimento e pesar, pelo envolvimento afetivo com o indivíduo.

A forte ligação entre o entendimento de que a morte é um fenômeno natural e a fé a depender da pré-existência de uma religião ou crença, mostrou-se como um fator de força para ajudar os acadêmicos na superação do luto, como relatado:

[...] vivenciar o luto é essencial, sentir a ausência, chorar e expressar-se é primordial [...] encontrar na fé a resiliência para prosseguir com as boas lembranças da pessoa e entender que está no lugar preparado para todos nós. [...] S2.



Em Cantídio, Vieira e Sena (2011) há a discussão de que o enfrentamento do processo de morte e morrer perpassam pelas questões religiosas e representa a crença com seu efeito sobre a consciência humana de início e fim da vida, afirmando o que diz a declaração deste sujeito sobre como lidar com a morte:

[...] Lido com a morte de forma a encará-la apenas como a divisão do corpo, espírito e consciência, pensar assim me faz crer que a vida em carne se encerrou, mas que em espírito permanecerá eterna. Isso acalma e consola a perda presencial. [...] S2.

Então, a crença em um destino onde há um espírito que repousa e a fé para fortalecer a esperança de um reencontro em outro plano, permeia o sentimento dos sujeitos para a aceitação da morte como a finalização de um ciclo, confirmando o que Borges e Mendes (2012) afirmam quando falam que do ponto de vista individual a crença na transcendência humana parece conferir um sentido para a morte, amenizando a dor e sofrimento da prática profissional a partir da própria consciência da finitude da vida.

Os achados de Sartori e Amara (2017) quando os remete a concepção de morte como processo natural e biológico foi observada nos discursos dos entrevistados das categorias profissional e acadêmico. Em suas narrativas apareceu a naturalidade com que se lida com a morte, vista como um acontecimento inevitável e que faz parte de um ciclo natural da vida.

A busca pelo preparo para lidarem com as situações de morte e morrer, não são efetivas na formação acadêmica, o apoio encontrado na religião, na fé e em Deus, como modo de auxílio para lidar com esses momentos. Deixam de lado o ser profissional de saúde e externam seu lado humano, aflorando suas concepções religiosas e culturais, no cuidado com a morte, expressam o desejo por uma intercessão divina (PRAXEDES; ARAÚJO; NASCIMENTO, 2018).

3.3 Eixo temático três: A capacitação dos acadêmicos durante a graduação para lidar com a morte

No que concerne à capacitação dos acadêmicos durante a graduação para lidar com a morte, foram descritas algumas disciplinas que abordaram a tanatologia e seus eixos, porém de maneira superficial, como em semiologia e sociotécnica, em saúde do idoso e em saúde do adulto. Observamos os depoimentos abaixo:

[...] algumas disciplinas citaram, mas sem se aprofundar [...] oncologia, hoje não é mais uma disciplina disponível na grade, mas só vi realmente nessa disciplina e de maneira superficial [...] C3.

Para Incontri e Santos (2011), a inserção de disciplinas que contemplem a base central da tanatologia faz-se necessário desde os primeiros semestres, para que o aluno vá se familiarizando e se aprofundando com o tema e com sua própria finitude ao longo do curso e para que tenha a oportunidade de se confrontar com os vários aspectos da morte e do processo do morrer durante sua trajetória acadêmica.



Na maioria das respostas à pergunta sobre se os participantes se sentiam preparados para lidar com situações de morte ou morrer, foi relatado que o curso não ofereceu essa capacitação adequadamente para lidar da melhor forma com a abordagem sobre o tema morte, morrer e todo o processo de luto, sendo este estudo deficiente na graduação em Enfermagem, e na grade curricular não ofertava para os discentes qualquer preparação para lidarem com esses acontecimentos.

[...] é muito deficiente a abordagem sobre o tema morte e todo o processo de morrer, de luto, etc [...] o curso não me ofereceu essa experiência e o preparo para lidar de melhor forma com essa temática. [...] C3.

No entanto, como explicado por Borges e Mendes (2012), apesar de transcorridas quase quatro décadas em relação às mudanças do modelo contemporâneo do morrer, observa-se que, durante seu processo formativo, o profissional de saúde não recebe informação e treinamento suficiente para acompanhar a morte e o processo de morrer. E esse aspecto está repercutindo diretamente na qualidade da atenção prestada ao doente e à sua família.

A inserção da Tanatologia na matriz curricular dos cursos de capacitação e aperfeiçoamento para a equipe de Enfermagem pode configurar estratégias que favoreçam o fortalecimento dos sujeitos, a melhoria da qualidade da assistência à saúde e o enfrentamento do processo de morte (ROCHA *et al.*, 2017).

Quando indagados sobre a participação em algum evento, curso, capacitação ou workshop que abordasse a temática de tanatologia e no que isso contribuiu à formação profissional, um total de 31 discentes disseram que nunca participaram de nenhum evento que trouxesse em sua programação discussões das temáticas que a tanatologia discorre.

[...] nunca participei de nada sobre essa temática [...] nunca participei, conheço por comentários de amigos que cursam a disciplina [...] tenho muita vontade de participar [...] é de grande valia para a formação profissional, pessoal e espiritual do ser humano, saber lidar com as fragilidades do viver. [...] C3.

Santos e Bueno (2011) afirmam que os alunos carecem de reflexão e discussão em disciplinas que abordem sobre a morte, a fim de se desnudarem dos pré-conceitos socioculturais ocidentais, vivenciados desde a infância e durante a formação de consciência. Apenas cinco participantes relataram que já tiveram a oportunidade de ir a congressos ou cursos relacionados ao tema, e que os mesmos trouxeram uma visão de que a morte é algo natural, que não deveria ser permeada por tabus. Os acadêmicos relataram o que ressignificaram sobre a morte ao tratar de tanatologia nos eventos que participaram:

[...] essas palestras me fizeram olhar primeiramente para o meu processo de morte, para assim perceber a do meu paciente. Me auxiliaram também a ter um olhar mais empático tanto para o paciente quanto para os seus familiares e cuidadores, e me fizeram pensar o quanto nós profissionais da saúde precisamos discutir sobre tanatologia [...] toda experiência é válida e como essa temática é pouco abordada na



graduação, estes outros meios proporcionam maior aprofundamento e entendimento sobre o tema [...] o evento trouxe uma visão de que a morte é algo natural e que não deveria ser permeada por tabus, pois não se fala em morte, mesmo sabendo que ela atinge a todos os seres vivos e em qualquer uma das fases da vida. [...] C3.

De acordo com Sartori e Amara (2017), os acadêmicos e profissionais não se sentem preparados pela formação acadêmica para enfrentar situações de morte, visto que o tema é abordado de forma incipiente e não lhe é atribuída a devida importância. O tema aparece quando surge uma situação prática que envolve a questão.

Desse modo, a partir da vivência no contexto real da vida acadêmica é disparado o dispositivo para a reflexão sobre a morte e a necessidade do serviço de cuidados paliativos. E esse é o foco da trazer a discussão de tanatologia para o ambiente universitário, preparar os discentes para uma visão humanizada e holística em todas as fases da vida, a entender a morte como um processo natural e inevitável, mas que precisa ser debatido para ser compreendido ao proporcionar um empoderamento e autoconhecimento dos sentimentos e envolvidos durante o luto.

A contribuição da formação para lidar com a morte e o morrer, e o preparo dado ao acadêmico para enfrentar essas situações. Onde fica evidenciados a insatisfação com o modo da temática morte é abordado na graduação (PRAXEDES; ARAÚJO; NASCIMENTO, 2018).

3.4 Eixo temático quatro: Como a graduação deveria preparar os acadêmicos para lidarem com a morte e o morrer

No questionamento sobre a possibilidade de existir uma disciplina na graduação que ensinasse os estudantes de Enfermagem a lidarem com o processo de morte e morrer dos pacientes as justificativas foram unanimemente positivas. Os relatos sobre a deficiência no conhecimento do assunto foram justificados por afirmações de que os discentes deveriam ter um embasamento mínimo sobre essa questão antes de iniciar as vivências de estágio por ser algo que, inevitavelmente, todos os profissionais irão se deparar na assistência prática.

[...] preferencialmente antes dos semestres que iniciamos os estágios, pois nos nossos próprios estágios já verificamos mortes. [...] devemos nos acostumar com o processo de morte e morrer, pois, é algo inevitável na maioria dos casos [...] é muito importante nosso preparo emocional [...] um acompanhamento psicológico. [...] preparar para não absorver a dor do outro, no sentido de não internalizar. [...] C4.

Como sugerido por Santos e Bueno (2011), para ensinar aquilo que só é aprendido pela visão e imaginário social, faz-se necessário incluir, no meio universitário, projetos que abordem a temática morte, morrer e luto, através, por exemplo, da promoção de encontros, palestras, vivências, grupos de discussão e/ou outros meios alternativos.

A graduação em Enfermagem deve ser o ponto de apoio que os estudantes necessitam para enfrentar com maior naturalidade as questões que envolvem o processo de morte e morrer.



Para que estes se sintam preparados para lidar com o paciente na vida, assim como em sua morte, garantindo um cuidado de enfermagem qualificado (PRAXEDES; ARAÚJO; NASCIMENTO, 2018).

As sugestões de disciplinas específicas, obrigatórias ou optativas, ligas acadêmicas, grupos de extensão, aulas dialogadas com a presença de outros profissionais, especialmente psicólogos que pudessem contribuir no preparo psicológico e emocional dos acadêmicos para lidarem com o processo de morte e morrer e as fases do luto de uma maneira saudável e confortável para ser debatido foram propostas pelos sujeitos do estudo como forma de contribuição para a formação humanizada sobre tanatologia.

[...] aulas expositivas, dialogadas, com pessoas que tenham conhecimento sobre o tema e onde se buscasse formas de trabalhar e preparar psicologicamente os acadêmicos. [...] orientações sobre as fases da vida, destacando o processo de morte e morrer como um processo natural, onde o luto deve ser vivenciado e respeitado, o tempo de cada ser. [...] tendo aulas e mais abordagens sobre tanatologia. [...] C4.

Corroborado com os ossos achados Rocha *et al.* (2017) refere que no âmbito acadêmico, a temática da morte, de certa forma, é relegada ou excluída da formação dos enfermeiros, não havendo uma disciplina específica sobre o tema que valorize e ressalte a esfera humanística e filosófica.

Bentacur e Adiola (2015) afirmam que lidar com a morte alheia e com a dor do outro torna os Enfermeiros vulneráveis, sendo necessário um apoio para que eles possam melhor ajudar a pessoa que está sob seus cuidados, sua família e a si próprio nas suas demandas emocionais e de bem-estar.

Durante os estágios na atenção básica, é possível ter o contato com famílias enlutadas, mas os acadêmicos não são preparados para lidarem com essa situação, em como abordar ou iniciar um diálogo que promova um conforto ou a compreensão de qual fase do luto esses familiares possam estar vivenciando naquele momento. Na atenção hospitalar os graduandos estão em contato iminente com a morte e o morrer, mas não demonstram capacidade para encararem a situação mantendo um controle emocional e psicológico adequados para a situação.

A necessidade de preparo para comunicação e transmissão de más notícias aos familiares dos pacientes também é uma solicitação de ensino durante a graduação, pois a morte não é um evento programado e pode acontecer a qualquer momento e está presente todos os dias durante a atuação profissional.

[...] saber lidar com a morte em si, perder um paciente que se acompanha há muito tempo e que acaba se apegando, e também como transmitir a notícia para os familiares quanto a morte do paciente. [...] tendo aulas sobre tanatologia e sobre como repassar essas notícias às pessoas que se encontram nessas situações difíceis. [...] orientando ao acadêmico como informar aos familiares ou a acolhê-los no processo de morte [...] C4.



Além de atividades reflexivas e leituras complementares estimulando assim a sensibilidade, o respeito e a atitude correta para auxiliar no processo de comunicação. E a Enfermagem é uma profissão que lida diariamente com situações de morte e morrer e o contato com essa temática leva a um desgaste emocional e psicológico.

De acordo com Borges e Mendes (2012), a discussão sobre a finitude da vida humana é imprescindível para compreender os sentimentos, os anseios, os medos e inquietações dos aprendizes e dos profissionais. Por isso, a significância da reflexão para o entendimento sobre a morte, a sua naturalização e garantir a dignidade e qualidade na assistência ao paciente em processo de morte e morrer e aos seus familiares a aceitarem o processo de luto para ajudá-los a entender que apesar de fazermos o melhor para ajudar aos pacientes, nem sempre será possível evitar algo natural como a morte.

4 CONCLUSÃO

A partir dos expostos conclui-se que o preparo científico e psicológico dos acadêmicos de Enfermagem participantes do estudo para lidarem com a morte e o morrer na prática acadêmica precisa ser estimulado e desenvolvido durante a graduação, através de abordagens que contribuam com a formação de conhecimento e assistência humanizada. O conhecimento prévio sobre tanatologia mostrou-se desconhecido ou superficial para os participantes do estudo, o que reafirma que é preciso conversar sobre a morte e as vertentes a ela relacionadas durante o ensino acadêmico. E, esse diálogo deve ser estimulado nas instituições assistenciais e durante a formação profissional, pois, sem esse debate, a morte permanecerá como possibilidade próxima ao outro, mas distante de nós e silenciada no processo de cuidar.

A ausência de disciplinas ou eventos que oportunizem uma melhor compreensão sobre a tanatologia e o processo de luto envolvendo todas as fases e a possibilidade de morte durante todo o ciclo de vida prejudica a assistência profissional adequada aos pacientes e seus familiares, bem como a maneira que os acadêmicos lidarão com suas próprias questões de morte e luto.

Isso apontou que durante a formação em Enfermagem no lócus dessa pesquisa não há a disponibilidade na grade curricular respeito de abordagens que proporcionem o preparo e aprofundamento dos discentes para as situações de morte durante a prática acadêmica e profissional.

As limitações quanto à disponibilidade de mais estudos que abordem sobre a ausência do ensino de tanatologia na graduação em Enfermagem e o conhecimento prévio dos graduandos sobre essa questão de educação, sugere que o interesse em conhecer e reconhecer que o debate sobre esse tema transversal ainda é pouco versado durante a instrução universitária.

Por isso, faz-se necessário a efetivação de disciplinas, capacitações e eventos que tratem desta temática, tida como essencial à formação acadêmica humanizada e complementar aos outros conteúdos discutidos durante a graduação.



REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, D.; BISOGNO, S. B. C. A abordagem da morte e morrer na graduação em enfermagem: um Relato de Experiência. **Revista Contexto & Saúde Ijuí**, Editora Unijuí, v. 11, n. 21, p. 11-15, jul./dez. 2008.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edições 70. São Paulo, 2011, 229 p.
- BELLATO, R.; ARAUJO, A. P.; FERREIRA, H. F.; RODRIGUES, P. F. A abordagem do processo do morrer e da morte feita por docentes em um curso de graduação em enfermagem. **Acta Paul Enferm.**, v. 20, n. 3, p. 255-263, 2007.
- BETANCUR, L.; ADIELA, M. Nursing care of patients during the dying process: a painful professional and human function. **Investigación y Educación en Enfermería**, v. 33, n. 2, p. 297-304, 2015.
- BERNIERI, J.; HIRDES, A. O preparo dos acadêmicos de enfermagem brasileiros para vivenciarem o processo morte-morrer. **Texto e contexto – enferm.**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 89-96, mar. 2007.
- BORGES, M. S.; MENDES, N. Representações de profissionais de saúde sobre a morte e o processo de morrer. **Rev Bras Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 2, p. 324-31, mar./abr. 2012.
- CANTÍDIO, F. S.; VIEIRA, M. A.; SENA, R. R. Significado da morte e de morrer para os alunos de enfermagem. **Invest. educ. enferm.**, Medellín, v. 29, n. 3, p. 407-418, nov. 2011.
- CARVALHO, L. S. *et al.* Percepções de morte e morrer na ótica de acadêmicos de enfermagem. **Online Braz J Nurs** [periódico na internet], v. 5, n. 3, 2006.
- CARVALHO, M. D. B.; VALLE, E. R. M. Vivência da morte com o aluno na prática educativa. **Ciênc Cuid Saúde**, v. 5, n. supl., p. 26-32, 2006.
- GUEDES, G. F.; OHARA, C. V. S.; SILVA, G. T. R. Processo de ensinar e aprender em UTI: um estudo fenomenológico. **Rev Bras Enferm.**, v. 61, n. 6, p. 828-834, 2008.
- INCONTRI, D.; SANTOS, F. S. As leis, a educação e a morte - uma proposta pedagógica de tanatologia no Brasil. **International Studies on Law and Education**, Portugal, p. 73-82, 9 set./dez. 2011.
- KOVÁCS, M. J. Desenvolvimento da tanatologia: estudos sobre a morte e o morrer. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 41, p. 457-468, dez. 2008.
- KÜBLER-ROSS, E. **Sobre a morte e o morrer**. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. p. 278.
- LIMA, M. G. R. *et al.* Revisão integrativa: um retrato da morte e suas implicações no ensino acadêmico. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 33, n. 3, p. 190-197, 2012.
- MENEZES, R. A. **Em Busca da Boa Morte: antropologia dos cuidados paliativos**. Ed. Garamond. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004.



- MOTA, M. S. *et al.* Reações e sentimentos de profissionais da enfermagem frente à morte dos pacientes sob seus cuidados. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 32, n. 1, p. 129-35, 2011.
- MOURA, L. V. C. *et al.* Ensino da tanatologia nos cursos de graduação em enfermagem. **Rev baiana enfermagem**, v. 32, e20888, 2018.
- OLIVEIRA, M. M, de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- PARO, D.; PARO, J.; FERREIRA, D. L. M. O enfermeiro e o cuidar em Oncologia Pediátrica. **Arq Ciênc Saúde**, v. 12, n. 3, p. 151-57, 2005.
- PETERS, L. *et al.* How death anxiety impacts nurses' caring for patients at the end of life: a review of literature. **Open Nurs J.**, v. 7, p. 14-21, 2013.
- PRAXEDES, A. M.; ARAUJO, J. L. de; NASCIMENTO, E. G. C. do. A morte e o morrer no processo de formação do enfermeiro. **Psic., Saúde & Doenças** [online], v. 19, n. 2, p.369-376, 2018. <http://dx.doi.org/10.15309/18psd190216>.
- QUINTANA, A. M. Morte e formação médica: É possível a humanização? *In*: SANTOS, F. S. (org.). **A arte de morrer: visões plurais**. Bragança Paulista: Comenicus, v. 2, p. 37-47, 2009.
- RIBEIRO, D. B.; FORTES, R. C. A morte e o morrer na perspectiva de estudantes de Enfermagem. **Revisa - Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 1, n. 1, p. 32-39. jan./jun. 2012.
- ROCHA, D. D. da; NASCIMENTO, Ê. C. do; RAIMUNDO, L. P.; BARBOSA, A. M. D.; BONDIM, H. F. F. B. Sentimentos vivenciados pelos profissionais de Enfermagem diante de morte em unidade de terapia intensiva neonatal. **Mental**, Barbacena-MG, v. 11, n. 21, p. 546-560, jul./dez. 2017.
- SARTORI, A. V.; AMARA, L. H. T. B. A abordagem da morte na formação de profissionais e acadêmicos da enfermagem, medicina e terapia ocupacional. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, São Carlos, v. 25, n. 3, p. 497-508, 2017. <http://dx.doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO0770>.
- SADALA, M. L. A.; SILVA F. M. Cuidando de pacientes em fase terminal: a perspectiva de alunos de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 43, n. 2, p. 287-94, 2009.
- SAMPAIO, C. L *et al.* Aprendizagem baseada em problemas no ensino da Tanatologia, no curso de graduação em Enfermagem. **Esc Anna Nery**, v. 22, n. 3, e20180068, 2018.
- SANTOS, J. L.; BUENO, S. M. V. Educação para a morte a docentes e discentes de enfermagem: revisão documental da literatura científica. **Rev Esc Enferm USP**, v. 45, n. 1, p. 272-6, 2011.
- SALES, C. A. *et al.* O processo morte-morrer: definições de acadêmicos de enfermagem. **Rev. Rene.**, Fortaleza, v. 14, n. 3, p. 521-530, 2013.

Submetido em 29/12/2019
Aceito em 26/02/2020
Publicado em 03/04/2020



AS CONCEPÇÕES DE ESPORTE APLICADAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL

The sport conceptions applied in physical education classes in high school in full time

Edna Batista de Oliveira¹
José de Caldas Simões Neto²
Marcos Antônio Araújo Bezerra³
Lucielton Mascarenhas Martins⁴

RESUMO

Com o intuito de compreender as formas de ensino dos professores de Educação Física nas escolas públicas de Ensino Médio em tempo integral do município de Juazeiro do Norte – CE sobre a pedagogia do esporte, o presente estudo tem como objetivo preceder a visão dos professores de Educação Física sobre o esporte na e da escola. Vários pontos levam esse tema a ter um impasse, já que, muitas vezes, cada um defende o seu ponto de vista e sua concepção para atuação do esporte na escola e poucas vezes tenta-se organizar ideias para melhorar as metodologias de ensino. Pretende-se com esse texto refletir sobre os pontos positivos e negativos dos professores. Essa é uma temática que gera uma discussão sobre qual abordagem é mais adequada para se trabalhar, seja uma específica ou a mesclagem, para gerar no aluno mais conhecimento, vivência e informação. Como meio de coletar os dados, foi aplicado um questionário de caráter descritivo com abordagem quanti-qualitativa, para os professores de Educação Física, das escolas de ensino integral. A amostra é composta por cinco escolas e nove professores. Diante dos resultados, pode-se observar que todos os professores utilizam o conteúdo de esportes em suas aulas, sendo que dois professores usam somente a concepção do esporte DA escola, mas todos aplicam o esporte DA escola, sendo também associada à concepção de esporte NA escola. Quanto é trabalhado o esporte NA escola, os professores 78% usam para desenvolver e ou estimular os fundamentos do esporte e para suas Regras. Quanto é trazido pelas concepções do NA escola os professores realizam atividades sobre o Surgimento e Evolução do esporte para 67% dos professores e através de Jogos e Brincadeiras com perceptual de professores de 44%. Todos conhecem as concepções de esporte NA e DA escola, e há concordância que é a melhor forma de trabalhar essa concepção no âmbito escolar, é a mesclagem das duas concepções.

Palavras-chave: Esporte. Escola. Ensino Médio.

ABSTRACT

In order to understand the ways of teaching Physical Education teachers in public high school in Juazeiro do Norte - CE about the pedagogy of sport, this study aims to precede the view of teachers of Education Physics about sport in and from school. Several points lead to this issue having a deadlock, since each one often defends his point of view and conception for the performance of sports at school and we rarely try to organize ideas to improve teaching methodologies. This study aims to reflect on the positives and negatives of the teachers. Because it is a theme that generates a discussion about which approach is best suited to work, either specific or the merge, to generate in the student more knowledge, experience and information. As a means of collecting the data, a descriptive questionnaire with a quantitative and qualitative approach was applied to the Physical Education teachers of the elementary schools. The sample consists of five schools and nine teachers. Given the results it can be observed that all teachers use sports content in their classes, without two teachers using only the school DA sport concept, but all apply the school DA sport, being also associated with the school sport concept. How Much Sports Is Worked At school, teachers use 78% to develop and or encourage the foundations of sport and its Rules. How much is brought by the conceptions of NA schoolteachers perform activities on the emergence and evolution of sport for 67% of teachers and through Games and Play with teacher perception of 44%. Everyone knows the conceptions of sport NA and DA school, and there is agreement that is the best way to work this conception in school, is the merging of the two conceptions.

Keywords: Sport. School. High school.

¹ Graduação em Licenciatura em Educação Física pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO.

² Mestre em Educação pela Universidade Regional do Cariri - URCA e Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO

³ Mestrando em Saúde da Criança e do Adolescente - UECE e Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO.

⁴ Mestre em Educação pela Universidade de Pernambuco UPE e Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA campus Seabra



1 INTRODUÇÃO

Entender a relação da escola com a prática do esporte é fundamental, visto que o esporte é uma ferramenta muito utilizada para o ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física. Neste trabalho, apresenta-se pontos de vista para observar as maneiras com as quais os professores trabalham a pedagogia do esporte e como as possibilidades permitem que eles trabalhem. A escola como uma instituição social que além de formar alunos, deve formar cidadãos, ativos e contribuintes para a sociedade, deve introduzir uma cultura do esporte, que possibilite ao aluno, não só vivência do esporte em si, mas utilizar isso como uma ferramenta de reflexão e de relação com a vida (BETTI, 1991).

Segundo Kunz (2004), esquece-se que o esporte não é um fenômeno natural, mas fruto da sociedade industrial moderna, reproduzindo, portanto, o proposto por esta sociedade no tocante às ideologias e à imagem de ser humano. É reproduzido nas escolas, e aceito como um saber inquestionável e evidente, sem transformações didáticas que o possam problematizar, tomando o indivíduo autônomo e capaz de competência social, um ser sujeito de sua ação.

A ideia geral que a população tem sobre o professor de Educação Física, muitas vezes, é de um professor/atleta. Isso pode levar o professor a sentir-se inibido para confessar que não sabe executar todos os conteúdos de esporte ligados à disciplina. Aliás, acreditamos que seja impossível que todos os professores sejam capazes de executarem todos. Pode apenas dominar bem, a ponto de demonstrar os vários fundamentos esportivos de todos os esportes. Isso, entretanto, não impossibilita o professor de ensinar, desde que seja capaz de se interessar pelo ensino dos esportes que não domine, pois, existem outras maneiras de ensinar as metodologias dos esportes.

Existem, inclusive, propostas como as defendidas por Mosston (1978), Hildebrandt e Laging (1986) e do Grupo de Trabalho Pedagógico (1991) e das ideias advindas da tendência do Construtivismo, que o aluno é a base mais importante para a construção do conhecimento, em que o professor deixa de ser o controlador do conteúdo, possibilitando que o ensino seja coletivo entre professores e alunos.

Nessa perspectiva, Azevedo (1960) afirma que a Educação Física é essencial à educação, e deve ser integrada ao plano geral de educação, e como parte deste através de seus fundamentos psicológicos e sociais, tem de se desenvolver em relação orgânica, à educação como um todo. A Educação Física além de seus fins próprios deve visar fins gerais, mentais, morais e sociais, formação da personalidade e do caráter, disciplina, sentido de cooperação, o espírito esportivo, lealdade, elegância de atitudes, ação de saber ganhar, como saber perder, modéstia na vitória e aceitação com bom humor da derrota nas competições. O esporte da escola deve resgatar os valores que privilegiam o coletivo. Soares *et al.* (1992, p. 70) defende “o compromisso da solidariedade e respeito humano, a compreensão de que jogo se faz “a dois”, e de que é diferente jogar com o companheiro e jogar contra o adversário”.



O conteúdo esporte é um dos mais tradicionais ensinados nas aulas de Educação Física e inseridos nas etapas de ensino, desde a Educação Infantil ao Ensino Médio. E deve ser reconhecido como um fenômeno sociocultural e ser objetivo de estudo como metodologia de ensino na formação do ser humano, por proporcionar o estímulo e desenvolvimento das habilidades e competências dos estudantes. Tubino (2001) classificou o esporte em três aspectos: esporte-educação; esporte-participação e o esporte-rendimento. A pedagogia do esporte, por sua vez, está ligada ao esporte-educação, trabalhando através da cultura corporal do movimento, forma o aluno cidadão, não focando o seu desenvolvimento para a alta competitividade, mas deve estar ligado ao esporte-rendimento.

Esses dois aspectos acabam se confundido nas aulas de Educação Física. Assim, Santin (2007) destaca as diferenças entre esses, de forma gramatical, para abordar os termos dos esportes educação e rendimento. Sendo o esporte na escola, a contração de artigo com preposição em + a = NA, logo podemos dizer que o esporte EM (+ a) escola, é a sua reprodução como ele já existe fora da escola, sendo reproduzindo no ambiente escolar. Já na contração de + a = DA, temos um esporte de (+ a) escola, ou seja, esporte DE escola, o esporte transformado ou adaptado pelas concepções, necessidades e objetivos educacionais, que a escola e educação física escolar pretendem realizar, sempre se preocupando com a inclusão de todos os envolvidos nas atividades de forma cooperativa, sem importar-se com as vitórias e gestos mais técnicos, mas, oportunizando e valorizando o processo educativo e co-educação durante a prática.

O esporte NA escola busca o rendimento, não se modifica regras, formas de jogar, números de jogadores e atribuições, ao utilizar esse tipo de esporte, o professor parte da aprendizagem e repetições de gestos técnicos, buscando o aperfeiçoamento da modalidade, e não busca alternativas de vivenciar tal modalidade esportiva de forma lúdica, tornando-se uma prática pouco criativa.

Nesse esporte ocorre a separação de sexo, e exclusão dos menos habilidosos, pois na maioria das vezes não conseguem executar as atividades propostas pelo professor, na mesma precisão que demais colegas que se destacam (PIRES; ABREU; FRANÇA, 2016). O professor, muitas vezes, ve no estudante um atleta em potencial, “o qual cobra a execução correta dos movimentos esportivos, eliminando o caráter lúdico, prazeroso e espontâneo dos movimentos e desconsiderando a expressividade de cada aluno” (FINCK, 2011, p. 85).

Esporte DA escola é vivenciado de forma mais lúdica, em que o professor busca pedagogicamente a participação, interesse e satisfação de todos os alunos. Nessa perspectiva, o educador apela por modificar o esporte como ferramenta de ensino, utilizando aulas práticas mais criativas, alterando as regras da modalidade, não dando tanta importância a técnicas perfeitas. O esporte DA escola, não dá importância ao melhor aluno ou mais habilidoso, visando à participação de todos (PIRES; ABREU; FRANÇA, 2016).

Para obter o ponto de vista dos docentes sobre o esporte NA e DA escola, vários pontos de vistas levam esse tema a ter um impasse já que, muitas vezes, cada um defende o seu ponto de vista e poucas vezes tenta-se juntar e organizar ideias para melhorar a metodologia, pretende-se



com esse estudo juntar alguns pontos de vista e verificar os pontos positivos e negativos deles. Pois, o esporte como fenômeno social é capaz de gerar nos sujeitos que o praticam além de estímulos motores, estimulam os aspectos cognitivos e valores sociais e afetivos, possibilitando uma maior e melhor formação do ser humano dentro dos aspectos da educação formal e cidadã.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo perceber as concepções do esporte nas aulas de educação física das escolas públicas estaduais de ensino médio em tempo integral, pois é uma temática que gera uma discussão sobre qual abordagem é mais adequada para se trabalhar, seja uma específica ou a mescla das concepções, para gerar no aluno mais conhecimento, vivência, informação e autenticidade.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo caracteriza-se como descritivo, de campo de cunho qualitativo. A população do estudo foi composta pelas escolas de Ensino Médio em tempo integral de Juazeiro do Norte - Ceará. A amostra composta por cinco escolas e nove professores. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foi um questionário elaborado pelos autores da pesquisa, aplicado aos profissionais da área, em função de professor de Educação Física regente nas escolas, com o objetivo de analisar os conhecimentos sobre as concepções da pedagogia do esporte trabalhado nas aulas de Educação Física.

O presente foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio UNILEÃO para apreciação com Parecer n. 3.455.203. Todos os participantes foram informados dos procedimentos e foram adotados na pesquisa. Após aprovação e aceite da metodologia empregada, os participantes foram orientados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em acordo a Resolução n. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

A coleta de dados foi realizada individualmente, pelo próprio pesquisador, no mês de agosto de 2019, realizada nas escolas de Ensino Médio em tempo integral de Juazeiro do Norte – Ceará. Utilizou-se para análise dos dados um questionário, contendo seis perguntas, sendo quatro objetivas e duas subjetivas, dos entrevistados nos seguintes critérios: a) Se trabalham o esporte na escola; b) Qual a metodologia aplicada; c) Se tem conhecimento sobre as concepções de esporte; d) Esquematização em tópicos e ordem sequencial a qual se aplica o ensino dos esportes coletivo em suas aulas; e) Definir as concepções do esporte.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos resultados, pode-se observar que todos os professores utilizam o conteúdo de esportes nas aulas de Educação Física, e que todos também conhecem a concepção de esporte NA e DA escola, também concordam que mesclarem aulas práticas e teóricas, é a melhor forma de trabalhar as duas concepções no âmbito escolar. O esporte, com suas múltiplas modalidades,



também gera inúmeras possibilidades de ensino por parte do professor, e aprendizado, por parte do aluno. Sendo assim, na educação formal, o professor deve trabalhar o esporte de forma bem diversificada, dando ao aluno a oportunidade de conhecer diferentes esportes de forma lúdica ou não, despertando no educando a vontade de conhecer, e praticar ainda mais e desejar permanecer com o interesse pelo esporte.

Tabela 01 - Presença e concepções de esporte aplicado nas aulas de Educação Física nas escolas de tempo integral em Juazeiro do Norte-CE

Presença do Esporte nas Aulas	APENAS o Esporte DA Escola	APENAS o Esporte NA Escola	Esporte NA e DA Escola
9 (100%)	2 (22%)	0 (0%)	7 (78%)

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Durante a pesquisa, os professores teriam que elaborar em tópico a informar que eles trabalhavam o esporte coletivo em suas aulas de Educação Física, os professores que trabalham a concepção do esporte DA escola, citaram que aplicam o esporte em forma de jogos e brincadeiras populares, surgimento e evolução, valores do esporte, influência da mídia no esporte e cooperação.

Tabela 02 - Concepções do esporte DA escola aplicada nas aulas de Educação Física pelos professores das escolas de tempo integral em Juazeiro do Norte-CE

Concepções	Professores (n=9)
Cooperação	N=2 (22%)
Influência da Mídia	N=1 (11%)
Jogos e Brincadeiras	N=4 (44%)
Surgimento e Evolução do esporte	N=6 (67%)
Valores dos Esportes	N=1 (11%)

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A concepção de esporte DA escola, segundo os docentes, é a forma de adequar a modalidade ao meio dos alunos e da comunidade em que vai ser inserido, tem o intuito principal de educar e formar o cidadão quanto ser humano, busca sempre a participação de todos e visa por adaptar ou criar novas regras, para levar a melhor qualidade de ensino, todos os professores falaram sobre essa concepção e a sua importância e trabalham ela na maior parte do tempo. O esporte da escola, segundo Silva e Costa (2008, p. 11), deve ser percebido, “mas como amplitude de entendimento das práticas corporais, já que indicam múltiplas possibilidades de intervenção pedagógica em situações que emergem do cotidiano escolar”.

Bem como no contexto educacional atual existe a necessidade dos alunos saberem a origem das modalidades esportivas e dos movimentos executados, onde devemos ter uma atenção



especial no planejamento das aulas, podemos utilizar o aspecto cultural para o planejamento das atividades que é um fator importantíssimo, pois cada indivíduo no caso o aluno tem um estilo próprio e identifica-se com as modalidades que vão ao encontro dos seus interesses e características próprias. Por esta razão é necessário trazer informações propícias, que conduzam a uma Educação Física voltada ao desenvolvimento do aluno em sua plenitude.

Os professores que trabalham a concepção de esporte NA escola citaram alguns aspectos diferentes que são trabalhados nas aulas, regras, esporte de rendimento, fundamentos, competição, sistemas, correção motora.

Tabela 03 - Concepções do esporte NA escola aplicada nas aulas de Educação Física pelos professores das escolas de tempo integral em Juazeiro do Norte-CE

Concepções	Professores (n=7)
Competição	N=1 (11%)
Correção Motora	N=1 (11%)
Esporte de Rendimento	N=3 (33%)
Fundamentos	N=7 (78%)
Regras	N=7 (78%)
Sistemas Tático	N=4 (44%)

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Na visão dos docentes, a concepção de esporte NA escola, se dá ao esporte de rendimento e propriamente dito, é trabalhado exatamente como ele é, visando o alto rendimento, a busca pelo melhor desempenho, o movimento técnico e a realização perfeita dos fundamentos. Isso, por muitas vezes, torna-se excludente e seletivo, o que acaba comprometendo a sua aplicação nas escolas; quatro dos professores citaram esse esporte como um meio de participação seja da modalidade em si ou da organização, através de eventos nas escolas.

Segundo Silva e costa (2008, p. 09), “a técnica geralmente é tratada como movimento padronizado estabelecido anteriormente e praticado fora do jogo e depois aplicado de maneira condicionada e mecânica”. O ensino da Educação Física ou esporte não deve ser compreendido apenas como situações de ensino-treino-aplicação, mas, uma organização apoiada sobre a educação e formação que proporcionem situações pedagógicas em que o aluno deva aprender a dirigir suas próprias ações, questionar regras do esporte e de seu âmbito de transmissão aprender a agir autonomamente, a decidir em conjunto ou sozinho, aprender a agir comunicativa, cooperativa e criativamente (HILDEBRANDT; LAGING, 1989).

O esporte DA escola foi o que mais apareceu nas aulas de Educação Física, o que se assemelha com o pensamento de Soares *et al.* (1992, p. 70):



[o] esporte como prática social que institucionaliza temas lúdicos da cultura corporal, se projeta numa dimensão complexa de fenômeno que envolve códigos, sentidos e significados da sociedade que o cria e pratica. Por isso deve ser analisado nos seus variados aspectos, para determinar a forma em que deve ser abordado pedagogicamente no sentido de esporte da escola e não como esporte na escola.

Com isso, há a preocupação não só do aluno aprender a jogar, mas também de envolvê-lo no processo de ensino sistematizado e não espontâneo, no qual, além de alunos cooperativos e autônomos, serão formados indivíduos capazes de escolher a prática esportiva em seus momentos de lazer ao longo de sua vida, bem como de serem conhecedores dos princípios operacionais do esporte coletivo (DAOLIO, 2002). Finck (2011, p. 87) destaca que “é fundamental que o esporte seja tratado pedagogicamente de forma mais abrangente nas suas outras dimensões, entre elas, a histórica, a antropológica, a cultura, a social, entre outras”. Ainda, o esporte, na concepção ‘da’ escola, não prioriza as habilidades esportivas, e sim, visa à participação de todos com sua avaliação pautada no desenvolvimento coletivo.

A Educação Física enquanto fator essencial à educação como afirmou Azevedo (1960), deve assumir o seu papel como parte integrante da educação, por meio de um programa pedagógico, no qual o esporte seja um dos seus elementos, ou seja, é necessário insistir sobre as plenitudes de ação da Educação Física em todos os níveis de ensino. Não se deve negar o esporte, nem propor seu desaparecimento como conteúdo das aulas de Educação Física, ao contrário se pretendemos modificá-lo é necessário, tratá-lo pedagogicamente (BRACHT, 1992).

Sendo assim, o esporte na escola deve ser inserido no projeto pedagógico da escola de modo a desenvolver não a competição, o rendimento, mas sim a formação de caráter, de cooperação social, de modo que se tenha sentido, não apenas considerando o alto rendimento, mas buscando desenvolver as perspectivas sociais do aluno, levando-o a desenvolver desde cedo o trabalho em equipe, fazendo-o entender que não alcançará a excelência sozinho, percebendo a importância da colaboração de todos ao seu redor, inclusive do professor, mostrando o papel importantíssimo do professor. Observa-se que ao longo dos anos, houve uma mudança metodológica do ensino dos esportes coletivos na Educação Física escolar que, talvez, seja fruto das alterações sofridas pela formação do profissional de Educação Física nas últimas décadas (SILVA; COSTA, 2008).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O esporte nas aulas de Educação Física é extremamente importante para o desenvolvimento do aluno. E, quando utiliza várias formas de abordagens e concepções, pode trazer ainda uma melhor qualidade de ensino e aprendizagem, ou seja, trabalhar o esporte NA escola é importante pela vivência do esporte propriamente dito, porém é essencial a prática do esporte DA escola, visando todas as qualidades que ele pode trazer à formação dos alunos enquanto pessoa.

Ao trabalhar com o esporte da escola, o professor não deverá listar problemas como falta de materiais ou de manutenção dos equipamentos para a Educação Física como fatores



que impossibilitarão sua atuação ou como desculpa para uma sua acomodação em uma prática pouco criativa, pois todos estes desafios deverão ser enfrentados, já que toda mudança acontece a partir de uma necessidade real, do que está posto, e a implementação da proposta requer a superação desses obstáculos.

O professor deve ser o motivador e mediador da aprendizagem, se este não estiver motivado e não se esforçar para propor atividades que correspondam aos interesses dos alunos os objetivos não serão atingidos, ou seja, depende exclusivamente do professor planejar bem as suas aulas para propor conteúdos e práticas físicas de interesses dos alunos.

O esporte é um meio em que se engloba inúmeros conhecimentos, fazendo com que o aluno se sinta ativo e compreenda todos os movimentos realizados por ele em cada esporte praticado nas aulas de Educação Física escolar. Sendo assim, o esporte como o conteúdo ainda mais desenvolvido nas aulas, torna a Educação Física Escolar importantíssima no sistema de ensino escolar.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, F. **Da Educação Física**: o que ela é, o que ela tem sido e o que deveria ser. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1960.

BETTI, M. **Educação Física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

BETTI, I. C. R. Esporte na escola: mas é só isso, professor? **Motriz**, Rio Claro, v. 1, n. 1, p. 25-31, jun. 1999.

BRACHT, V. **Aprendizagem social e Educação Física**. Porto Alegre: Magister, 1992.

CASTELLANI FILHO, L. **Metodologia do ensino de Educação Física**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

DAOLIO, J. **Cultura**: Educação Física e futebol. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2002.

FINCK, S. C. M. **A Educação Física e o esporte na escola**: cotidiano, saberes e formação. 2. ed. Curitiba: Ibplex. 2011.

HILDEBRANDT, R.; LAGING, R. **Concepções abertas no ensino da Educação Física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1986.

KUNZ, E. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 6. ed. Ijuí: Unijuí, 2004.

MOSSTON, M. **La enseñanza de la Educación Física**. Buenos Aires: Paidós, 1978.

PIRES, F. P.; ABREU, J. R. G. de; FRANÇA, R. G. Educação Física e esporte: o esporte na escola e da escola nas aulas de Educação Física. **Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, v. 219, n. 21, p.17-25, ago. 2016.



SANTIN, S. Esporte educacional: esporte da escola e esporte na escola. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA, XXVI., 2007, Pelotas. **Anais**, ESEF/UFPel, 2007.

SILVA, A. K. S.; COSTA, M. R. F. **Repensando o esporte na escola e da escola**. Produção Didático Pedagógica apresentado ao Programa de Desenvolvimento Educacional da Universidade Federal do Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1758-8.pdf>. Acesso em: 7 maio 2019.

SOARES, C. N. L. *et al.* **Metodologia do ensino de educação física**. Cortez Editora, 1992.

TUBINO, M. **O que é esporte**. Brasiliense, 2001.

Submetido em 11/01/2020

Aceito em 05/02/2020

Publicado em 03/04/2020



PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO PROGRAMA TRAJETÓRIAS CRIATIVAS

Students' perception about the Physical Education classes in the Trajectories Creatives Project

Natálie dos Reis Rodrigues¹
Maria Luiza Rheingantz Becker²

RESUMO

A investigação das oportunidades de criação e reflexão na aula de Educação Física justifica-se por considerar o desenvolvimento integral do ser humano. A presente pesquisa traz um levantamento do ponto de vista de 33 estudantes, pertencentes ao Programa Trajetórias Criativas (TC), sobre o nível de criatividade nas aulas de Educação Física (EFI). Os dados foram coletados por meio de um questionário. O levantamento faz parte de um estudo de caso integrado, sobre professores de Educação Física e seus alunos, realizado em 10 escolas do referido programa para a dissertação de mestrado da primeira autora. O ponto de vista dos estudantes agrega contribuições importantes para o debate sobre o tema. Os resultados apontam que: a maioria dos participantes gosta das aulas de EFI do TC e percebe diferenças entre elas e as aulas do ensino regular; as atividades propostas em aula, apesar de ainda muito restritas aos esportes tradicionais, mostram abertura para novidades, e os professores oferecem oportunidades de criar, sugerir, modificar as atividades; grande parte dos alunos percebe que a disciplina de EFI é um momento propício para aprender a conviver em grupo, entre outras questões para além da motricidade; os alunos parecem inclinados a responder com base nas características das aulas de seus professores quando antecipam como seriam se fossem docentes, sendo que alguns inclusive externaram que utilizariam a aula de seus atuais professores como inspiração. Assim, o Programa TC mostrou-se como um espaço em potencial para o desenvolvimento da criatividade como ponto de partida da ação dos professores e de reflexão/crítica por parte dos alunos nas aulas de Educação Física.

Palavras-chave: Educação. Educação Física. Criatividade.

ABSTRACT

Investigating the opportunities that arise for students to create and reflect in Physical Education classes is relevant because it takes into consideration the full development of the human being. The present research collected the viewpoints of 33 students who participate in the creative trajectories project, which focuses on developing creativity in Physical Education classes. The data were collected through a questionnaire survey as part of an integrated case study on Physical Education teachers and their students carried out in 10 schools that are part of the aforementioned project for the Master's degree thesis of the first author. The students' viewpoints bring important contributions to the debate on this subject. The results show that: most participants enjoy the project's Physical Education classes and notice differences between these and the regular Physical Education classes; the activities proposed by the teachers, despite being restricted to more conventional sports, are open for new ideas and offer opportunities for the students to create, suggest and change; most students understand that Physical Education classes allow learning about group cooperation and other aspects that go beyond motricity; when asked how their classes would be if they were teachers, most students seemed inclined to base their answers on their own teachers, with some of them explicitly saying that they used their teachers as an inspiration. These data have showed that the Program has proved to be a potential space for the development of creativity as a starting point for the teachers to work and for the students to reflect and evaluate activities in Physical Education classes.

Keywords: Education. Physical Education. Creativity.

¹ Mestranda em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS. E-mail: natyreisrodrigues@gmail.com.

² Doutora em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS. E-mail: beckermarialuiza@gmail.com.



1 INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz importantes referências sobre o que deve ser considerado nas aulas de Educação Física (EFI). Segundo esse documento:

[...] as práticas corporais devem ser abordadas como fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Desse modo, é possível assegurar aos alunos a **(re)construção** de um conjunto de conhecimentos que permitam ampliar sua consciência a respeito de seus movimentos e dos recursos para o cuidado de si e dos outros e desenvolver autonomia para apropriação e utilização da cultura corporal de movimento em diversas finalidades humanas, favorecendo sua participação de forma confiante e autoral na sociedade (BRASIL, 2017, p. 213). [grifo da autora].

A BNCC cita, ainda, oito dimensões de conhecimento presentes na disciplina, entre elas, a “**reflexão sobre a ação**”. Tal dimensão refere-se a um ato intencional do aluno para observar e analisar suas próprias vivências corporais ou aquelas realizadas por outras pessoas, para resolver desafios peculiares à prática realizada, apreender novas modalidades e adequar as práticas às possibilidades e aos interesses próprios e das pessoas com quem compartilha sua realização (p. 220). O documento também refere que uma das habilidades a serem desenvolvidas na EFI seria:

Interpretar e **recriar** os valores, os sentidos e os significados atribuídos às diferentes práticas corporais, bem como aos sujeitos que delas participam. Experimentar, desfrutar, apreciar e **criar** diferentes brincadeiras, jogos, danças, ginásticas, esportes, lutas e práticas corporais de aventura, valorizando o trabalho coletivo e o protagonismo (BRASIL, 2017, p. 223). [grifos da autora].

Conforme a teoria piagetiana (PIAGET, 2001; 2007), cada nova construção é um ato inteligente, sendo que somente o próprio indivíduo é capaz de agir sobre o objeto de conhecimento e realizar tal construção.

Para Piaget, a inteligência é construtiva e criativa, e, na verdade o desenvolvimento da inteligência não passa da criação gradual de novos mecanismos de pensamento. É criação porque não é descoberta ou cópia de qualquer coisa que esteja fisicamente presente. Classes e probabilidades não podem ser encontradas no mundo físico. São conceitos construídos criativamente pela inteligência humana, e não podem ser fornecidos por meio da linguagem ou de outros símbolos (FURTH; WACHS, 1995, p. 54).

Cabe à escola, então, proporcionar situações que instiguem a curiosidade, a reflexão e a autonomia moral e intelectual de seus estudantes. Piaget, há muitos anos, levantou o seguinte questionamento: “Do ponto de vista desse pleno desenvolvimento da personalidade, poder-se-á dizer que os métodos da escola tradicional conseguem formar com êxito, na criança e no adolescente, um raciocínio ativo e autônomo?” (PIAGET, 2002, p. 61). Adiante, ele afirma o quão fundamental é a adaptação dos métodos utilizados na escola ao desenvolvimento dos alunos de forma a garantir sua autonomia:



Há, pois, que ser realizado todo um ajustamento dos métodos didáticos aos dados psicológicos do desenvolvimento real, e pode-se aguardar, sob esse ponto de vista, uma considerável intensificação dos apelos à atividade autônoma da criança (PIAGET, 2002, p. 67).

Nesse sentido, o Programa Trajetórias Criativas (TC) tem se mostrado uma alternativa interessante. O TC foi criado em 2012 por um conjunto de professores do Colégio de Aplicação da UFRGS em parceria com a SEDUC/RS e o Ministério da Educação. Seu objetivo é corrigir o fluxo de estudantes defasados em idade com relação ao ano de escolaridade, promovendo jovens de 15 a 17 anos que ainda não concluíram o Ensino Fundamental (6º ao 8º ano) ao Ensino Médio. Contudo, não se trata de uma simples promoção, mas de um avanço baseado em aprendizagens consistentes baseadas em uma proposta que visava desenvolver a autoria, a criação, o protagonismo e a autonomia dos envolvidos (BRASIL, 2014).

Entende-se que a investigação das oportunidades de criação e reflexão na aula de Educação Física (EFI) justifica-se por considerar o desenvolvimento integral do ser humano, ao utilizar esse espaço para educar não o corpo de forma isolada, mas um indivíduo completo que pensa, reflete, modifica e cria. Com isso, o objetivo geral da pesquisa é verificar qual a percepção dos alunos participantes do Programa TC a respeito de suas aulas de Educação Física.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracterizou-se como qualitativa e se deu por meio de um estudo de caso integrado (YIN, 2015). Considerou-se o conjunto de respostas dos grupos de alunos de cada escola a respeito do Programa Trajetórias Criativas, com o Programa sendo o caso integrado. Os dados apresentados são parte de uma dissertação de mestrado que teve como objetivo estabelecer relações entre as especificidades do TC e o desenvolvimento da criatividade dos professores de EFI e de seus alunos. Neste artigo, o foco está na opinião dos estudantes a respeito de suas aulas de Educação Física. O contexto abrange 10 escolas de POA e região metropolitana que aderiram ao Programa TC e os participantes foram 33 de seus alunos. Quanto aos procedimentos, foram encaminhados Termos de Autorização para a coordenação do Programa e para a direção das escolas, Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para os pais e um termo de anuência para cada aluno participante da pesquisa. Os nomes dos estudantes foram substituídos por códigos, assegurando o sigilo, e sua participação foi voluntária, podendo retirar seu consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo.

O instrumento utilizado foi um questionário elaborado pelas pesquisadoras, que pode ser encontrado no Quadro 1. Sua aplicação foi realizada, concomitantemente, com todos os alunos participantes de cada turma, sendo que a leitura de todas as questões foi feita em voz alta. A pesquisadora esteve à disposição para sanar eventuais dúvidas durante sua realização.

**Quadro 1** - Questionário para aplicação com os alunos

Nome: _____ Turma: _____ Data: ___/___/___

Anos de participação no TC: _____

Nome do(a) Professor(a) de Educação Física: _____

Escola: _____

- Você gosta das suas aulas de Educação Física do TC? Por quê?
- Neste ano, quais atividades diferentes você lembra que o professor desenvolveu na aula de Educação Física?
- Consegue perceber diferenças entre a aula de Educação Física do TC e a do Ensino Fundamental regular? Quais?
- Em alguma situação, o professor pediu concentração para realizar os movimentos? Se sim, que situação foi essa?
- Em um jogo como o handebol, por exemplo, que influência tem você se concentrar nos movimentos para realizar, com sucesso, a sua jogada?
- Você considera a aula de Educação Física um bom momento para aprender coisas diferentes para além das atividades motoras em si? Dê um ou mais exemplos.
- É possível aprender a conviver em grupo nas aulas de Educação Física? Como?
- Consigo utilizar os conhecimentos que construo na aula de Educação Física em outros momentos? Dê exemplos.
- Na aula de Educação Física, no Programa Trajetórias Criativas, você tem espaço para sugerir, criar e fazer escolhas? Cite situações em que isso ocorreu.
- Se você fosse o(a) professor(a) de Educação Física, como seria a sua aula?

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

O objetivo da aplicação do questionário foi conhecer o que os estudantes pensavam sobre suas aulas do TC e, de forma mais abrangente, sobre a Educação Física como área de conhecimento, bem como quais seriam as oportunidades oferecidas pelos professores nas aulas. Dessa forma, as respostas foram organizadas em quatro seções: a primeira aborda o julgamento dos alunos sobre as aulas de EFI do TC; a segunda relata quais as oportunidades para o desenvolvimento da criatividade oferecidas pelo professor que os alunos conseguem perceber; a terceira refere as oportunidades oferecidas pela EFI como disciplina; e a última destaca a opinião dos alunos sobre como uma aula de EFI deveria ser. Para exemplificar, foram trazidos alguns extratos das respostas dos participantes. Os alunos serão identificados de acordo com o número da sua escola, sendo “Aluno E1”, um dos alunos da escola 1 que participou da pesquisa, por exemplo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, apresentam-se os resultados organizados em cada uma das quatro seções e a discussão do conjunto dos dados.



3.1 Ponto de vista dos alunos sobre as aulas de Educação Física do Programa Trajetórias Criativas:

Nesta primeira seção de respostas, são apresentadas as informações coletadas nas perguntas 1 e 3 do questionário. Analisando as respostas para a primeira pergunta, é possível notar que a grande maioria dos estudantes participantes da pesquisa gostava das aulas de EFI do TC, pois 88% deles responderam que sim; 9% responderam “às vezes” e 3%, “não”.

As justificativas para gostar das aulas de EFI podem ser divididas em dois tipos de respostas: as que se referiram aos benefícios da Disciplina de Educação Física como um todo e as que se apoiaram em características do professor ou de algo que ele faça. Quanto às primeiras, os alunos citaram que a EFI agrega conhecimento, ajuda no desenvolvimento corporal, mantém o ritmo, inclui atividades em grupo e alongamentos que podem prevenir dores e que se constitui como um espaço para evitar o sedentarismo, já que, muitas vezes, é o único momento de prática de atividades físicas existente no cotidiano dos alunos. Com relação ao segundo tipo de resposta, os estudantes afirmaram gostar das aulas porque seu professor é compreensivo, participa das atividades, leva as coisas a sério, ajuda na execução dos exercícios, é exigente e insiste para que todos participem, bem como “ensina com o amor que sente pelos esportes” (sic). A maior ocorrência de respostas neste tópico citava a variedade de atividades e o fato de a aula ser divertida como justificativa. Outros motivos citados foram: aulas dinâmicas, produtivas, criativas, contando com atividades práticas e teóricas, bem como a existência de alguns períodos livres para que os alunos possam escolher o que preferem jogar. A seguir, encontra-se o trecho do aluno da escola 4:

Aluno E4: “Sim, porque a professora está sempre ‘puxando’ quem não quer participar das atividades e porque a Educação Física não é só jogar bola, tem (outras) atividades também.”

Como motivos expostos para não gostar das aulas de EFI, destacaram-se: o professor ser muito exigente e, por vezes, não entender quando os alunos não estão se sentindo muito bem, quando o professor é injusto exigindo algo das meninas e não exigindo dos meninos (como a roupa adequada) ou quando somente o professor escolhe as atividades a serem feitas. Outras situações que geravam descontentamento eram: o professor realizar sempre o mesmo tipo de atividade (como ilustrado no excerto a seguir) ou o fato de nem todos os colegas da turma participarem de forma igual.

Aluno E5: “Não, porque ele dá as mesmas coisas sempre.”

Outra questão buscou fazer um comparativo entre experiências de aprendizagem vividas pelos alunos nas aulas do TC e do Ensino Regular. As respostas apontam que grande parte dos estudantes tem a percepção dessas diferenças, sendo que 76% respondeu que sim e apenas 24% respondeu que não.



Entre as diferenças apontadas, está o fato de que, no Ensino Regular, a Educação Física seria mais livre e os alunos poderiam optar entre não praticar nenhum exercício ou jogar somente futsal. Enquanto isso, no TC, os professores seriam mais criativos e mais próximos dos alunos, oferecendo aulas mais variadas (aluno E2), divertidas, dirigidas, focadas, nas quais seria possível aprender mais, com atividades avaliativas tanto práticas quanto teóricas.

Aluno E2: “Nosso professor é mais dedicado a que todos aprendam um pouco de cada esporte. Não ficamos presos na ideia do futebol (futsal) ou soltos na quadra.”

Embora a maioria dos alunos tenha referido uma dinâmica diferenciada nas aulas do TC, alunos de duas escolas (E5 e E9) referiram o processo contrário: as aulas do TC seriam mais livres, e as do regular teriam maior variedade e exigência de participação.

Aluno E9: “Sim, muda. Porque no regular nós fazíamos bastante exercícios e no TC é mais futebol (futsal).”

3.2 Oportunidades oferecidas pelo professor

A segunda seção reúne as respostas para as questões 2, 4 e 9 que se relacionam com as oportunidades oferecidas pelo professor em aula. O Gráfico 1 ilustra a frequência com que cada tipo de atividade foi citado pelos estudantes (n=33), sendo que cada um deles pode ter fornecido mais de um exemplo. Percebe-se que a maior parte das atividades mencionadas são os esportes mais tradicionais (seja em aulas práticas ou teóricas), com exceção da dança e dos conhecimentos sobre o corpo. Contudo, existe um número considerável de referências (13 alunos) a outros tipos de atividades, quais sejam: debate em círculo, inventar uma atividade para praticar entre as turmas, jogo de taco, pular corda, caça-palavras de esportes, brincadeira de relógio, exercícios de concentração e biografia de um jogador de futebol.

Salienta-se que essas respostas não correspondem, necessariamente, à totalidade de conteúdos que foram desenvolvidos nas aulas durante o ano letivo, mas àquilo que os alunos recordaram no momento da aplicação do questionário e que, provavelmente, àquilo que foi mais marcantes para eles.

**Gráfico 1** - Frequência de respostas sobre as atividades citadas na aula de Educação Física do TC

Fonte: Autora (2019).

A questão 4 levou em consideração as possíveis intervenções do professor que solicitava a concentração do aluno ao movimentar-se. Acredita-se que, ao prestar mais atenção nos seus erros e acertos, o aluno passe a ter uma maior consciência dos seus movimentos e/ou elabore melhor sua jogada. Quanto a esse pedido de concentração para a realização dos movimentos, as respostas evidenciam que a grande maioria dos participantes se recordava de momentos em que seu professor fez essa solicitação, uma vez que 82% referiu que sim, enquanto 18% afirmou que não.

Nesse sentido, as situações citadas pelos alunos são: durante os jogos de vôlei e basquete ou em momentos específicos, como para fazer um saque ou uma cesta; para se posicionar melhor na goleira ou durante o jogo, observando os jogadores do seu time e do time adversário (exemplo a seguir); para aprender um esporte novo ou para conseguir o equilíbrio em um pé só. Porém, a atividade mais citada foi o alongamento. É possível que os professores peçam mais concentração nesse tipo de atividade, a fim de despertar a consciência corporal dos alunos, para que conheçam seu próprio corpo e as sensações provocadas pelo alongamento da musculatura.

Aluno E4: “Sim. No basquete nós tínhamos que prestar atenção no colega que estava ao lado, na frente e atrás”.

Outra pergunta feita aos estudantes foi relativa à existência de oportunidades oferecidas pelo professor durante as aulas de EFI para que eles pudessem sugerir, escolher ou, até mesmo, criar algo. A maioria das respostas foi afirmativa (79%), enquanto 18% relatou que não e 3% disse “não saber”.

As recordações dos alunos quanto aos espaços oportunizados em aula foram: sugerir passos de dança (exemplo do Aluno E4) ou atividades/esportes para serem desenvolvidos no decorrer do ano letivo; criar coreografias, jogos, brincadeiras diferentes; escolher o tema do trabalho, o que quer jogar (em especial, nos períodos livres), os jogadores de cada time e/ou jogar com times mistos (meninos e meninas).



Aluno E4: “Foi na hora da dança que ela falou os passos para nós fazermos e eu dei uma ideia de como poderia ser e ela concordou.”

3.3 Oportunidades oferecidas pela Educação Física

Na seção das possibilidades oferecidas pela disciplina de Educação Física, são analisadas as respostas das questões 5, 6, 7 e 8. Primeiramente, os resultados apontam que todos os estudantes participantes conseguem compreender os benefícios da concentração para a realização dos movimentos, citando: o melhor rendimento, a prevenção de lesões, a diminuição da perda de posse de bola e do erro de um passe (trecho a seguir), assim como a obtenção de um maior controle sobre a jogada, pensando antes de agir.

Aluno E3: Tem que se concentrar pra não errar os passes e ver quem está livre porque tem regras até pro jeito que você pega a bola.

Ao analisar as respostas para a questão 8, nota-se que a maior parte dos estudantes (88%) percebeu que a aula de EFI é um bom momento para se adquirir conhecimentos diferentes daqueles ligados, prioritariamente, ao aspecto motor. Como exemplos dessa condição, eles citaram: o aumento da união e do respeito entre os jogadores, a convivência melhorada entre os colegas, a ajuda para ser mais paciente, a manutenção da saúde física e mental tanto pelo exercício em si quanto pelos conhecimentos sobre saúde e funcionamento do corpo, a melhora da atenção e da concentração e o aprendizado de questões históricas e de regras sobre os esportes ou demais atividades estudadas.

Aluno E2: Sim. Nós aprendemos muito sobre a saúde, sobre o organismo também. Aprendemos a ter melhor convivência e trabalhar em grupo.

Quando se leva em conta a disciplina de EFI como auxiliar da convivência em grupo, apenas dois alunos (6%) discordaram por acreditaram que, durante a aula, ocorrem muitas brigas. O restante dos estudantes (94%) afirmou que esses conflitos gerados são positivos e capazes de gerar o entendimento de que, para se ter sucesso, é preciso entrar em acordo com os colegas da equipe. Segundo os participantes, essa característica da disciplina que valoriza o trabalho em grupo — diferentemente das disciplinas mais teóricas, nas quais, geralmente, prioriza-se o trabalho individual — possibilita a união, o respeito e a convivência com pessoas de temperamentos difíceis, a aproximação com colegas que não se tinha tanta afinidade (exemplo do aluno E8) e as trocas cognitivas e afetivas entre os pares.

Aluno E8: Sim. Quando jogamos em equipe, nós temos que confiar um no outro.



Uma vez que os alunos consigam fazer uma conexão entre os conteúdos ensinados na escola e aqueles necessários para a vida, a aprendizagem torna-se significada e facilitada. A maioria das respostas (94%) para essa questão foi no sentido da compreensão dessa ligação. Como exemplos de situações, eles relataram: a melhora na convivência em sociedade; o aumento do respeito pelo próximo; a utilização dos conhecimentos em outros espaços esportivos com os amigos, com a família ou em treinamentos; a manutenção da saúde para o bem-estar geral; e a melhora na atenção e concentração para outros momentos, como os da aprendizagem em outras disciplinas, conforme afirmou o aluno da escola 6.

Aluno E6: Ao pensar nos movimentos e jogadas e reutilizar em outra matéria, como por exemplo, a velocidade e o tempo em matemática.

3.4 Trocando de papéis: perspectivas do aluno a respeito do lugar de professor

Por fim, o Gráfico 2 ilustra as respostas que ocorreram com maior frequência para a pergunta 10, sendo que cada estudante pode ter fornecido mais de um exemplo. A resposta que emergiu com maior frequência foi aquela reforçando a ideia dos esportes tradicionais (futsal, futebol, vôlei, handebol, basquete, atletismo). Contudo, é possível perceber algumas aberturas para atividades diferenciadas, como as brincadeiras, a dança, o *rugby* e outros, a criação de jogos e, também, a preocupação com outros aspectos, como a aula teórica, o desenvolvimento de atividades que ajudem a melhorar a relação com os colegas e a proximidade do professor com os alunos. Destaca-se, ainda, que sete alunos afirmaram que sua prática seria inspirada na aula de seus atuais professores, o que evidencia uma admiração por parte dos alunos, como se pode verificar no trecho a seguir.

Aluna E4: “Seria boa, porque eu iria pegar todos os conselhos da minha professora, ensinar meus alunos a terem muita concentração.”

Gráfico 2 - Como seria a aula de Educação Física dos alunos participantes



Fonte: Autora (2019).



Ao relacionar as respostas dos questionários com a concepção piagetiana de criatividade, pode-se encontrar algumas conexões, como o fato de os alunos gostarem das aulas de EFI por apresentarem características como a de agregar conhecimento e perceberem que elas têm uma maior exigência, o que possibilita aprender mais. Essas características citadas podem auxiliar o aluno a pensar sobre os elementos envolvidos em suas ações e, portanto, aumentar seu nível de tomada de consciência e de abertura de possibilidades. A aula criativa foi citada, em alguns momentos, como justificativa para gostar da EFI, como aspecto diferenciado entre a aula de EFI no TC e no ensino regular ou como característica da aula de EFI que eles buscariam desenvolver se fossem os professores. Contudo, não há como saber qual a concepção dos alunos sobre aula criativa, e nem era este o objetivo desta pesquisa. Seria necessário um aprofundamento nessa questão, possivelmente por meio de uma entrevista semiestruturada.

Quanto aos fatores que contribuem para o desenvolvimento da criatividade, com base nas respostas dos estudantes, pode-se afirmar que a disciplina de EFI é um espaço privilegiado para as trocas entre colegas e professores, possibilitando interações socioafetivas e cognitivas. Especificamente, a EFI do TC tem se mostrado um ambiente em potencial para que a criação da novidade ocorra, uma vez que existem espaços e tempos para a sugestão, a escolha e a criação de regras, materiais, atividades, etc., bem como a existência de aulas teóricas e práticas com momentos de reflexão, concentração e atenção.

No que se refere às ações dos professores, entende-se que eles ainda estão um pouco limitados aos esportes tradicionais, mas já mostram alguma abertura para novas possibilidades de conteúdo e atividades na direção da inclusão de todos os alunos, bem como de maneiras diferentes de interação com os alunos de forma mais horizontal e afetiva. As respostas da questão 10 resultaram, inclusive, em uma grande admiração por parte dos alunos, que afirmaram que sua aula seria tal qual a de seu professor. A ação do professor reflete-se também na ação do aluno. Um exemplo disso é o pedido do professor para que o aluno se concentrasse no movimento, convidando-o a refletir sobre sua ação, possibilitando agir a partir de seus conhecimentos. Sendo assim, mesmo com um repertório de atividades ainda restrito aos esportes tradicionais, a criatividade pode ter seu espaço, com os alunos tomando consciência dos movimentos e agindo sobre esse conhecimento.

As respostas nos questionários evidenciaram que a maioria dos estudantes percebe momentos em que o professor oportuniza a reflexão sobre as práticas, assim como momentos de escolha, sugestão e criação. Isso se reflete, de alguma forma, nas crenças que eles expuseram sobre a utilidade e aplicabilidade dos diversos conhecimentos adquiridos na aula de EFI em outros contextos. Alguns afirmam que um professor mais exigente faz com que o aluno aprenda mais, o que configura a ideia de que um professor preocupado com a aprendizagem de seu aluno, a ponto de exigir o seu melhor, é considerado um fator positivo na aprendizagem, na visão dos estudantes.

Outra questão evidente nos questionários foi a percepção das diferenças entre as aulas do Ensino Regular e do TC. Os alunos de oito das dez escolas pesquisadas conceberam as aulas



de EFI do TC como mais variadas, divertidas, focadas, exigentes, dirigidas, com atividades tanto práticas quanto teóricas, bem como professores mais criativos e próximos dos alunos. Entende-se que o papel docente não é só o de proporcionar experiência, pois esta, por si só, não garante a aprendizagem. É preciso haver tomada de consciência (PIAGET, 1977). Ou seja, o professor não deve somente oferecer oportunidades de experimentação para os alunos, mas também instigá-los a refletir sobre suas ações. De alguma forma, as oportunidades de reflexão criadas pelo professor são produtivas quando os alunos conseguem perceber benefícios na concentração e fazer relações entre os conhecimentos adquiridos em aula e outros momentos escolares ou a vida fora da escola. Esse dado pode estar relacionado ao fato de que os professores do TC ofereceram mais tempo e espaço para o desenvolvimento da criatividade.

Com relação a última pergunta do questionário, sobre o perfil da aula de EFI que os alunos desenvolveriam, percebe-se uma inclinação a responder com base nas características das aulas de seus professores, e alguns inclusive externaram que utilizariam a aula de seus atuais professores como inspiração. Um exemplo disso é a frequência com que os esportes tradicionais são mencionados, tanto nos relatos dos professores (sendo confirmados na pergunta 2 do questionário) quanto nas atividades que os alunos desenvolveriam se fossem professores. Aparentemente, as ações dos professores têm se mostrado influentes sobre a concepção dos alunos nesse contexto.

4 CONCLUSÃO

Ao considerar as respostas dos estudantes nos questionários, observou-se uma tendência dos alunos a ver o professor como um exemplo a ser seguido. Os alunos dos professores que utilizam estratégias que instigam a curiosidade, a reflexão e a ação são aqueles que conseguiram fazer mais relações entre os conhecimentos adquiridos e os outros contextos em que estão inseridos, bem como imaginar uma futura prática docente que considere esses mesmos critérios importantes para a criatividade e o desenvolvimento de maneira mais geral.

Assim, o Programa TC mostra-se um espaço em potencial para o desenvolvimento da criatividade como ponto de partida da ação dos professores e de reflexão/crítica por parte dos alunos. Parte das respostas pareceu revelar que os jovens se colocam como sujeitos capazes de perceber/nomear, o que favorece seu desenvolvimento e as ações nesse sentido. Isso poderá servir como motivação para que os professores revisitem sua concepção de criatividade e atuem no programa, levando tais apontamentos em consideração.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Trajetoórias Criativas: jovens de 15 a 17 anos no Ensino Fundamental: uma proposta metodológica que promove autoria, criação, protagonismo e autoria.** Caderno 1, 1. ed., 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16320-seb-traj-criativas-caderno1-proposta&Itemid=30192. Acesso em: 29 abr. 2018.



BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação Física. p. 211-238, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. Acesso em: 09 de jan. 2018.

FURTH, Hans G.; WACHS, Harry. **Piaget na prática escolar: a criatividade no currículo integral**. 6. ed. São Paulo: IBRASA, 1995 [1979].

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: José Olimpo, 2002 [1948].

PIAGET, Jean. Criatividade. *In*: VASCONCELOS, Mário Sérgio (org.). **Criatividade: psicologia, educação e conhecimento do novo**. São Paulo: Moderna, 2001. p. 11-20.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Submetido em 07/02/2020

Aceito em 18/02/2020

Publicado em 03/04/2020



O RECREIO ESCOLAR COMO ESPAÇO À FORMAÇÃO EDUCACIONAL PELAS PRÁTICAS DE LAZER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

School recreation as a space for training by leisure educational practices: a systematic review

José de Caldas Simões Neto¹
Rafael Dantas de Almeida²

RESUMO

O espaço do recreio na escola é um momento de grande importância no processo de formação dos estudantes, uma vez que a criança está sendo formada, descobrindo sua cultura e convivendo com o outro. Com objetivo de analisar, a partir de uma revisão sistemática, como o espaço do recreio/ intervalo escolar é utilizado nas escolas para a formação dos escolares em especial ligados às atividades de lazer. Esse estudo foi caracterizado como descritivo, de cunho qualitativo, a partir de uma revisão sistemática. Neste estudo foram analisados escritos ou documentários contemporâneos, ocorreram observação e análise histórica, recorrendo a documentos originais sobre o assunto, fazendo um levantamento de dados de fontes secundárias. Foi realizado o cruzamento dos descritores “lazer”, “recreio” e “recreio escolar” no banco de dados da *Scielo* e *Lilacs*, no período de 2010 a 2019. Sendo analisados quatro estudos. De acordo com o exposto na pesquisa, foi verificado que não há um incentivo ou direcionamento para atividades relacionadas ao lazer direcionado. O recreio é um espaço de dominação, separação dos sexos, e ainda é um espaço genericado, em que as crianças acabam exercendo um poder de dominação maior das influências externas da escola, mesmo praticando atividades que permitam o compartilhamento e desenvolvimento de valores. O lazer não está sendo direcionado para uma diversidade de possibilidades, sendo necessário uma reorganização dos espaços e atividades de lazer durante o recreio das escolas, para que possamos ter um processo educativo eficiente e completo.

Palavras-chave: Recreio. Lazer. Educação.

ABSTRACT

The playground space at school is a moment of great importance in the process of formation of students, once the child is being formed, discovering their culture and living with each other. In order to analyze from a systematic review, how the playground / school space is used in schools for the training of students especially linked to leisure activities. This study was characterized as descriptive, qualitative, based on a systematic review. In this study were analyzed contemporary writings or documentaries, occurred observation and historical analysis using original documents on the subject, making a survey of data from secondary sources. The descriptors “leisure”, “playground” and “school playground” were crossed in the Scielo and Lilacs database, from 2010 to 2019. Four studies were analyzed. According to the research, it was found that there is no incentive or direction for activities related to leisure directed. That the playground is a space of domination, separation of the sexes, and is still a generalized space, in which children end up exercising a power of domination more of the external influences of the school, than even practicing activities that allow the sharing and development of values. Leisure is not being directed to a variety of possibilities, and a reorganization of leisure spaces and activities is needed during school recess so that we can have an efficient and complete educational process.

Keywords: Playground. Recreation. Education.

¹ Mestre em Educação pela Universidade Regional do Cariri - URCA e Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO.

² Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.



1 INTRODUÇÃO

No horário do recreio há várias dimensões que se pode desenvolver, pois nesse tempo livre as crianças podem extravasar suas emoções, suas relações através do brincar e ao mesmo tempo estabelecer trocas de experiências entre elas. Experiências essas que tanto podem ser de caráter social, como também cultural. Dadas as suas características e considerando os constrangimentos da vida atual, os recreios escolares constituem-se como oportunidades e momentos ótimos de estimulação e desenvolvimento de estilos de vida ativos (LOPES; LOPES; SANTOS; PEREIRA, 2011).

Algumas dimensões do recreio escolar são: o recreio como espaço de aprendizagem, o recreio como espaço de brincar pelo brincar, o recreio como espaço de brinquedos, o recreio como espaço de socialização e cultura, o recreio como espaço de conflitos e o recreio como espaço de desenvolvimento físico indispensável na formação do educando (DOS SANTOS, 2016).

Partindo dessa perspectiva, acreditamos que esta pesquisa possa trazer benefícios auxiliando na discussão do que trata as atividades de lazer no recreio escolar, um complexo assunto que envolve escola, aluno e família. Um estudo teórico que, aliado à prática, pode contribuir para o melhor aproveitamento do recreio escolar, promovendo uma qualidade de vida mais ativa, valorizando os momentos lúdicos e de aprendizagem. Este estudo torna-se relevante ao passo que busca conhecer a realidade em que as crianças vivem, para que, a partir disso, os objetivos possam ser planejados.

O recreio é de grande importância no processo de formação do indivíduo, uma vez que no período escolar a criança está sendo formada, está se descobrindo em sua cultura, e em seus gostos. A brincadeira no recreio é um momento singular e ao mesmo tempo complexo na vivência da criança, pois, nele, ela desenvolve experiências, sejam elas negativas ou positivas. E a escola constitui em um pilar básico na sociedade à formação dos indivíduos e da própria comunidade em que se integram. Este atributo da escola é inegável, tanto é que a maioria das crianças cresce no seio dela (FIGUEIREDO *et al.*, 2017).

Marques e Ferreira Neto (2001) destacam que o espaço do recreio escolar precisa de uma estrutura organizacional, pois todos esses conduzem os acontecimentos, ou seja, se as crianças não têm com o que brincar, se não há estrutura e material elas brincam com os seus corpos ou com o que encontram por ali mesmo. Se as crianças brincam com os seus corpos e frequentemente inventam conflitos, se existem materiais, as suas relações são mediadas pelos materiais e as regras dos jogos, ajudam a resolver conflitos.

Segundo Lopes, Lopes, Santos e Pereira (2006), o espaço do recreio é um ambiente em potencial de ideias para o desenvolvimento e enriquecimento de aprendizagens. Segundo Schultz (1998), refere, para que a aprendizagem ocorra, as crianças têm de aprender primeiro a sonhar, imaginar e perguntar. O recreio permite o aprofundar do conhecimento do que as crianças aprenderam na sala de aula e oferece-lhes a oportunidade de descobrirem os seus



interesses e paixões. Há uma cobrança sobre como as crianças ocupam seu tempo de recreio escolar, como que algumas não brincam e não interagem entre si.

A escola é uma das instituições sociais civilizadoras, e, por isso, o ambiente escolar é um meio que influencia, produz ou reproduz os processos de construção do sujeito. Segundo Arruda e Moura (2007), por meio da brincadeira a criança consegue expressar seus sentimentos em relação ao mundo social e transformar sua realidade que, muitas vezes, é tortuosa, devido aos problemas que trazem consigo.

Diante do exposto, foi necessário discorrer acerca dos tipos e classificações do lazer, que, de acordo com o sociólogo francês Dumazedier (2008), as atividades de lazer podem ser classificadas em sete tipos. No entanto, ao longo do tempo as atividades de turismo, sociais e virtuais têm ganho força entre aqueles que praticam o lazer, totalizando sete classificações para as atividades de lazer, que são:

Atividades físicas de lazer, segundo Ribeiro (2014), incluem os esportes em geral futebol, vôlei, basquete, handebol, tênis entre outros, os alternativos como ioga e tai chi chuan, os de aventura com rafting, boia-cross, rapel e escalada, as artes marciais como o judô, karatê e tae kwon, a caminhada, a ginástica, a dança, dentre outras. Atividades Artísticas, que, segundo Ribeiro (2014), incluem todas as manifestações da arte: o cinema, o teatro, os espetáculos de dança, a música, as artes plásticas, a literatura, a pintura, o circo, o desenho etc.

Atividades manuais de lazer, conforme Ribeiro (2014), são o tricô, o crochê, o bordado, a confecção de bijuterias, de móveis em mosaico, a carpintaria, a marcenaria, a jardinagem, a culinária, o cuidado com os animais. Entende-se por atividades manuais de lazer aquelas que estão ligadas às ações de prazer de manipular, explorar e transformar a natureza.

As atividades intelectuais de lazer são as atividades que estão ligadas ao raciocínio, à lógica, a resolver problemas de matemática ou enigma. Conforme Ribeiro (2014), são exemplos os jogos como dama, gamão e xadrez, a leitura, o colecionismo, o “navegar” na internet. Atividades Sociais, que, segundo Camargo (2017), são aquelas que vão desde as formas de semilazer doméstico, como jogos e passeios com os filhos, visitas a parentes e amigos, até a frequência a grupos e até mesmo, finalmente, a frequência a associações e movimentos culturais; aqui já no limiar da ação político-partidária.

O lazer turístico é um fenômeno social, cultural e espacial que envolve o deslocamento de pessoas que por motivos diversos saem de seu entorno habitual e visitam outros lugares, gerando, com a visita, múltiplas inter-relações não apenas de importância econômica, mas também social, cultural e política (ARAÚJO; ISAYAMA, 2009).

O lazer virtual caracteriza-se pelas formas de atividades que utilizam a tecnologia como lazer, por exemplo, computadores, vídeo games e televisão. As propriedades desse novo conteúdo cultural, que está sendo dotado pelo contexto lazer que aplicasse em um poder maior de interação pela simultaneidade virtual, levando, assim uma contextualização e aprimorando-se as ligações de compartilhamentos (SCHWARTZ, 2003).



Segundo Dumazedier (2008), o 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, para desenvolver, sua informação ou formação desinteressada, sua participação voluntária ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais.

Cabe, portanto, à Educação Física a missão de tornar as pessoas ativas quando o lazer passivo é a hegemonia, pelos problemas que causa à saúde. Assim, “o grande desafio para nós, promotores da atividade física, promotores da saúde, por mudanças no estilo de vida, é exatamente promover o que chamamos de lazer ativo numa sociedade que se transformou num verdadeiro paraíso do lazer passivo” (NAHAS, 2005, p. 11).

Lazer passivo é aquela atividade que se poupa energia, e o conduz na teia consumista, é um tipo de lazer modismo que o leva a produção e ao consumo, gerada pela Indústria Cultural, na qual o consumidor não passa de mais uma peça da engrenagem. Ele é inserido no mercado. Com isso, o lazer é visto como algo que se compra, que envolve somente o capital e que o indivíduo não participa de forma integral capaz de ter opinião crítica. Com base nesse conceito, pode-se dizer que o lazer passivo é aquele em que o indivíduo é apenas estimulado, ou seja, não haverá troca de sentimentos, experiências ou aprendizados. Isso é perceptível atualmente, visto que a tecnologia tomou o lugar de brincadeiras lúdicas.

Diante do exposto acima, temos como objetivo analisar a partir de uma revisão sistemática, como o espaço do recreio/intervalo escolar é utilizado nas escolas à formação dos escolares em especial ligados às atividades de lazer. Ainda temos como objetivos específicos discorrer sobre a importância das atividades de lazer no âmbito escolar à formação integral do sujeito, analisar como as atividades de lazer estão sendo desenvolvidas no momento do recreio escolar e enaltecer as possibilidades de práticas de lazer no espaço educacional em especial no recreio escolar como ferramenta e fomento pedagógico.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo foi caracterizado como descritivo, de cunho qualitativo, a partir de uma revisão sistemática. Ressaltando que é de suma importância considerar as possibilidades de incoerências e/ou oposições que as obras a serem verificadas podem apresentar. Sendo assim, é necessário ter conhecimento da veracidade dos dados levantados. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foram utilizadas várias etapas, como: levantamento teórico bibliográfico, revisão e consulta das fontes pesquisadas.

A pesquisa foi desenvolvida de forma bibliográfica, é oriunda de fontes secundárias, de forma geral e abrangedora da bibliografia já escrita e publicada em bases de dados, direcionada ao tema de estudo, levando em consideração a análise das publicações, pesquisas, monografias, teses e artigos científicos. Seu maior objetivo é colocar o leitor e até mesmo o pesquisador em contato direto com o concreto existente, escrito, dito ou filmado sobre o assunto pesquisado (MARCONI; LACKATOS, 2003).



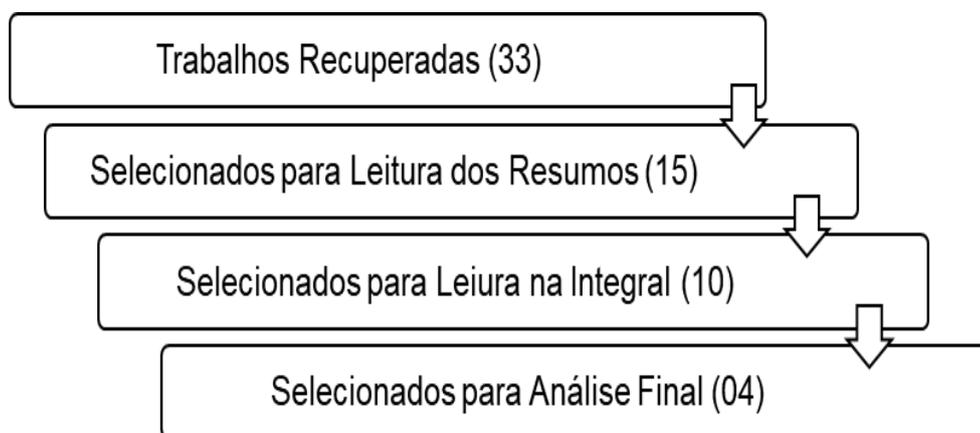
Neste estudo foram analisados escritos ou documentários contemporâneos, ocorreram observação e análise histórica, recorrendo a documentos originais sobre o assunto, fazendo um levantamento de dados de fontes secundárias, esse material documentado e este estudo será útil não só com finalidade de trazer conhecimento, como também evitar possíveis contradições e/ou esforços desnecessários, podendo ainda, sugerir problemas, hipóteses e orientar para outras posteriores pesquisas.

A amostra deste estudo tem sua base a partir do levantamento teórico sobre as atividades de lazer no recreio escolar, que ocorreu a partir de uma pesquisa de cunho bibliográfico, em que analisou os artigos disponibilizados na base de dados no *Scielo* e *Lilacs*, sobre recreio e lazer.

Para a formulação dessa revisão sistemática foram utilizadas como critérios de inclusão: artigos de Língua Portuguesa com possíveis afirmações relevantes sobre a importância das atividades de lazer bem como a execução correta dessas atividades, a fim de gerar experiência para o indivíduo. Levando em consideração como possíveis capacidades de exclusão os artigos de construção por revisão sistemática e duplicada nas bases de dados ou os que não possuem coerência com o assunto em análises.

Foi realizado o cruzamento dos descritores “lazer”, “recreio” e “recreio escolar” no banco de dados da *Scielo* e *Lilacs*, no período de 2010 a 2019. Após o cruzamento, foram recuperados 33 trabalhos no banco de dados; os trabalhos passaram por uma inicial análise dos títulos, dos quais foram selecionados 15 estudos, aqueles que melhor se adequam aos objetivos traçados; logo em segunda observação ocorreu a análise, a partir da leitura dos resumos, dos quais foram descartados os trabalhos que não tratassem dos objetivos buscados, ficando 10 trabalhos; depois de todas as etapas, aqueles materiais para leitura na íntegra, foram selecionados quatro estudos às pesquisas em consonância na íntegra com o objetivo da pesquisa.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos pesquisados.
Entre parênteses o número de artigos em cada etapa



Este estudo foi realizado de forma qualitativa, com descrição das pesquisas sobre as atividades de lazer no recreio escolar, em que é descrito como esse tempo que é dado durante o recreio escolar é aproveitado de forma didática.



Tabela 01 - Descrição dos estudos inseridos na revisão sobre recreio escolar e atividades de lazer como ferramenta pedagógica

ARTIGO	01	02	03	04
TÍTULO	Dinamizar a hora do recreio como espaço para resolução de problemas e participação em atividades físicas e desportivas	A invenção dos recreios nas escolas primárias paranaenses: o lugar da educação do corpo, dos sentidos e das sensibilidades na escola.	Gênero, Corpo e Sexualidade: negociações nas brincadeiras do pátio escolar	Caracterização de Brincadeiras de Crianças em Idade Escolar
AUTOR	Gema Castillo-Rodríguez, Celestino Carlos Picazo Córdoba e Pedro Gil-Madrona	Sidmar dos Santos Meurer e Marcus Aurelio Taborda de Oliveira	Ileana Wenez	Scheila Tatiana Duarte Cordazzo e Mauro Luís Vieira
REVISTA	Revista Electrónica Educare	Revista Brasileira de Educação	Caderno Cedes	Revista Psicologia: Reflexão e Crítica
ANO	2018	2016	2012	2008
OBJETIVO	Observar até que ponto um projeto de dinamizar a hora do recreio contribui para melhorar a convivência, a resolução de problemas e a participação das crianças em atividades físicas-esportivas, e também conhecer o nível de motivação e interesse das crianças nessa proposta.	Demonstrar como o recreio, enquanto dispositivo curricular, surge de maneira informal da preocupação dos professores com o peso que a escola teria sobre as crianças até converter-se em um elemento constitutivo das normas que definiriam a organização do conhecimento no âmbito escolar.	Entender como são produzidos e reproduzidos os significados de gênero que atravessam ou instituem modos diferenciados de ser menino e de ser menina num contexto particular: o recreio escolar.	Objetivo investigar os tipos de brincadeiras utilizadas por crianças de 6 a 10 anos de idade que cursam o ensino fundamental e as diferenças de gênero existentes nas brincadeiras.
PÚBLICO ALVO/ AMOSTRA	Participaram 179 estudantes (98 meninos e 81 meninas) de 1º ao 6º Ano	Professores da Rede Primária do Paraná - Brasil	Escolares da primeira à quarta séries de uma escola pública de Porto Alegre-RS, Brasil	213 crianças do ensino fundamental (1 a 4 a séries) de uma escola da rede privada.
TIPO DE PESQUISA	Quantitativo e Qualitativa	Biográfica	Qualitativa	Quantitativo
INSTRUMENTO USADO	Interversão e Observação	Revisão Biográfica	Observações	Entrevista e Observação

Fonte: Dados da pesquisa (2019).



3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O primeiro artigo apresenta como principal resultado que por meio de um programa de revitalização das atividades de lazer realizadas no recreio escolar, houve um significativo aumento na participação dos escolares, inicialmente o envolvimento era de 50 alunos e após a intervenção, a participação chegou a mais de 150 alunos. Outro aspecto importante destacado no estudo é que as meninas passaram a praticar mais atividade física do que antes, sendo que, sobre os resultados do projeto, de 30% para 66% de participação de meninas no recreio; agora as meninas não sentam e conversam com as colegas, mas participam ativamente e intervêm nos jogos (RODRÍGUEZ; CÓRDOBA; MADRONA, 2018).

Esse estudo destaca em suas considerações que o elevado interesse e motivação dos alunos ao projeto e a participação progressiva das crianças nas atividades físicas e desportivas no recreio, bem como a redução dos problemas entre os escolares da escola, são possíveis por meio das interações que existem e são desenvolvidas na forma atitudinal pelas atividades de lazer. Sendo assim, o recreio pode ser um momento de fomento pedagógico, desde que seja direcionado e planejado também pela direção e professores.

No segundo artigo, há o entendimento difuso sobre o seu significado do recreio, até a sua prescrição como aspecto importante dos processos de formação. O texto apresenta que os recreios mobilizam tempos, espaços e saberes e se articularam com outros elementos afeitos à onda renovadora da instrução que incidiriam sobre o desejo de se fundar uma nova sensibilidade que afirmava a atividade, a experiência e o trabalho, ora como meio, ora como fim da educação (MEURER; OLIVEIRA, 2016).

O estudo destaca que o recreio deve ocupar um lugar claro dentro do plano formativo das escolas primárias, que antes parecia ter como principal aspiração moldar sua prática educativa com base na experiência dos sujeitos que pretendia formar, ou seja, com base nos interesses, nas impressões, nas sensações recolhidas pelos alunos, a fim de ligar o ensino do qual se ocupava a vida dessas pessoas (MEURER; OLIVEIRA, 2016).

Nessas perspectivas, o espaço do recreio escolar pode ser incluído nos planejamentos das unidades educacionais como uma extensão das salas de aula, em que os conteúdos e aprendizados possam ser aplicados e o desenvolvimento formativo possa continuar. Para isso, esse tempo deve ser orientado em especial para as práticas das atividades de lazer, em que os escolares possam realizar atividades integradoras e coeducativas, como sarais, momentos de leituras, oficinas de práticas artísticas e físicas, jogos de tabuleiros integrativos e dinâmicas através de jogos virtuais, pois este também é uma atividade de lazer de muitas crianças e jovens atualmente, podendo, assim, estimular também para a prática desses jogos direcionados e pedagogicamente organizados.

O terceiro artigo destaca que o recreio escolar está vinculado a formas de controle/regulação sobre o corpo infantil. Apresentando que ao observar a constituição dos próprios grupos e de suas brincadeiras durante o recreio, como jogar bola com os meninos e pular corda com as meninas, são reflexos da sociedade, sendo implementadas sobre o corpo das crianças durante as atividades de lazer no recreio (WENETZ, 2012).



Wenetz (2012) considera que o recreio é um espaço generificado e sexualizado, em que nele as crianças não são tão livres quanto poderíamos acreditar, pois elas não brincam todas juntas, não fazem sempre o que querem, nem todas brincam em todos os espaços e, ainda, nem todas brincam do que gostariam. As brincadeiras são generificadas e sexualizadas e ocupam diferentes espaços no pátio, tais espaços são disputados, negociados ou impostos pelos maiores ou mais populares.

Em outros estudos realizados, Wenetz, Stigger e Meyer (2013, p. 126) destacam que “a escola não se constitui um lugar homogêneo e harmônico”. Apresentando que os espaços do recreio, locais de encontro e as atividades realizadas durante esse tempo, muitas vezes são dirigidas por determinantes sociais e culturais, meninos devem jogar bola e as meninas brincar de elástico, como uma “obrigatoriedade” e quem não segue essas atividades não está “dentro do padrão social” e tem aceitação dos colegas. Assim, percebe-se que o recreio na escola é ainda um espaço de dominação e controle para as práticas de lazer, sendo determinadas por fatores externos e que não deveriam ser reproduzidos nesse contexto; já o âmbito educacional não prega essas práticas em seus objetivos de aprendizagem. Fica subtendido, então, que o recreio não é de responsabilidade do processo educativo, tornando-se um equívoco que acaba por reproduzir as influências de dominação social sobre os corpos e práticas de lazer das crianças.

No quarto artigo, os resultados apontaram que alguns tipos de brincadeiras foram verificados em todas as idades pesquisadas, como por exemplo, as que exigem coordenação motora ampla, os jogos eletrônicos e os jogos de faz de conta durante o recreio das escolas (CORDAZZO; VIEIRA, 2008).

Cordazzo e Vieira (2008) apresentam que as crianças, mesmo estando em idade escolar, ainda apresentam motivação para brincar e algumas diferenças são encontradas nas brincadeiras no que se refere ao gênero e a idade, em especial a uma separação entre quais brincadeiras exclusivas de meninos e de meninas.

Segundo Alves *et al.* (2018, p. 80), em reflexões sobre o corpo com base em Foucault, (2015) na obra “Vigiar e punir: nascimento da prisão” apresenta a escola como uma instituição civilizadora que tem seu aspecto controlador, em que torna a disciplina como um fator fundamental no processo educativo, gerando nas crianças um poder “[...] exercido e sabem que estão sendo vigiadas, observadas e monitoradas o tempo todo. O constante controle exercido sobre essas crianças e a busca pela docilização de seus corpos”.

Sobre esse poder exercido no recreio e nas escolas Foucault (2015 *apud* ALVES *et al.*, 2018, p. 79) destaca que o “poder esse que emerge dos corpos dóceis e submissos a esse sistema controlador, que busca a todo o momento modelar os comportamentos e as ações dos sujeitos que se encontram sob seu domínio”.

Nessa premissa, é preciso buscar outras práticas nesses espaços, em especial no recreio escolar, em busca de minimizar a separação entre os sexos, gênero, etnia, classes sociais, religião e outras tantas diferenças, para que um multiculturalismo de saberes, valores e respeito as diversidades possam serem ampliadas na escola e que ainda possam sair delas. Ainda, a escola acaba absorvendo mais elementos de fora dela, do que consegue compartilhar saberes de dentro para fora das escolas.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desse estudo foi possível observar que o recreio é de grande importância no processo de formação do indivíduo, pois nesse momento a criança está compartilhando e descobrindo sua cultura e outras culturas, além de permitir-se a conviver com o outro.

A brincadeira no recreio é um momento singular e ao mesmo tempo complexo na vivência da criança, pois nele, a criança desenvolve experiências seja ela negativa ou positiva. De acordo com o exposto na pesquisa, foi verificado que não há um incentivo ou direcionamento para atividades relacionadas ao jogo e a brincadeira. No entanto as crianças realizavam de forma livre e prazerosa, e escolhiam de forma automática brincadeiras e jogos que estimulam a qualidade de vida em seus aspectos físicos, sociais e emocionais.

Foi possível observar ainda que a escola não é um lugar igual e harmônico. A escola é uma instituição na qual se disputam, aceitam-se, rejeitam-se e se impõem significados através de processos em que as crianças se encontram inseridas, elas participam de negociações culturais ou imposições muito complexas, que acontecem, também, nas brincadeiras do pátio escolar.

Mesmo que, com disputas culturais frequentes, a realização de atividade de lazer e recreação no tempo livre na escola, promove benefícios na qualidade de vida relacionada à saúde escolar e ao meio social. Ao fim deste trabalho, temos como perspectivas futuras ampliar o estudo sobre a temática de recreio escolar em relação aos tipos de jogos e brincadeiras que possibilitam melhorar os domínios da qualidade de vida na infância, estimulando o aluno com atividades cognitivas, motoras e psicológicas e em especial as questões socioculturais a fim de desenvolvê-las melhor.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. P. *et al.* Práticas cotidianas do recreio escolar: táticas de quem gosta de inventar. **Cadernos UniFOA**, v. 12, n. 35, p. 75-86, 2018.

ARAÚJO, M.; ISAYAMA, H. F. As fronteiras entre lazer e turismo. In: ISAYAMA, H. F.; OLIVEIRA, L. M. F.; SOUZA, T. R.; SILVA, S. R. (orgs.). **Coletânea do X Seminário “O Lazer em Debate”**. Belo Horizonte: UFMG/DEF/CELAR, 2009.

ARRUDA, A. R. de; MOURA, T. A. **Perfil da Recreação escolar e sua importância como ação educativa para alunos de 3ª e 4ª séries do ensino fundamental**. 2007. Monografia apresentada a Graduação Licenciatura e Bacharelado em educação Física – Departamento de Educação Física Núcleo de Saúde, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2007. 76 p. Disponível em: http://www.def.unir.br/downloads/1218_perfil_da_recreacao_escolar_e_sua_importancia_como_acao.pdf. Acesso em: 29 set. 2019.

CAMARGO, L. O. de L. **O que é lazer**. Brasiliense, 2017.

CORDAZZO, S. T. D.; VIEIRA, M. L. Caracterização de brincadeiras de crianças em idade escolar. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n. 3, p. 365-373, 2008.

DOS SANTOS, A. C. S.; BÔAS, C. H. da S. V. **Os impactos da precarização do recreio no processo do ensino-aprendizagem**, 2016.



DUMAZEDIER, J. **Sociologia empírica do lazer**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

FIGUEIREDO, V.; PINHEIRO, C.; MARQUES, J.; RAMOS, V. Ambientes de aprendizagem: educação por todos, com todos. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, n. 1, p. 269-274, 2017.

LOPES, L. *et al.* Associações entre actividade física, habilidades e coordenação motora em crianças portuguesas. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 13, p. 15-21, 2011.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, A. I. **A educação e o lazer**. Millenium, 1998.

MARQUES, M. A.; FERREIRA NETO, C. A. As características dos recreios escolares e os comportamentos antisociais em crianças do 1º ciclo. **Cinergis**, v. 2, n. 2, p. 59-79, 2001.

MEURER, S. dos S.; OLIVEIRA, M. A. T. de. A invenção dos recreios nas escolas primárias paranaenses: o lugar da educação do corpo, dos sentidos e das sensibilidades na escola. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 64, p. 225-247, 2016.

NAHAS, M. V. Painel 1: Experiências de organizações sociais em programas de saúde e lazer por meio de atividades físicas e esportes, 2005, São Paulo. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL VIDA ATIVA E AÇÃO COMUNITÁRIA. **Anais**, São Paulo: SESC, 2005.

RIBEIRO, O. C. F. **Lazer e recreação**. São Paulo: Érica, 2014.

RODRÍGUEZ, G. C.; CÓRDOBA, C. C. P.; MADRONA, P. G. Dinamização da recreação como solução de conflitos e participação em atividades físico-esportivas. **Revista Eletrônica Educare**, v. 22, n. 2, p. 1-22, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/8683>. Acesso em: 14 ago. 2019.

SCHULTZ, K. On the elimination of recess. **Editorial Projects in Education**, Bethesda, v. 17, n. 39, p. 21-28, 1998.

SCHWARTZ, G. M. O conteúdo Virtual do lazer-contemporizando Dumazedier. **LICERE-Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, v. 6, n. 2, 2003.

WENETZ, I. Gênero, corpo e sexualidade: negociações nas brincadeiras do pátio escolar. **Cad. Cedes**, v. 32, n. 87, p. 199-210, 2012.

WENETZ, I.; STIGGER, M. P.; MEYER, D. E. As (des)construções de gênero e sexualidade no recreio escolar. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n. 1, p. 117-128, 2013.

Submetido em 18/12/2019

Aceito em 10/02/2020

Publicado em 03/04/2020