

# DESDOBRAMENTOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E ESPORTIVA 2

WENDELL LUIZ LINHARES  
(ORGANIZADOR)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

**Wendell Luiz Linhares**

(Organizador)

**Desdobramentos da Educação Física  
Escolar e Esportiva**

**2**

**Atena Editora**

**2019**

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Geraldo Alves  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
D449	<p>Desdobramentos da educação física escolar e esportiva 2 [recurso eletrônico] / Organizador Wendell Luiz Linhares. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Desdobramentos da Educação Física Escolar e Esportiva; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-651-5 DOI 10.22533/at.ed.515190110</p> <p>1. Educação física para crianças. 2. Psicomotricidade. I.Linhares, Wendell Luiz. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613.7</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A presente obra nos chama a atenção, pois, fomenta uma reflexão a partir de diferentes elementos, os quais, muitas vezes passam despercebidos em nosso cotidiano, porém, quando visualizados, demonstram o quanto plural é a constituição do “campo” acadêmico e científico da Educação Física. Neste sentido, o volume dois do e-book “Desdobramentos da Educação Física Escolar e Esportiva”, configura-se numa obra composta por dez artigos científicos, os quais estão divididos em dois eixos temáticos. No primeiro eixo intitulado “Esporte e Treinamento”, é possível encontrar estudos que discutem e apresentam tanto aspectos relacionados a avaliação, aplicação de testes e exercícios, e como estes impactam no corpo humano, quanto estudos que abordam o esporte, por um viés técnico e tático ou que buscam compreender a construção de seus significados, de tal fenômeno, em locais específicos. No segundo eixo intitulado “Educação Física Escolar e Comunidade”, é possível verificar estudos que discutem aspectos da Educação Física Escolar a partir da percepção do professor, não obstante, pesquisas que abordam a construção, aplicação e avaliação de projetos extensionistas nas comunidades, bem como, da prática do futebol e a relação comportamental da família com o sujeito praticante. O presente e-book reúne autores de diversos locais do Brasil e do exterior, por consequência, de várias áreas do conhecimento, os quais abordam assuntos relevantes, com grande contribuição no fomento da discussão dos temas supracitados.

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

Wendell Luiz Linhares

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ANÁLISE DO EFEITO DO TIPO DE SAQUE SOBRE A PRECISÃO DO FUNDAMENTO RECEPÇÃO NO VOLEIBOL	
<i>Fernanda Dalmaso da Rocha Gambeta</i> <i>Bruno Sérgio Portela</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5151901101</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>5</b>
AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE EM PRATICANTES DE GINÁSTICA RÍTMICA E ARTÍSTICA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA	
<i>Cybelle de Arruda Navarro Silva</i> <i>Aline de Freitas Brito</i> <i>Adriano Césares Mesquita Brasil de Farias</i> <i>Eliete Samara Batista dos Santos</i> <i>Marina Gonçalves Assis</i> <i>Fernanda Antônia de Albuquerque Melo</i> <i>Hellen Christina de Belmont Sabino Medeiros</i> <i>Fabiano Ferreira de Lima</i> <i>Rinaldo Silvino dos Santos</i> <i>Igor Henriques Fortunato</i> <i>Larissa Beatriz Lisboa Carvalho</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5151901102</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>13</b>
BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO A SAÚDE	
<i>Givanildo de Oliveira Santos</i> <i>Jessé Floriano Vieira</i> <i>Nadyelly Netto Flores Vieira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5151901103</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>22</b>
EXERCÍCIOS RESISTIDOS EM ADOLESCENTES DO SEXO MASCULINO COM HIPERLORDOSE LOMBAR	
<i>Givanildo de Oliveira Santos</i> <i>Tiago Rodrigues Silva</i> <i>Weyller dos Anjos Ferreira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5151901104</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>31</b>
OS JOGOS INDÍGENAS PATAXÓ – ESQUECIMENTO, AUTENTICIDADE E PERTENCIMENTO	
<i>Fábio Souza Vilas Boas</i> <i>Romeu Araújo Menezes</i> <i>Eujácio Batista Lopes Filho</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5151901105</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 40**

**PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EM PRATICANTES DE CROSSFIT DA CIDADE DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA**

*Victória Silva Midlej Ribeiro*  
*Vagner Lemos Rodrigues*  
*Hegle de Assis Pereira*  
*Patrícia Bueno Böhm*  
*Nivaldo Oliveira Castro Júnior*  
*Nathália Santos Ribeiro*  
*Vinícius Rodrigues Novais*  
*Rodrigo César Amâncio Neves dos Santos*  
*Edimara Bezerra Almeida*

**DOI 10.22533/at.ed.5151901106**

**II. EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E COMUNIDADE**

**CAPÍTULO 7 ..... 49**

**A RELAÇÃO PAIS E FILHOS DENTRO DE ESCOLAS DE FUTEBOL E FUTSAL**

*Paulo Franco Neto*  
*Juliana Martins Pereira*

**DOI 10.22533/at.ed.5151901107**

**CAPÍTULO 8 ..... 61**

**ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR EN EL ENTORNO DE LOS COLEGIOS RURALES AGRUPADOS DE GALICIA, ESPAÑA**

*José Eugenio Rodríguez-Fernández*  
*José Carlos Fernández-Suárez*  
*Paula Lois-Martínez*

**DOI 10.22533/at.ed.5151901108**

**CAPÍTULO 9 ..... 73**

**PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR A RESPEITO DE CONFLITOS EM AULA**

*Andreia Camila de Oliveira*  
*Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.5151901109**

**CAPÍTULO 10 ..... 85**

**PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA: REDE DE COLABORAÇÃO INTERNACIONAL**

*Súsel Fernanda Lopes*  
*Rubens Venditti Júnior*

**DOI 10.22533/at.ed.51519011010**

**CAPÍTULO 11 ..... 95**

**ATLETISMO NA ESCOLA: UMA PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO PARA AS PROVAS DE REVEZAMENTO**

*Rodrigo Constantino de Melo*  
*Ígor Schardong*  
*Nestor Rossi Júnior*  
*Amanda Simões Martins*  
*Kairam Ramos Rios*

**CAPÍTULO 12 ..... 99**

POTENCIALIDADES E POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DO CONTEÚDO VOLEIBOL NO ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA DO 1º AO 4º CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Marcelo Oliveira Melo*

*Ednaldo Luiz da Silva*

*Lucas Savassi Figueiredo*

*Fabiano de Souza Fonseca*

**DOI 10.22533/at.ed.51519011012**

**CAPÍTULO 13 ..... 112**

ESPORTE E SOCIEDADE: CONCEPÇÃO DOS VALORES ADQUIRIDOS A PARTIR DA PRÁTICA ESPORTIVA EM UM PROGRAMA SOCIAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

*Cícera Luana de Lima Teixeira*

*Richardson Dylsen de Souza Capistrano*

*Sávia Maria da Paz Oliveira Lucena*

*Brás Paulo de Souza*

*Rubens Cesar Lucena da Cunha*

**DOI 10.22533/at.ed.51519011013**

**SOBRE O ORGANIZADOR ..... 126**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 127**



## PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EM PRATICANTES DE CROSSFIT DA CIDADE DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA

### **Victória Silva Midlej Ribeiro**

Centro Universitário UniFTC, Colegiado de Educação Física, Vitória da Conquista – Bahia

### **Vagner Lemos Rodrigues**

Centro Universitário UniFTC, Colegiado de Educação Física, Vitória da Conquista - Bahia

### **Hegle de Assis Pereira**

Centro Universitário UniFTC, Colegiado de Educação Física, Vitória da Conquista - Bahia

### **Patrícia Bueno Böhm**

Centro Universitário UniFTC, Colegiado de Educação Física, Vitória da Conquista - Bahia

### **Nivaldo Oliveira Castro Júnior**

Centro Universitário UniFTC, Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física, Vitória da Conquista - Bahia

### **Nathália Santos Ribeiro**

Centro Universitário UniFTC, Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física, Vitória da Conquista - Bahia

### **Vinícius Rodrigues Novais**

Centro Universitário UniFTC, Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física, Vitória da Conquista - Bahia

### **Rodrigo César Amâncio Neves dos Santos**

Centro Universitário Claretiano, Bacharelado em Educação Física, Pólo de Vitória da Conquista – Bahia

### **Edimara Bezerra Almeida**

Universidade Estadual da Bahia (UNEB), Colegiado de Educação Física, Guanambi, Bahia

**RESUMO:** **Introdução:** O *Crossfit*® é uma modalidade de treinamento caracterizado por exercícios variados e combinados em alta intensidade que podem levar a fadiga predispondo o praticante a lesões que tem como sintomatologia mais comum a dor. Esta pode comprometer a funcionalidade, saúde e qualidade de vida do praticante repercutindo em sua vida laboral e social ocasionando despesas e até o abandono da modalidade esportiva. **Objetivo:** Investigar a prevalência de sintomatologia dolorosa em praticantes de *Crossfit*® da cidade de Vitória da Conquista - Bahia. **Métodos:** A pesquisa foi realizada com 100 praticantes adultos de ambos os sexos, com faixa etária de 18 a 50 anos, que praticam a modalidade a 6 meses e treinam pelo menos duas vezes por semana. Foi aplicado um questionário auto referido específico para dor em praticantes de exercício físico (Q-ADOM). Os dados foram tabulados e tratados no Excel® 2016. Todos os praticantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento. **Resultados:** Da amostra, 55% era do sexo masculino, a média de idade foi 31 ( $\pm$  13) anos e 72% dos entrevistados referiram sintomatologia dolorosa sendo o ombro (19,54%), escápula (16,54%) e joelhos (16,53%) as regiões anatômicas mais acometidas. **Discussão:** A sobrecarga excessiva e fadiga muscular decorrente da prática de exercícios intensos

podem contribuir para o surgimento de sintomatologia dolorosa. **Conclusão:** Foi encontrada uma alta taxa de sintomatologia dolorosa nos praticantes de *Crossfit*® evidenciando a necessidade de estratégias que visem diminuir o quadro visto as repercussões que a dor pode causar na vida do indivíduo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crossfit, Modalidade Esportiva, Sintomatologias Dolorosas.

## PREVALENCE OF PAINFUL SYMPTOMOLOGY IN CROSSFIT PRACTITIONERS OF THE CITY OF VITORIA DA CONQUISTA - BAHIA

**ABSTRACT :Introduction:** Crossfit® is a training modality characterized by varied and high intensity combined exercises that can lead to fatigue predisposing the practitioner to injuries that have the most common symptoms as pain. This can compromise the functionality, health and quality of life of the practitioner impacting on their working and social life causing expenses and even the abandonment of the sport. **Objective:** To investigate the prevalence of painful symptoms in Crossfit® practitioners. **Methods:** The research was conducted with 100 adult practitioners of both sexes, aged 18 to 50 years, who practice the modality at 6 months and train at least twice a week. A self-reported questionnaire specific for pain in physical exercise practitioners (Q-ADOM) was applied. Data were tabulated and processed in Excel 2016. All practitioners signed the Informed Consent Form. **Results:** Of the sample, 55% were male, the average age was 31 ( $\pm$  13) years and 72% of subjects reported painful symptoms being the anatomical regions related shoulder (19.54%), scapula (16.54%) and knees. (16.53%) the most affected anatomical regions. **Discussion:** Excessive overload and muscle fatigue resulting from intense exercise can contribute to the onset of painful symptoms. **Conclusion:** A high rate of painful symptoms was found in Crossfit® practitioners, highlighting the need for strategies aimed at reducing the picture given the repercussions that pain can cause on the individual's life.

**KEYWORDS:** Crossfit, Sport Modality, Painful Symptomology.

## 1 | INTRODUÇÃO

O *Crossfit*® tem se tornado um programa de exercícios popular com cerca de 11.000 boxes e 200.000 participantes em todo o mundo (ELKIN *et al*, 2019). É um método de treinamento que utiliza movimentos funcionais em alta intensidade com tempo de repouso curto para melhorar força e resistência combinando exercícios de ginástica, levantamento de peso e aeróbicos (KLIMEK *et al*, 2018). Os exercícios são realizados de forma rápida e sucessiva visando o máximo de repetições no menor período de tempo possível (SUMMITT *et al*, 2016) e vem sendo amplamente utilizado em populações de militares e civis com ganhos expressivos de melhorias nas aptidões físicas e saúde (WEISENTHAL *et al*, 2014).

No entanto, por ser uma modalidade com alta intensidade, esforços intensos, movimentos complexos e altas cargas que trabalha em zonas próximas à fadiga

ocasiona alterações nos padrões de movimento e é necessário bastante cuidado com as execuções para evitar lesões, visto que, esta modalidade acarreta um grande estresse físico e mental podendo aumentar a ocorrência de dores musculares e articulares (GENTIL *et al*, 2017).

O esforço físico pode gerar excesso de sobrecargas nas articulações, músculos, tendões e ligamentos levando ao aparecimento de alguns distúrbios patológicos que podem causar desconforto ou dor em determinada parte do corpo podendo culminar até em lesões mais graves. (VIEIRA *et al*, 2009). Na vida do atleta ou praticante de exercício físico, a lesão é tida como um acontecimento desagradável e é acompanhada de dor e desconforto que podem até incapacitar o indivíduo. Podem ocorrer em praticantes de *Crossfit®* pois estes trabalham no limite corporal de fadiga, muitas vezes sem preparação correta (XAVIER; LOPES, 2018).

Um dos sintomas mais comuns que acompanha as lesões é a dor. A dor pode ser considerada uma experiência sensorial e emocional desagradável que se associa ou sinaliza uma lesão tecidual e quando afeta o aparelho locomotor impacta negativamente na qualidade de vida e produtividade dos acometidos (CAMARGO NETO *et al*, 2010).

A sintomatologia dolorosa pode ocorrer na ausência de um estímulo lesivo ou persistir após uma lesão cicatrizada e quanto mais essa dor persistir, maior a chance de se tornar um fenômeno crônico que pode influenciar na incapacidade funcional do indivíduo (IGOLNIKOV; GALLAGHER; HAINLINE, 2018). Além disso, pode afetar a performance, humor, funções físicas e sociais do praticante de exercício físico comprometendo sua habilidade de participar de suas atividades costumeiras (HAINLINE *et al*, 2017).

Dor e fadiga são as razões mais comuns para os atletas ou praticantes de modalidades evitarem ou reduzirem sua participação esportiva e devem ser observadas pois podem sinalizar lesão tecidual ou doença sistêmica de base, sendo também consideradas sinais e sintomas de mal adaptação a prática esportiva sendo necessária a intervenção profissional (O'SULLIVAN; O'SULLIVAN; GABBETT, 2017). Estes acometimentos se associam à inúmeros prejuízos físicos e psicológicos podendo mesmo levar ao abandono do esporte ou até mesmo à invalidez (SILVEIRA JUNIOR *et al*, 2016).

Desta forma, visando conhecer o evento para auxiliar na elaboração de estratégias preventivas que impeçam a instalação ou piora do quadro, o objetivo deste estudo é investigar a prevalência de sintomatologia dolorosa em praticantes de *Crossfit®* em boxes da Cidade de Vitória da Conquista, Bahia.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de campo, transversal, descritivo. O estudo foi realizado

no município de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil, nos dois boxes credenciados à marca *Crossfit*® após assinatura da autorização institucional pelos donos do boxe permitindo a coleta.

A amostra foi composta por praticantes de *Crossfit*® de ambos os sexos com faixa etária de 18 a 50 anos, que praticavam a modalidade no mínimo à 6 meses e que treinam pelo menos duas vezes na semana. Foram excluídos portadores de alguma incapacidade cognitiva, pessoas com doenças reumáticas e portadores de doenças osteomioarticulares.

A coleta de dados foi realizada no período de março a maio de 2019 nos boxes através da entrega do questionário ao participante com recolhimento posterior por um dos pesquisadores.

Foi aplicado o Questionário para Avaliação da Dor Musculoesquelética em praticantes de exercícios (Q-ADOM) elaborado e validado por Lima *et al* (2016). Este questionário é auto referido e possui questões abertas para descrição do histórico de quedas, lesões ou doenças musculoesqueléticas e medicamentos para dor. É composto também por questões dicotômicas para presença de dor em repouso e durante o exercício. No item 1, é questionado acerca da presença de dor em repouso, caso seja afirmativo, deve ser assinalado em um diagrama de corpo, o local da dor. Havendo mais de um local de dor, o entrevistado deve classificar numericamente a que considera mais importante pois as próximas questões irão se referir à esta dor. Em seguida, é determinada a intensidade da dor através da escala de Likert. O mesmo é realizado na segunda questão sobre a dor durante exercício. A questão 3 é baseada na primeira parte da escala de avaliação multidimensional (EMADOR) na qual o indivíduo escolhe um ou mais descritores que caracterizem sua dor mais importante. As questões de 4 a 13 são baseadas na escala de Likert e nas questões 6 a 13 as alternativas devem ser assinaladas de acordo com a dor mais importante (LIMA *et al*, 2016).

Os dados foram tabulados e tratados estatisticamente no programa Excel® 2016. Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE). O estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Instituição Mantenedora de Ensino (IMES) sendo aprovado com o CAAE 08310219.9.0000.5032

### 3 | RESULTADOS

A amostra foi composta por 100 indivíduos de ambos os sexos, sendo 55 do sexo masculino e 45 do sexo feminino com uma idade média de 31 ( $\pm 13$ ) anos. No sexo masculino, a média de idade foi 31,67 ( $\pm 14,14$ ) anos e no feminino, 29,6 anos ( $\pm 0,7$ ).

Quando questionados a respeito da ocorrência de dor pelo questionário Q-ADOM, 72% da amostra respondeu sim. Destes, 54,2% eram do sexo masculino e 45,8% do

sexo feminino. No que se refere a dor, 27,7% referiu ocorrência durante o exercício, 15,3% durante o repouso e 57% relatou dor durante o exercício e em repouso. Os dados podem ser melhor visualizados na Tabela 1.

Dor	Geral		Homens		Mulheres	
	N	%	N	%	N	%
Repouso	11	15,3	3	27,3	8	72,7
Exercício	21	29,2	11	52,4	10	47,6
Repouso e Exercício	40	55,55	25	62,5	15	37,5

Tabela 1 – Dor em repouso e durante exercício

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Ao serem questionados sobre a região anatômica mais acometida foi permitido assinalar mais de uma opção, os homens apresentaram 66 (49,62%) queixas e as mulheres 67 (50,37%) no repouso. No exercício, os homens referiram 70 (51,85%) regiões e as mulheres 65 (48,18%). No repouso, a região anatômica mais acometida por dor foi a coxa com 18,04% e no exercício o ombro com 19,54%. Todas as regiões anatômicas acometidas por queixa dolorosa podem ser observadas na tabela 2.

Região anatômica	Repouso						Exercício					
	Homens		Mulheres		Geral		Homens		Mulheres		Geral	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Coxa	8	8,25	16	23,9	24	<b>18,04</b>	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Coluna Lombar	14	21,2	9	13,4	23	<b>17,29</b>	12	17,14	7	10,76	19	<b>14,3</b>
Escápula	11	16,7	8	11,9	19	<b>14,28</b>	9	12,85	13	18,57	22	<b>16,54</b>
Ombro	8	8,25	8	11,9	16	<b>12,03</b>	10	14,28	16	24,6	26	<b>19,54</b>
PESCOÇO	4	6,06	10	14,9	14	<b>10,52</b>	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Joelho	7	10,6	6	8,95	13	<b>9,77</b>	14	20	8	12,3	22	<b>16,53</b>
Punho	6	9,09	4	5,97	10	<b>7,51</b>	10	14,3	10	15,38	20	<b>15,03</b>
Cotovelo	3	4,54	5	7,46	8	<b>6,01</b>	7	10	5	7,69	12	<b>9</b>
Tornozelo	5	7,57	1	1,49	6	<b>4,51</b>	8	11,42	6	9,23	14	<b>10,51</b>
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>49,6</b>	<b>67</b>	<b>50,4</b>	<b>133</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>51,85</b>	<b>65</b>	<b>41,18</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

Tabela 2 – Região anatômica mais acometida por dor

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Quanto aos descritores para a dor, 47,2% assinalou que era desconfortável, 19,4% persistente, 15,3% dolorosa, 8,33% intensa e 8,33% angustiante. Daqueles que referiram dor, 87,5% respondeu que ela pouco interferiu nas suas atividades de vida diária, 94,5% afirmam que ela pouco interferiu em suas atividades de lazer e

familiares, 88,9% relataram que a dor não interferiu em seus trabalhos e atividades domésticas, 97,2% afirmaram que ela não interferiu em suas atividades sexuais e 86,1% assinalaram que a dor não interferiu ou pouco interferiu na prática de atividades físicas e 90,3% relataram que a dor não interferiu ou pouco interferiu na qualidade do sono

Atividade	Pouco ou não interferiu		Interferiu moderadamente		Interferiu muito	
	N	%	N	%	N	%
Atividades de vida diária	63	87,5	9	12,5	0	0
Atividades de lazer e familiares	68	94,5	4	5,5	0	0
Trabalho e atividades domésticas	64	88,9	6	8,3	2	2,8
Sexual	70	97,2	2	2,8	0	0
Prática de exercícios físicos	62	86,1	8	11,1	2	2,8
Sono	65	90,3	6	8,3	1	1,4

Tabela 3 – Interferência da dor

Fonte: Dados da pesquisa, 2019

No que se refere a despesas médicas e gastos, 43,6% referiram pouca ou nenhuma despesa com a dor, 32% relataram não se estressarem ou irritarem com a dor, 25% disseram não se sentir deprimido com a dor e 40,3% falaram que a dor não os deixa irritados ou de mau humor.

#### 4 | DISCUSSÃO

A média de idade da população estudada foi 31 anos ( $\pm 13$ ) que é igual a média encontrada por Sprey *et al* (2016) de 31,4 anos no estudo no qual realizou o perfil dos praticantes da modalidade no país e teve a maioria da amostra composta de homens (57,1%) que foi próximo a amostra do presente estudo (55%).

Dos 100 praticantes entrevistados que se exercitavam nos dois boxes cadastrados a franquia *Crossfit®*, 72% relataram o sintoma dor sendo a maioria durante o exercício (21%) e repouso e exercício (40%). Este valor foi superior ao encontrado por Arcanjo *et al* (2018) numa mostra de 195 praticantes da modalidade residentes em Fortaleza- Ceará que foi 34,4%. Esse valor também foi superior ao de Siewe *et al* (2011) que investigou queixas dolorosas em levantadores de peso e observou uma prevalência de 43,3%.

No que se refere a dor, 27,7% referiu ocorrência durante o exercício, 15,3% durante o repouso e 57% relatou dor durante o exercício e em repouso. Bengtsson, Berglund e Aasa (2018) afirmam que dor e lesões são consideradas comuns em atletas de elite e praticantes recreacionais de levantamento de peso que realizam

agachamento, supino e levantamento terra devido as demandas físicas elevadas que são impostas ao corpo várias vezes na semana associado a altas cargas, tempo de repouso insuficiente e erros na execução das técnicas. No entanto, Tibana, Sousa e Prestes (2017) afirmam que, apesar da perda do padrão motor em exercícios realizados até a exaustão, esse tipo de exercício também é utilizado no treinamento de força tradicional e, portanto, isso não pode ser considerado como um problema associado somente a modalidade *Crossfit®*. Já Drew e Finch (2016) relataram em seu estudo que existe moderada evidência da relação entre cargas de treino elevada e ocorrência de lesões. De acordo com estes autores, a quantidade e sobrecarga de treino ao qual um praticante é submetido influencia na incidência de lesões, doenças e dor.

Dos que relataram dor neste estudo, 54,2% eram do sexo masculino e 45,8% do sexo feminino. As mulheres apresentaram maior queixa de sintomatologia dolorosa durante o repouso e os homens durante exercício, exercício e repouso. No entanto, o presente achado discorda do relatado por Igolnikov, Gallagher e Hainline (2018) que afirmaram que mulheres tendem a ser mais suscetíveis a dor, o que pode estar relacionado a mecanismos regulatórios hormonais.

Quanto à região anatômica, no estudo de Arcanjo *et al* (2018), a sintomatologia foi maior no quadríceps (25,8%), lombar (13,1%) e ombro (11,9%) enquanto no presente estudo, foi mais acometido ombro (19,54%), escápula (16,54%) e joelhos (16,53%). Dominski *et al* (2018) realizaram uma revisão sistemática e encontraram o ombro como a região anatômica mais acometida por lesões. Visto que a dor pode ser um sinal associado a dano tecidual potencial (HAINLINE *et al*, 2017), o fato desta região ter sido mais acometida nesse estudo pode sinalizar futuras lesões comuns desse esporte. Este fato pode ser justificado pois os exercícios acima da cabeça comuns na modalidade colocam a articulação numa posição combinada de flexão, abdução e rotação interna que associada a sobrecarga externa e técnica incorreta tornam-se fatores de risco para lesão (RUIVO; ANES-SOARES; RUIVO, 2019). Xavier e Lopes (2018) explicam o acometimento desta região pela diminuição da estabilização da articulação escapulotorácica e Adedoyin e Johnson (2012) explicam que a fadiga da musculatura que acarreta em sobrecarga nas estruturas articulares desta região. De acordo com Sumitt *et al* (2016), outro potencial risco podem ser os exercícios de levantamento de peso que exigem grande amplitude de movimento e estabilidade desta articulação sendo importante que treinadores e praticantes estejam ciente deste risco e garantam que seja alcançada uma amplitude adequada com pouca resistência externa antes de evoluir para cargas maiores.

Este estudo apresentou algumas limitações. O fato do questionário ser auto-referido pode levar ao viés de informação. Outra limitação foi o pequeno número da amostra o que deve ser considerado ao extrapolar os resultados para a população de praticantes e atletas da modalidade. A falta de estudos sobre o tema também limitou a discussão desta pesquisa uma vez que a maioria destes investigaram lesões e não

sintomatologia dolorosa.

O presente estudo evidenciou que dor é um sintoma comum nesta modalidade e pode sinalizar uma lesão ainda que não sejam sinônimos. Esta dor pode ser causada por anormalidades biomecânicas, patofisiologia e eventos psicossociais (IGOLNIKOV; GALLAGHER; HAINLINE, 2018). Assim, monitorar a carga de treino auto-percebida, dor e fadiga é útil e essas devem ser relatadas para que estratégias para seu controle sejam desenvolvidas, bem como, tomada de decisões quanto ao trabalho realizado (O´SULLIVAN; O´SULLIVAN; GABBETT, 2017).

## 5 | CONCLUSÃO

A amostra estudada apresentou uma alta prevalência de sintomatologia dolorosa sendo maior no sexo masculino. Os resultados aqui evidenciados servem para elaboração de estratégias preventivas que visem minimizar a ocorrência de dores que possam comprometer a saúde, capacidade funcional e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos seus praticantes acarretando também em prejuízos financeiros que podem levar até ao abandono da modalidade esportiva.

## REFERÊNCIAS

ADEDOYIN, R.A; JONHSON, E. Physical Management of pain in sports injuries, **An International Perspective on Topics in Sports Medicine and Sports Injury**, 2012

ARCANJO, G.N; LOPES, P.C; CARLOS, P.S; CERDEIRA, D.Q; LIMA, P.O.P; VILAÇA-ALVES, J. Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por atletas de Crossfit, **Motricidade**, v. 14, n. 1, p. 259-265, 2018

BENGTSSON, V; BERGLUND, L; AASA, U. Narrative review of injuries in powerlifting with special reference to their association to the squat, bench press and deadlift, **BMJ Open Sport Exercise Medicine**, 2018

CAMARGO NETO, A. A; MOTTA, C. M; SENGER, M. H; MARTINEZ, J. E. Recomendações para a abordagem de dor musculoesquelética crônica em unidades básicas de saúde, **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, 8 (5): 428-33, 2010

DOMINSKI, F.H; SIQUEIRA, T.C; SERAFIM, T.T; ANDRADE, A. Perfil de lesões em praticantes de CrossFit: revisão sistemática, **Fisioterapia Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 229-239, 2018

DREW, M.K; FINCH, C.F. The relationship between training load and injury, illness and soreness: a systematic and literature review. **Sports Med**, v. 46, n. 6, p. 861-883, 2016

ELKIN, J. L; KAMMERMAN, J. S; KUNSELMAN, A. R; GALLO, R. A. Likelihood of injury and medical care between CrossFit and traditional weightlifting participants, **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, v. 7, n. 5, p.1-7, 2019

GENTIL, P; COSTA, D; ARRUDA, A. Crossfit®: uma análise crítica e fundamentada de custo-benefício. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v.11, n. 64, p. 138-139, 2017



HAINLINE, B; TURNER, J.A; CANEIRO, J.P; STEWART, M; MOSELEY, G.L. Pain in elite athletes – neurophysiological, biomechanical and psychosocial considerations: a narrative review, **Br J Sports Med**, v. 51, p. 1259-1264, 2017

IGOLNIKOV, I; GALLAGHER, R.M; HAINLINE, B. Sport-related injury and pain classification, **Handbook of Clinical Neurology**, v. 158, p. 423-430, 2018

LIMA, D. P et al. Questionário para avaliação da dor musculoesquelética em praticantes de exercício (Q-ADOM), **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 5, p. 374-380, 2016

KLIMEK, C; ASHBECK, C; BROOK, A. J; DURALL, C. Are injuries more common with CrossFit training than other forms of exercise? **Journal Sport Rehabilitation**, v. 27, n. 3, p. 295-299, 2018

O´SULLIVAN, K; O´SULLIVAN, P.B; GABBETT, T. J. Pain and fatigue in sport: are they so different? **Br J Sports Med**, 2017

RUIVO, R; ANES-SOARES, M; RUIVO, J. Prevenção de lesões no Crossfit: bases científicas e aplicabilidade, **Revista Medicina Desportiva Informa**, v. 10, n. 2, p. 28-30, 2019

SILVEIRA JÚNIOR, J. A; COELHO, C. F; HERNANDEZ, A. J; ESPINOSA, M. M; CALVO, A. P. C; RAVAGNANI, F. C. P. Questionário de prontidão para o esporte com foco nas lesões musculoesqueléticas, **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 5, p. 361-367, 2016

SPREY, J. W; FERREIRA, T; LIMA, M.V; DUARTE, J. R. A; JORGE, P. B, SANTILI, C. An epidemiological profile of CrossFit athletes in Brazil. **Orthop J Sports Med**, v. 4, n. 8, p. 1-8, 2016

SUMMITT, R. J; COTTON, R. A; KAYS, A. C; SLAVEN, E. J. Shoulder injuries in individuals who participate in Crossfit training, **Sports Health**, v. 8, n. 6, p. 541-546, 2016

TIBANA, R.A; SOUSA, N. M. F; PRESTES, J. Crossfit®: uma análise baseada em evidências, **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 11, n. 70, p. 888-891, 2017

VIEIRA, R. A. G; SIQUEIRA, G. R; SILVA, A. M. Avaliação sobre conhecimento e utilização de treinamento proprioceptivo em atletas de uma equipe de futebol Pernambucana. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**. v. 17. n. 4. p.34-40, 2009.

WEISENTHAL, B. M; BECK, C. A; MALONEY, M. D; DeHAVEN, K. E; GIORDANO, B. D. Injury rate and patterns among CrossFit athletes, **Orthopedic Journal Sports Medicine**, v. 2, n. 4, p.1-7, 2014

XAVIER, A. A; LOPES, A. M. C. Lesões musculoesqueléticas em praticantes de crossfit, **Revista Interdisciplinar Ciências Médicas**, v. 1, n. 1, p. 11-27, 2017

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Wendell Luiz Linhares** - Possui graduação plena em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI (2011), especialização “Lato Sensu” em Educação e Gestão Ambiental pela Faculdade de Ensino Superior Dom Bosco (2011). Em 2016 concluiu sua segunda graduação, sendo o curso de licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG e em 2019 se tornou Mestre em Ciências Sociais Aplicadas, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG). Seus estudos têm como objeto o Esporte, sobretudo, o Futebol, tendo pesquisado suas diversas manifestações durante a graduação e pós-graduação. Atualmente têm desenvolvido pesquisas relacionadas ao processo de “identificação e pertencimento clubístico” e atua como docente da disciplina de Educação Física na Rede Particular de Ensino da cidade de Ponta Grossa – Paraná.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acessibilidade 85, 86

Articulação do quadril 6

### C

Capacitação profissional 85

Colegios rurales agrupados 61, 64

Coluna vertebral 22, 23, 25, 27, 28

Comportamento 20, 29, 49, 51, 52, 56, 58, 71, 79, 80, 81, 83, 113, 117, 123

Conflito 51, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83

Crossfit 40, 41, 47, 48

### D

Desvio postural 22, 26, 27

### E

Educación física 61, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72

Educación Infantil y Primaria 61, 67

Educación integral 61

Emergência étnica 31

Escola 12, 29, 49, 51, 53, 54, 55, 57, 60, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 89, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 107, 110, 111, 113, 114, 119, 121, 122, 123, 124

Escuelas unitarias 61, 63, 64, 66

Etnicidade 31

Exercício físico 6, 17, 22, 24, 26, 30, 40, 42

Extensão universitária 85, 86, 88, 89, 91, 92, 94

### F

Futebol 49, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 78, 103, 106, 116, 117, 118, 120, 121

### G

Gordura corporal 13, 14, 15, 16, 17, 19

### I

Idosos 13, 18, 19, 20, 21

### J

Jogos Indígenas Pataxós 31

## **M**

Maleabilidade 6

Modalidade esportiva 40, 41, 47, 50, 97

Musculação 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29

Músculos 13, 14, 15, 19, 25, 27, 28, 29, 42

## **P**

Pataxós 31, 37, 38

Pessoas com deficiência 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 104

## **R**

Relação pais e filhos 49

## **S**

Sintomatologias dolorosas 41

## **T**

Treino com peso 13

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-651-5

