

EDVALDO DE FARIAS  
(ORGANIZADOR)



# AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2

**EDVALDO DE FARIAS  
(ORGANIZADOR)**



# **AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editores:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Karine de Lima

**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**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
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  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
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  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

A945 Avaliação, atividade física e saúde 2 [recurso eletrônico] /  
Organizador Edvaldo de Farias. – Ponta Grossa, PR: Atena,  
2020.

Formato: PDF.

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-81740-09-2

DOI 10.22533/at.ed.092201302

1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Farias Edvaldo de.

CDD 613.7

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422**

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

## APRESENTAÇÃO

A coleção “**Avaliação, Atividade Física e Saúde II**” é a continuidade do volume I e foi desenvolvida exatamente pela exigência de tornar pública uma substancial quantidade de produção teórica nessa área de conhecimentos, associada ao crescente impacto que os estudos relacionados à saúde humana, sob a ótica da prática de exercícios e seus efeitos positivos, vem apresentando na esfera acadêmica e no mercado de serviços em saúde.

O foco central desta obra, assim como de sua antecessora, é a apresentação e discussão acadêmico-científica, de temáticas contemporâneas relacionadas à saúde humana e que, exatamente por isso, exige de nós, profissionais de saúde, uma atenção diferenciada, já que o “pano de fundo” dessa coleção é o estudo dos impactos exercidos pela prática de exercícios físicos, esportes e atividades físicas na qualidade da saúde e da própria vida humana.

Exatamente como forma de demonstrar o amplo espectro de temáticas relacionadas à saúde humana, este foi construído a partir das múltiplas e diferenciadas experiências dos autores, e por isso mesmo nos permite reunir num mesmo exemplar material que aborda desde a reabilitação cardíaca no âmbito ambulatorial até o emprego dos jogos eletrônicos na aprendizagem e desenvolvimento educacional, passando pelas lesões no esporte, treinamento funcional e seus impactos nos praticantes, chegando a discutir até mesmo a qualidade de vida de atletas de alto rendimento e a aplicabilidade da abordagem psicomotora no ambiente educacional.

Com isso, seja na abordagem quantitativa das medidas e avaliações antropométricas, seja nas qualitativas, que discutem a ludicidade nas aulas de Educação Física a obra pretende levar seus leitores e verificar a verdadeira dimensão das possibilidades do movimento humano, no que tange aos exercícios físicos e esportes, e seus impactos na qualidade da vida de uma sociedade, que evoluiu imensamente sob ponto de vista das tecnologias e respectivas facilidades que ela propicia, mas que vem deixando progressivamente que essas facilidades lhe imponha um indesejável estilo de vida sedentário e, por conseguinte, doente.

Indiscutivelmente, a proposta dos autores que a obra apresenta não é esgotar os temas que abordaram, mas apenas e tão somente apresentar percepções, pontos de vista e conclusões baseadas nas suas pesquisas, gerando como isso informação que precisa constantemente ser testada e analisada criticamente, construindo assim o conhecimento baseado em evidências.

Assim, cumprindo sua missão de oferecer a oportunidade de propagar o conhecimento cientificamente construído, a editora Atena nos presenteia com mais uma obra capaz de compartilhar o acesso à elaboração teórica baseada nas experiências práticas de seus autores, propiciando ao mesmo tempo capacitação continuada aos seus leitores e oportunidade de produção teórica aos seus autores.

Em síntese, este é o propósito da obra **Avaliação, Atividade Física e Saúde II**,

que aqui apresentamos a você esperando que ela possa oferecer modesta contribuição para a construção de carreiras profissionais “empodeiradas” pela aquisição de capital intelectual, indiscutivelmente hoje a moeda de maior valor na Era do Conhecimento.

Desejamos a todos vocês, boas leituras!!

Edvaldo de Farias

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO FÍSICA NA FASE AMBULATORIAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	
Gabriel Vinícius Reis de Queiroz Carla do Socorro Pantoja de Souza Suelem Alho Rodrigues Karina Kelly da Silva Pereira Victor Rodrigo Sousa dos Santos Yuri Gomes da Silva Antônio Henrique Pereira Azevedo Antônio Gabriel Pantoja Silva Santos Raquel de Souza Mota Gleidiane Lorrana Sales dos Santos Roberta Carolina de Sena Silva Tatiane Bahia do Vale Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0922013021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
ALTERAÇÃO DO CICLO CIRCADIANO: SONO, ATIVIDADE, SOCIAL E ALIMENTAÇÃO EM MULHERES OBESAS	
Quelen Carpes Grützmacher Jerônimo Costa Branco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0922013022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>15</b>
ANÁLISE DA TERAPIA ANSIOLÍTICA COMPLEMENTAR COM ALCOOLATURA DE <i>ERYTHRINA MULUNGU</i> EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE PSICOTRÓPICOS NA CIDADE DE BREJO DA MADRE DE DEUS – PE	
Nathalia Bibiana Germino Ribeiro Jessica Tailanya dos Santos João Paulo de Mélo Guedes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0922013023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>25</b>
AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DOS PRATICANTES DE ACADEMIAS AO AR LIVRE DE FORTALEZA	
Francisco Gilvan dos Santos Gomes Filho Raimundo Auricelio Vieira Davi Sousa Rocha Alexandre Nakakura Demétrius Cavalcanti Brandão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0922013024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>39</b>
FUNÇÃO PULMONAR, MOBILIDADE TORACOABDOMINAL E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PRATICANTES DE CROSSFIT: ESTUDO PILOTO	
Cesario Rui Callou Filho Natália Gadelha Freire Adeliane Lopes Ribeiro Patricia Mara Lima Pinheiro Torres Lia Maristela da Silva Jacob Priscila França de Araújo	

Ana Cristina Martins Uchoa Lopes  
João Jaime Giffoni Leite

**DOI 10.22533/at.ed.0922013025**

**CAPÍTULO 6 ..... 48**

INCONTINÊNCIA DE ESFORÇO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSSFIT

Mara Marusia Martins Sampaio Campos  
Marília Tatiele Vieira Alves  
Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo  
Danuza Cortez Linhares Pontes  
Lila Maria Mendonça Aguiar  
Maria Janete Torres  
Jamille Soares Moreira Alves  
Samira de Moraes Sousa  
Maria Lia Coutinho Carvalho Ximenes  
Sandra Helena Sampaio Damasceno  
Cristiana Maria Cabral Figueirêdo  
Daniela Uchoa Pires Lima

**DOI 10.22533/at.ed.0922013026**

**CAPÍTULO 7 ..... 63**

JOGOS E BRINCADEIRAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: MENOS INSTRUÇÃO, MAIS LUDICIDADE

Luciano Barreto Lima

**DOI 10.22533/at.ed.0922013027**

**CAPÍTULO 8 ..... 77**

JOGOS ELETRÔNICOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA QUIZ COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO E FERRAMENTA DE ENSINO

Carlos Alexandre de Oliveira Nascimento  
Raimundo Auricelio Vieira  
Davi Sousa Rocha  
Alexandre Nakakura  
Demétrius Cavalcanti Brandão

**DOI 10.22533/at.ed.0922013028**

**CAPÍTULO 9 ..... 89**

LESÕES EM ATLETAS DE JUDÔ BRASILEIROS

André Moreira de Oliveira  
Clandio Timm Marques  
Daniela Lopes dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.0922013029**

**CAPÍTULO 10 ..... 96**

QUALIDADE DE VIDA DE JOGADORES DE FUTSAL

Lilian Oliveira de Oliveira  
Silvana Freitas Lopes  
Yan Barbieri  
Rodrigo Fioravanti Pereira  
Jaqueline de Fátima Biazus  
João Rafael Sauzem Machado  
Minéia Weber Blattes  
Tiago José Nardi Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.09220130210**

**CAPÍTULO 11 ..... 106**

RELEVÂNCIA E APLICABILIDADE DA PSICOMOTRICIDADE NO ÂMBITO EDUCACIONAL: A ATIVIDADE FÍSICA COMO FERRAMENTA SOCIAL

Gabriel Vinícius Reis de Queiroz  
Victor Rodrigo Sousa dos Santos  
Felipe Gomes Pereira  
Carla do Socorro Pantoja de Souza  
Brenda Abdon de Oliveira  
Gabriel Coelho Fernandes  
Suelem Alho Rodrigues  
Ingrid Fernandes Silva e Silva  
Thauã de Lima Bezerra  
Marcela de Melo Nogueira  
Renata Serra da Silva  
Jessica Nayara Gondim dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.09220130211**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 118**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 119**

## LESÕES EM ATLETAS DE JUDÔ BRASILEIROS

Data de aceite: 07/02/2020

### André Moreira de Oliveira

Centro de Educação Física e Desportos,  
Universidade Federal de Santa Maria, RS

### Clandio Timm Marques

Universidade Franciscana, Santa Maria, RS

### Daniela Lopes dos Santos

Centro de Educação Física e Desportos,  
Universidade Federal de Santa Maria, RS

**RESUMO:** O Judô é uma modalidade olímpica e esportiva de combate criada no Japão, oriunda do Jiu-Jitsu Tradicional no qual, por contexto histórico, eram aplicadas técnicas como chaves de articulação, de contusão e projeção. No entanto, a prática da modalidade, em treinamentos e eventos competitivos, expõe o praticante à uma elevada possibilidade, durante os anos de exercício da luta, de lesões, em sua maioria, decorrentes das quedas. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de lesões esportivas em atletas de judô brasileiros de ambos os sexos, comparando-os. Fizeram parte do estudo 77 atletas, com idade de 16,23 ( $\pm 1,67$ ) anos, participantes da Seletiva Nacional Sub-18 (classe Juvenil) e Taça Brasil Sub-21 (classe Júnior) no ano de 2018. Os dados foram coletados através do Questionário de Prevalência de Lesões, durante

os eventos supracitados, e todos os atletas foram convidados a participar. Verificou-se que o número médio de lesões relatadas pelos atletas foi de 1,92 ( $\pm 1,31$ ), sendo que o tempo médio de prática do judô no grupo estudado foi de 8,9 anos. Não se observaram diferenças estatisticamente significativas do número de lesões entre os atletas do naipe masculino ( $1,94 \pm 1,36$ ) e naipe feminino ( $1,87 \pm 1,22$ ) ( $p = 0,848$ ). Conclui-se que, considerando o tempo de prática do esporte, os praticantes de judô brasileiros apresentam uma prevalência baixa de lesões, mesmo sendo este um esporte de combate. Além disso, não há diferença significativa no número de lesões entre atletas do sexo feminino e masculino.

**PALAVRAS-CHAVE:** judô, lesões, atletas

### 1 | INTRODUÇÃO

O Judô é uma modalidade olímpica de combate, oriunda do meio marcial oriental, que atualmente atua em contexto de rendimento esportivo. No âmbito da espetacularização e do alto nível desportivo, a integridade física é uma característica primária para os atletas. As lesões são fatores que podem influenciar negativamente a carreira, os resultados e o perfil dos praticantes. Com o objetivo de buscar

a projeção do adversário de costas, imobilização ou fazê-lo desistir da luta por meio de chave de articulação (ombro e cotovelo) ou estrangulamento, o judô é, assim como as modalidade de contato direto, considerado um esporte com alto índice de lesões, possibilitados através do tempo de prática, em treinamentos e competições, em situação crônica ou aguda.

As práticas de planejamento são importantes para o desenvolvimento de estratégias que auxiliem treinadores e atletas a chegar no máximo desempenho (JUDGE et al., 2016), sendo aspectos de planejamento e treinamento fundamentais, e que devem ser abordados com atenção, visto que a maior parte das lesões ocorre no momento de preparação (TURPIN et al., 2013). Como meio de prorrogar a vida competitiva ou carreira do atleta, bem como promover a saúde e qualidade de vida aos praticantes, Santos e Greguol (2016) acreditam que a prevenção é o item dominante para reduzir a prevalência de lesões. Como riscos potenciais, Frey et al. (2019) acreditam que idade, nível de desempenho e sexo são preditores para tipos específicos de lesões, e que os conhecimentos específicos são necessários para a criação de estratégias de prevenção.

De forma semelhante, Borel (2019) assume uma ideia de existir uma prática segura a partir de estratégias bem definidas. Estas são possibilitadas através das produções acadêmicas, geradoras de conteúdos em meios convencionais ou pelos recursos tecnológicos, tal como cita Kamitani et al. (2017), ao sugerir registros e análises de vídeos para auxiliar na identificação de padrões de movimento e dos meios lesivos das lutas, a fim de promover o desenvolvimento dos meios de profilaxia quanto às lesões. Assim, o trabalho tem como objetivo apresentar o perfil de judocas brasileiros quanto às lesões, investigar as principais lesões e fatores associados em judocas competidores de ambos os sexos e diferentes categorias.

## 2 | METODOLOGIA

Fizeram parte do estudo 77 judocas brasileiros, dos sexos masculino e feminino (54 e 23 atletas, respectivamente), das classes Sub-18 (Cadete), de 15 a 17 anos; e, Sub-21 (Júnior), de 15 a 20 anos completos no ano corrente, com idade média de 16,23 (1,67) anos, participantes da Seletiva Nacional Sub-18 e Taça Brasil Sub-21 (respectivamente, ambas ocorridas em 2018), filiados à Confederação Brasileira de Judô. A média de tempo de prática da modalidade foi de 8,9 anos, sendo compreendidas as faixas laranja, verde, roxa, marrom e preta, para os praticantes.

Nos eventos supracitados, os atletas foram abordados em momento pré-competitivo, ou seja, antes do início dos combates. Individualmente, após o momento de pesagem e anterior às lutas de sua classe, os praticantes, receberam o convite à participação na pesquisa. Com o aceite era disponibilizado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e posteriormente iniciava-se o preenchimento do

Questionário de Prevalência de Lesões (SOUSA, 2014), para o histórico de lesões, estando os pesquisadores disponíveis para possíveis dúvidas e conclusão dos documentos. O não preenchimento integral dos questionários aplicados foi colocado como critério de exclusão.

O Questionário de Prevalência de Lesões (SOUSA, 2014) é um instrumento de caracterização e investigação da amostra (atleta e treinamento; prevalência de lesões, tratamento e repercussões na prática esportiva), para meio competitivo ou pré-competitivo, para a modalidade Judô, composto por 14 perguntas (seis mistas, cinco fechadas e três abertas), contendo, ou não, subitens. Para a definição de lesão considerou-se qualquer lesão, em treinamento ou competição, que tenha sido capaz de alterar o treinamento em duração, frequência, intensidade ou forma por um período maior ou igual a uma semana.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os princípios da Declaração de Helsinki e da Resolução 466/12 do Ministério da Saúde que regulamenta as pesquisas com seres humanos no Brasil, tendo sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFSM sob número 03432918.7.0000.5346. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento ou Assentimento, no caso de menores de idade e seus pais ou responsáveis permitiram sua participação no estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido enviado a eles. Foi garantido o sigilo da identidade dos participantes e foi assegurado a eles que poderiam desistir de participar do estudo a qualquer momento, sem sofrer nenhuma forma de penalização.

Para a análise estatística dos dados, primeiramente avaliou-se a distribuição dos dados através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Então, para se analisar as diferenças do número de lesões entre os sexos e as categorias, usou-se o teste de Mann-Whitney. As análises foram realizadas com o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20.0 e o nível de significância adotado foi de 5%.

### 3 | RESULTADOS

A pesquisa foi constituída de uma amostra de 77 atletas, sendo 72,72% homens e 29,87% mulheres, com idade média de 16,23 (1,67), com incidência total de 148 lesões.

Para a amostra geral, na frequência de lesões, foi obtido o valor médio de 1,92 (1,31). Quanto às categorias de idade, os atletas da classe Júnior apresentaram maior frequência, se comparados aos da classe Cadete, com 1,97 (1,32) e 1,87 (1,32), respectivamente. No que se refere aos sexos, os atletas homens apresentam maior frequência se comparados às mulheres, com médias de 1,94 (1,36) e 1,87 (1,22), respectivamente.

Investigou-se, ainda, o local onde a lesão ocorreu, em que parte do corpo e

como foi classificada por quem realizou o atendimento. Para o local foram dispostas três opções: durante o treinamento, com 64,86%; durante a competição, com 31,08% e não descrito, 4,05%. Se apresentados pelas categorias de idade, os atletas da classe Júnior tiveram 68,49% das lesões em treinamentos e 31,5% em competições; os praticantes da classe Cadete apresentaram 61,33% em treinamentos, 30,66% em competições e 6,66% não descritas.

Em vista da parte do corpo e classificação da lesão por quem realizou o atendimento, para a classe Cadete, Contusão, com 25,33%, e Luxação, com 18,66%, foram os diagnósticos mais comuns, seguidos de Lesões não diagnosticadas (13,33%) e Entorse e Fratura (ambos com 12%). Complementam os diagnósticos Lesão muscular, com 5,33%, Tendinite e Lesões não descritas, com 6,66%, sendo os menos comuns. Para os segmentos corporais mais afetados, estão Ombro (24%) e Joelhos (22,66%), seguidos de Mãos e Dedos, com 10,66%, Punho, Cotovelo, Pé e Tornozelo, ambos com 6,66%, e Quadril, com 4%. Complementando estão Lombar e Coxa, ambos com 2,66% e Cabeça, Braço, Clavícula, Perna e Tórax, com 1,66%, indicando os segmentos com menor número de lesões.

A classe Júnior, no que tange aos diagnósticos, apresenta Luxação, com 19,17%, como mais comum, seguido por Lesões não diagnosticadas e Contusão, ambos com 15,06%, e Entorse, com 13,69%. As opções Outros e Lesão Muscular, ambos com 9,58%, Dor Lombar, com 8,21%, e Fratura, com 5,47%, complementam a amostra. Tendinite, com 2,73%, e Corte, com 1,36%, compõem os diagnósticos menos comuns. Para os segmentos corporais mais lesionados estão Cotovelo, com 16,43%, Ombro e Joelho, ambos com 15,06%, e Lombar, com 13,69%. Esses são seguidos de Tornozelo e Mãos e Dedos, ambos com 9,58%, Pescoço, com 6,84%, Punho, com 5,47%, e Pé, com 4,1%. As partes do corpo com menor incidência de lesões foram Cabeça, Coxa e Quadril, com 1,36%.

Nos mesmos moldes, para a amostra geral, os 77 atletas contabilizaram 148 lesões. Destas, Ombro, com 19,59%, foi o segmento com maior frequência, seguido por Joelho, com 18,91%. A parte do corpo com menos relatos foi o Tórax, com 0,67%. Para o tipo de lesão, Contusão, com 20,27%, e Luxação, com 18,91%, foram os diagnósticos mais realizados. Em contrapartida, Corte, com 0,67% foi o menos comum.

#### 4 | DISCUSSÃO

O trabalho teve por finalidade apresentar o perfil de judocas brasileiros quanto às lesões. Os principais resultados foram que judocas brasileiros apresentam maior incidência de lesões em treinamentos (64,86%), média de 1,92 (1,31) lesões por atleta, com maior prevalência em homens ( $1,94 \pm 1,36$ ), onde o Ombro (19,59%) foi o segmento mais lesionado e Contusão (20,27%) foi o diagnóstico mais realizado.

Para a variável de categorias de idade, a classe Júnior (participantes da Taça

Brasil Sub-21) apresenta maior frequência de lesões ( $1,97 \pm 1,32$ ) se comparados aos judocas da classe Cadete (Seletiva Nacional Sub-18). Corroborando, Frey et al. (2019) expõem a porcentagem de 1,56 para a classe Júnior e 1,16 para a classe Cadete. Em semelhança com os dois estudos, Maciejewski e Callanta (2016) apresentam que os atletas juniores teriam frequência de lesão de 0,47, no naipe masculino, e 0,55 no naipe feminino, sendo superiores à classe Cadete, onde os garotos têm média de 0,38 lesões/atleta e as garotas 0,16. Isso pode ser explicado pelo tempo de prática e exposições do praticante, em que os atletas mais velhos estiveram mais vezes em lutas competitivas e sessões de treinamento.

Quando analisada a relação entre os sexos e a frequência de lesões, os homens tiveram maior incidência, com média de 1,94 (1,36), superior à média feminina, que foi de 1,87 (1,22). Como supracitado, Maciejewski e Callanta (2016) colocam que, para a classe Júnior, mulheres têm maior frequência de lesões. Em contrapartida, para os mesmos autores, na classe Cadete os homens apresentam o dobro de registros. De acordo, Manzato et al. (2017) concluem que os homens têm maior frequência média de lesões musculoesqueléticas quando comparados às mulheres (2 e 1,71, respectivamente). Para Dande e Mallick (2017) o sexo feminino é mais propenso ao mecanismo reincidência de lesão e apresenta maior risco de lesão em treinamentos. Assim, entende-se que a mulher tem menores possibilidades de lesão, porém a reincidência pode ser maior, ligado ao tipo de luta, de origem técnica e estratégica, onde no naipe masculino existem mais saltos e giros.

Nos domínios de local/momento de lesão, Turpin et al. (2013) dispõem que 57,14% das lesões ocorrem em momentos de treinamento, contra 33,33% em competições. Ao encontro, Carvalho (2015) coloca a incidência em treinamentos com 71,18%, superando competições, com 28,82%. Semelhante, nosso estudo apresenta 64,86% para treinamentos e 31,08% para competições. Com o mesmo instrumento de coleta de dados, Sousa (2014) apresenta valores que corroboram à esta pesquisa, sendo 54,94% das lesões ocorridas em meio de treinamento e 37,36% em competição, o que se dá devido ao tempo de exposição entre ambiente competitivo e pré-competitivo de cada praticante.

Para as partes do corpo lesionadas, nosso estudo apresentou, para amostra geral, Ombro (19,59%) como segmento com maior incidência de lesões, seguido de Joelho, com 18,91%. Portanto, verificou-se maior incidência de lesões no Ombro, que compõe o segmento de membros superiores, seguido do Joelho, que compõe o segmento de membros inferiores. Corroborando, Turpin et al. (2013) obtiveram resultados semelhantes aos desta pesquisa, sendo Ombro/Clavícula (25,53%) o local de maior predominância, seguido de Joelho (23,40%). De acordo, Maciejewski e Callanta (2016) apresentam para atletas juniores masculinos (54,64%) e cadetes masculinos (33,61%) a maior ocorrência de lesões em membros superiores, para atletas cadetes femininas divisão entre membros superiores e inferiores (ambos com 18,52%) e, diferentemente, para juniores femininas, cabeça e pescoço (50,39%). Também em diferentes opções,

Dande e Mallick (2017) colocam os membros inferiores como mais lesionados, seguidos de membros superiores, tronco, cabeça e pescoço. Compactuando, Carvalho (2015) também aponta os membros inferiores, com 44,67%. Em contrapartida, de acordo com este trabalho, Sousa (2014) apresenta Ombro (12,08%) e Joelho (10,98%) como segmentos corporais onde ocorreram mais lesões.

No que diz respeito ao tipo de lesões, para amostra geral Contusão (20,27%) foi o diagnóstico mais comum, seguido de Luxação (18,91%). Semelhante, Sousa (2014) coloca Luxação como mais ocorrente, com 25,27%. Em contraponto, o entorse é o tipo de lesão mais apresentado pela literatura (CARVALHO, 2015; DANDE, MALLICK, 2017; FREY et al., 2019; TURPIN et al., 2013), tendo como segmento específico o Entorse de Tornozelo (MANZATO et al., 2017). Um diagnóstico diferente é relatado por Maciejewski e Callanta (2016), a Abrasão, registrada em 32,79% dos juniores masculinos, 38,76% das juniores femininas e 18,52% das cadetes femininas, juntamente à Contusão, com a mesma porcentagem nessa população. Os mesmos autores colocam, para cadetes masculinos a maior incidência de lesões para a Contusão (29,41%), assim como na categoria de idade do presente trabalho, em que relatam-se 25,33%. Isso pode ser explicado, assim como o segmento corporal mais lesionado, pelas características de combate do Judô, com técnicas objetivando a queda do adversário com as escápulas voltadas ao solo e pegadas desferidas no Judogi (indumentária da modalidade).

## 5 | CONCLUSÃO

Conclui-se que, entre os judocas analisados, houve baixa incidência de lesões, mesmo considerando-se uma modalidade olímpica de combate e o tempo médio de prática do esporte. Os estilos de luta são influenciados, além de sexo e idade, pelas categorias de peso e contextos regionais, com relação ao sistema de treinamento e transferências de modalidades de combate, sendo possibilidades para futuros estudos. O treinamento e planejamento devem ter seu nível elevado entre as prioridades do atleta, visto que as lesões em ambiente pré-competitivo estão muito frequentemente presentes. Assim, ressalta-se a importância das pesquisas no meio pré-competitivo, em especial à investigação do perfil do atleta, ligado ao treinamento, com a intenção de diminuir o número de lesões para assegurar uma prática mais saudável e mais longo desempenho desportivo.

## REFERÊNCIAS

BOREL, Wyngrid Porfirio et al. PREVALENCE OF INJURIES IN BRAZILIAN RECREATIONAL STREET RUNNERS: META-ANALYSIS. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s.l.], v. 25, n. 2, p.161-167, abr. 2019. FapUNIFESP (SciELO).

Carvalho, M. A. F. **Lesões desportivas em jovens atletas de judô de alto nível competitivo: Realidade nacional e internacional.** Dissertação de Mestrado em Medicina do Desporto com vista à

atribuição do grau de Mestre. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, 2015.

DANDE, Jahnavi; MALLICK, Anirban. EPIDEMIOLOGY OF TRAINING INJURIES IN ELITE INDIAN JUDOKAS – A PROSPECTIVE STUDY. **British Journal Of Sports Medicine**, [s.l.], v. 51, n. 4, p.310.3-311, fev. 2017. BMJ.

FREY, Alain et al. Epidemiology of Judo-Related Injuries in 21 Seasons of Competitions in France: A Prospective Study of Relevant Traumatic Injuries. **Orthopaedic Journal Of Sports Medicine**, [s.l.], v. 7, n. 5, p.232596711984747-7, maio 2019. SAGE Publications.

JUDGE, Lawrence W. et al. The Impact of Competitive Trait Anxiety on Collegiate Powerlifting Performance. **Journal Of Strength And Conditioning Research**, [s.l.], v. 30, n. 9, p.2399-2405, set. 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

KAMITANI, Takeshi et al. On the way to the Tokyo Summer Olympic Games (2020). Prevention of severe head and neck injuries in judo: it's time for action. **British Journal Of Sports Medicine**, [s.l.], v. 51, n. 22, p.1581-1582, 17 ago. 2017. BMJ.

MACIEJEWSKI, Reylin; CALLANTA, Hercules. Injuries and training variables in Filipino judo athletes. **Biomedical Human Kinetics**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.165-172, 7 dez. 2016.

MANZATO, Ana Laura Gil et al. Lesões musculoesqueléticas em praticantes de judô. **Fisioterapia e Pesquisa**, [s.l.], v. 24, n. 2, p.127-134, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO).

SANTOS, Ariadne Maria dos; GREGUOL, Márcia. Prevalência de lesões em atletas jovens. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, [s.l.], v. 37, n. 2, p.115-124, 26 dez. 2016. Universidade Estadual de Londrina.

SOUSA, Carlos Gustavo Barbosa de. **Prevalência de lesões em judocas do Distrito Federal**. 2014. 49 f. Tese (Doutorado) - Curso de Fisioterapia, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

PÉREZ-TURPÍN J. A, PENICHET-TOMÁS, A., SUÁREZ-LLORCA C, et al.: Injury incidence in judokas at the Spanish National University Championship. **Arch Budo**. 2013; 3: 211-218.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Academias 25, 26, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 37, 51

Alcoolatura 15, 18, 19, 20, 21, 22

Alimentação 11, 13, 43

Alto rendimento 97, 103, 104

Antropometria 25

Atividades físicas 1, 3, 8, 50, 58, 98, 106, 108

### B

Brincadeira 65, 66, 67, 68, 69, 71, 75, 76

### C

Ciclo circadiano 11, 12, 13, 14

Crianças 25, 28, 36, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 75, 107, 111, 112, 113, 114, 115

Crossfit 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 60, 61

### D

Drogas 24

### E

Educação física 25, 28, 38, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 81, 85, 87, 89, 99, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118

Escola 48, 61, 63, 65, 71, 74, 75, 87, 99, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116

Esforço 3, 6, 7, 48, 49, 50, 60, 61

Exercícios físicos 2, 3, 7, 9, 14, 45

### F

Ferramenta de ensino 77, 79, 87

Força 6, 25, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 61, 62, 69

Função pulmonar 39, 41, 44, 45, 46

Futsal 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105

### G

Ginástica 108, 109, 110

### I

Incontinência 48, 49, 50, 56, 60, 61

Inserção social 109

Instrução 63, 64, 68, 73, 74

Instrumentos 11, 13, 51, 67, 68, 78, 114

Insuficiência cardíaca 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 47

## J

Jogos 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 87, 88, 97, 101, 110, 111  
Jogos eletrônicos 77, 78, 79, 80, 87, 88  
Jovens 29, 40, 50, 58, 59, 66, 70, 80, 94, 95, 101, 104, 105  
Judô 89, 90, 91, 94, 95

## L

Lesões 26, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 101, 102, 103, 105  
Ludicidade 63, 64, 65, 66, 68, 73  
Lutas 64, 90, 93, 108, 110, 111

## M

Medidas 25, 27, 28, 29, 30, 44, 47, 51  
Mobilidade toracoabdominal 39, 41, 46  
Mulheres 11, 13, 14, 29, 31, 32, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 91, 93, 97

## P

Pacientes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 18, 19, 20  
Performance 2, 14, 46, 59, 78, 95, 97, 107  
Psicomotricidade 106, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 116, 117  
Psicotrópicos 15, 17

## Q

Qualidade de vida 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 17, 27, 38, 47, 58, 59, 61, 90, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 118

## R

Reabilitação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 60, 61  
Repouso 7, 41, 43, 44

## S

Sobrepeso 29, 30, 32, 33, 34, 37  
Sociabilidade 66  
Sono 11, 12, 13, 14, 15, 19, 98

## T

Terapia ansiolítica 15  
Treinamento funcional 104

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**