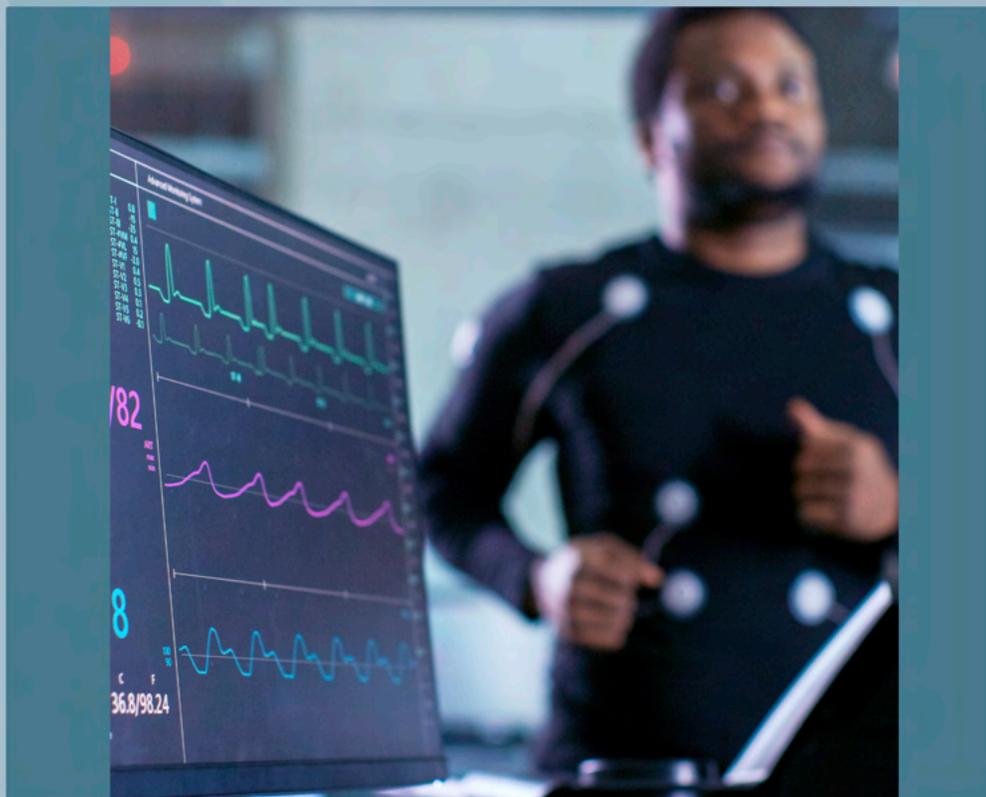


# Ciências do esporte

**e educação física:** Pesquisas científicas inovadoras,  
interdisciplinares e contextualizadas

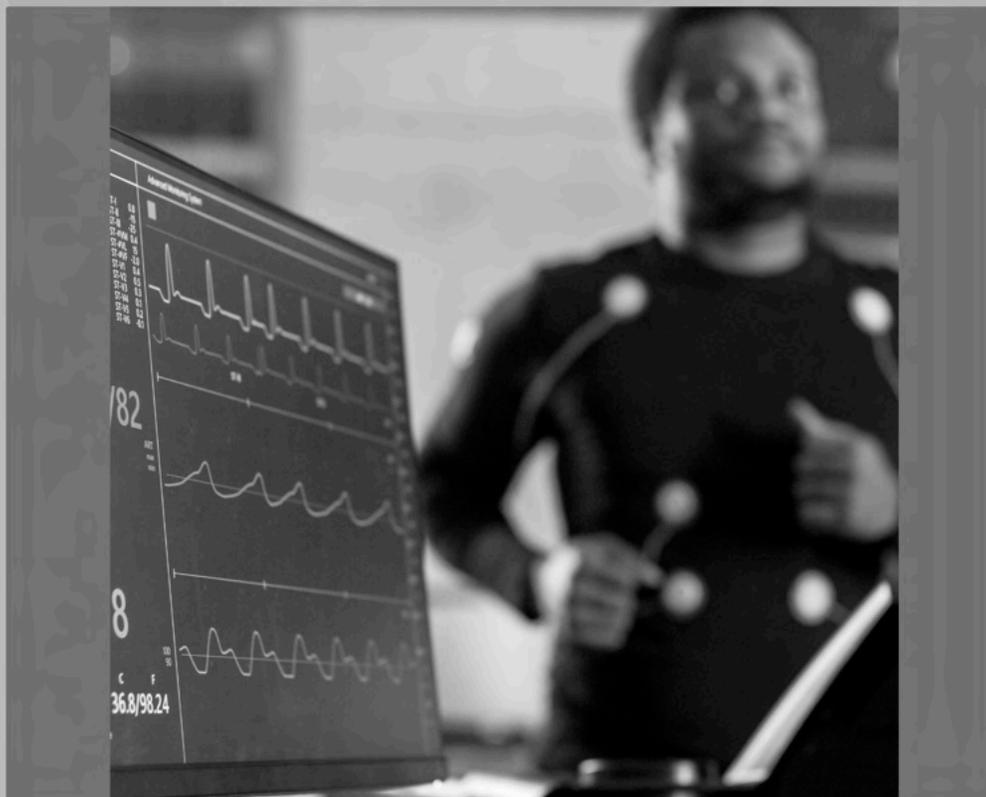


**Lucio Marques Vieira Souza**  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# Ciências do esporte

**e educação física:** Pesquisas científicas inovadoras,  
interdisciplinares e contextualizadas



**Lucio Marques Vieira Souza**  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****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

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Ciências do esporte e educação física: pesquisas científicas inovadoras,  
interdisciplinares e contextualizadas**

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Lucio Marques Vieira Souza

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

C569 Ciências do esporte e educação física: pesquisas científicas inovadoras, interdisciplinares e contextualizadas / Organizador Lucio Marques Vieira Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-487-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.877212809>

1. Esporte. 2. Educação física. I. Souza, Lucio Marques Vieira (Organizador). II. Título.

CDD 613.7

**Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação e responsabilidade que apresentamos mais uma importante Coletânea intitulada de “Ciências do esporte e educação física: Pesquisas científicas inovadoras, interdisciplinares e contextualizadas” que reúne 21 artigos abordando vários tipos de pesquisas e metodologias que tiveram contribuições significativas de professores e acadêmicos das mais diversas instituições de Ensino Superior do Brasil.

O objetivo principal é apresentar importantes contribuições acadêmicas e para isto a obra foi dividida em 03 principais eixos temáticos: Temas na Infância e Juventude do capítulo 1 ao 5; Temas em Esportes, do capítulo 6 ao 13, e por fim Temas em Fisiologia do 14 ao 21.

Neste sentido, nos capítulos constam estudos variados que tratam de temas desde a Educação Física na Educação no Ensino Infantil e Médio, Transtorno do Espectro Autista, Síndrome de Down, Esportes a temas diversos na Fisiologia do Exercício. Deste modo, a presente obra contempla assuntos de grandes relevâncias.

Agradecemos a Atena Editora que proporcionou que fosse real este momento e da mesma forma convidamos você Caro Leitor para embarcar na jornada fascinante rumo ao conhecimento.

Lucio Marques Vieira Souza

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO NA PREVENÇÃO DO SEDENTARISMO NA ADOLESCÊNCIA E NA VIDA ADULTA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Márcia Maria de Andrade Teixeira

Livia Maria de Lima Leôncio

Marina Souza Barbosa de Mattos

Nataly Ferreira dos Santos

Gilberto Ramos Vieira

Gustavo Marques

Sâmara Bittencourt Berger

Rhowena Jane Barbosa de Matos

Lara Colognese Helegda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128091>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **EDUCAÇÃO FÍSICA INFANTIL E EDUCAÇÃO ESPECIAL: APROXIMAÇÕES**

Gerson Falcão Acosta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128092>

### **CAPÍTULO 3..... 23**

#### **HUMANIZAÇÃO CURRICULAR DA EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO MÉDIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA**

Cidllan Silveira Gomes Faial

Eliane Ramos Pereira

Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva

Ligia Cordeiro Matos Faial

Angélica Yolanda Bueno Bejarano Vale de Medeiros

Gislane Nunes Leitão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128093>

### **CAPÍTULO 4..... 36**

#### **O BRINCAR E O LÚDICO NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – TEA**

Jackson Gerson da Silva

Aline Cviatkovski

Emanueli Mendes dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128094>

### **CAPÍTULO 5..... 46**

#### **SCHOOL ORIENTATION INITIATION: BUENOS AIRES ARGENTINA**

Beatriz Alejandra González Maveroff

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128095>

**CAPÍTULO 6..... 51**

**OSEFEITOSDEDOISMÉTODOSDEENSINO-APRENDIZAGEMNODESENVOLVIMENTO TÉCNICO DA NATAÇÃO: COMPARAÇÃO ENTRE AS ABORDAGENS LÚDICA E TRADICIONAL**

Allana Julie Vilela dos Reis Silvério  
Ricardo de Melo Dias  
Alexandre de Souza e Silva  
Jasiele Aparecida de Oliveira Silva  
Fábio Vieira Lacerda  
Carolina Gabriela Reis Barbosa  
José Jonas de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128096>

**CAPÍTULO 7..... 66**

**ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DIGITAL DE PRODUTOS EM ENTIDADES ESPORTIVAS: OS CASOS CONMEBOL-LIBERTADORES E UEFA-*CHAMPIONS LEAGUE***

Roger Luiz Brinkmann  
Ary José Rocco Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128097>

**CAPÍTULO 8..... 86**

**ESTRESSE, RESILIÊNCIA E QUALIDADE DE VIDA DE CADEIRANTES, PRATICANTES OU NÃO DO ESPORTE PARALÍMPICO**

Karollyni Bastos Andrade Dantas  
Michael Douglas Celestino Bispo  
Cleberon Franclin Tavares Costa  
Mara Dantas Pereira  
Darlan Tavares dos Santos  
Helena Andrade Figueira  
Cristiane Kelly Aquino dos Santos  
Ivaldo Brandão Vieira  
Cristiane Costa da Cunha Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128098>

**CAPÍTULO 9..... 104**

**CORRIDA DE ORIENTAÇÃO: ESTUDO COMPARATIVO DOS MODELOS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NAS FEDERAÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO DA MODALIDADE NO BRASIL**

Rogério Campos  
Rodrigo de Souza Poletto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8772128099>

**CAPÍTULO 10..... 118**

**PROPOSTA DE PRINCÍPIOS OPERACIONAIS E REGRAS DE AÇÃO DO GOLEIRO NO FUTEBOL DE CAMPO E A IMPORTÂNCIA DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO QUE ENFATIZE A TOMADA DE DECISÃO**

Pedro Henrique Pontieri Próspero

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280910>

**CAPÍTULO 11..... 126**

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESPORTE E LAZER NO AMAPÁ E A INCLUSÃO DAS POPULAÇÕES TRADICIONAIS**

Layana Costa Ribeiro Cardoso  
Maria Denise Dourado da Silva  
Dulce Maria Filgueira de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280911>

**CAPÍTULO 12..... 137**

**GOVERNANÇA ESPORTIVA NO BRASIL**

Camilla Gomes de Oliveira e Silva  
Alan de Carvalho Dias Ferreira  
José Pedro Sarmiento de Rebocho Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280912>

**CAPÍTULO 13..... 151**

**ESPORTE ORIENTAÇÃO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Christiane Francisca Venturini Kirchof  
Leandra Costa da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280913>

**CAPÍTULO 14..... 164**

**A FORÇA MUSCULAR E RISCO CARDIOMETABÓLICO EM ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN**

Geiziane Leite Rodrigues Melo  
Thiago Santos Rosa  
Rodrigo Vanerson Passos Neves  
Caio Victor Sousa  
Luiz Humberto Rodrigues Souza  
Edilson Francisco Nascimento  
Graciele Massoli Rodrigues  
Carmen Sílvia Grubert Campbell  
Elvio Marcos Boato  
Milton Rocha Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280914>

**CAPÍTULO 15..... 177**

**ANÁLISE DO GANHO DE FORÇA ISOMÉTRICA DE MEMBROS SUPERIORES EM PRATICANTES DE ESCALADA ESPORTIVA**

Alexandre de Souza e Silva  
Luane Emilia Maia Mohallem  
Rafael Gouveia Salomon  
Carolina Gabriela Reis Barbosa  
Fábio Vieira Lacerda  
Jasiele Aparecida de Oliveira Silva  
José Jonas de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280915>

**CAPÍTULO 16..... 186**

**AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE PRÉ E PÓS COMPETIÇÃO EM ATLETAS DE CARATÊ ATRAVÉS DO INVENTÁRIO DA ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (IDATE)**

Marcus Vinicius da Costa  
Edna Cristina Santos Franco  
Laura Cury de Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280916>

**CAPÍTULO 17..... 196**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO DE JUDOCAS DURANTE O PROCESSO DE PERDA RÁPIDA DE PESO**

Wanderson Ferreira Calado  
Edna Cristina Santos Franco  
Rubens Batista dos Santos Junior  
Enivaldo Cordovil Rodrigues  
Rodrigo da Silva Dias  
Renato André Sousa da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280917>

**CAPÍTULO 18..... 209**

**CICLO MENSTRUAL E O EXERCÍCIO FÍSICO**

Raika Eduarda Rodrigues da Silva  
Mário Henrique Fernandes  
Lucas de Bessa Couto  
Patrícia Espíndola Mota Venâncio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280918>

**CAPÍTULO 19..... 218**

**EFEITO DO PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO SOBRE O DESEMPENHO FÍSICO: O ATUAL ESTADO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

Hiago Leandro Rodrigues de Souza  
Rhaí André Arriel  
Anderson Meireles  
Géssyca Tolomeu de Oliveira  
Moacir Marocolo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280919>

**CAPÍTULO 20..... 236**

**ESTÚDIO DE TREINAMENTO PERSONALIZADO PARA GESTANTES JUIZ-FORANAS: UMA PROPOSTA DE NEGÓCIO**

Eduardo Borba Salzer  
Juliana Fernandes Filgueiras Meireles  
Alesandra Freitas Ângelo Toledo  
Aline Borba Salzer  
Heglison Custódio Toledo  
Polyana de Castro Silva  
Maria Elisa Caputo Ferreira

Clara Mockdece Neves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280920>

**CAPÍTULO 21..... 242**

**PERFIL MORFOLÓGICO DE FISCULTURISTAS AMADORES EM DIFERENTES FASES DE TREINAMENTO**

Natalia Bonicontro Fonsati

Henrique Luiz Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.87721280921>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 254**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 255**

# CAPÍTULO 17

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO DE JUDOCAS DURANTE O PROCESSO DE PERDA RÁPIDA DE PESO

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 13/08/2021

**Renato André Sousa da Silva**

UNIEURO, Laboratório de Avaliação do  
Desempenho Físico e Saúde  
Brasília – Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/9006545042898767>

**Wanderson Ferreira Calado**

UFPA, Faculdade de Educação Física  
Curso de Especialização em Treinamento  
Esportivo  
Castanhal – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/2211790387518660>

**Edna Cristina Santos Franco**

SEPAT, Instituto Evandro Chagas  
Ananindeua – Pará  
UFPA, Faculdade de Educação Física  
NEPLEC, Núcleo de Estudos e Pesquisas em  
Lutas e Esportes de Combate  
Belém – Pará  
UFPA, Faculdade de Educação Física  
Curso de Especialização em Treinamento  
Esportivo  
Castanhal – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/5939607544965550>

**Rubens Batista dos Santos Junior**

UEPA, Faculdade de Educação Física  
Altamira – Pará.  
<http://lattes.cnpq.br/2681198650925422>

**Enivaldo Cordovil Rodrigues**

UNINASSAU, Curso de Educação Física  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/9106259031514987>

**Rodrigo da Silva Dias**

UEPA, Faculdade de Medicina  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0987332133191509>

**RESUMO:** O judô é uma modalidade esportiva de combate de domínio cujo intuito principal é o termino da luta através de uma projeção, chave de articulação, estrangulamento ou imobilização. Esse esporte é dividido em categorias de pesos. Assim, a perda de peso pré-competitiva é uma prática prevalente em atletas dessa modalidade esportiva, independente de sexo, idade e nível competitivo. Uma redução de peso acentuada (> 5% do peso corporal total) pode ocasionar sérios problemas de saúde, além da queda no desempenho dos atletas. Nesse capítulo iremos analisar a qualidade do sono de judocas paraenses durante o processo de perda rápida de peso. Fizeram parte do estudo 41 judocas, 30 homens e 11 mulheres, que responderam um questionário sobre perda rápida de peso e outro sobre o índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI). Os resultados mostraram que 100% dos atletas reduzem o peso corporal para participar das competições. A quantidade de peso perdida foi em média  $7,2 \pm 3,5$  kg tanto para homens quanto para mulheres sendo que atletas do sexo feminino apresentaram média de perda de peso superior a 5% do peso corporal (6,51%). Os métodos de perda rápida de peso utilizados influencia diretamente a qualidade do sono, que foi classificada como ruim em cerca de 95% da amostra através do uso do score global.

Conclui-se que a perda de peso pré-competitiva é uma conduta prevalente entre os atletas investigados. Tal conduta afeta diretamente a qualidade do sono dos mesmos. Contudo, mais estudos são necessários, pois a literatura sobre o assunto ainda é escassa. Esses dados podem auxiliar os profissionais do esporte a orientar os atletas para melhorarem a qualidade do sono e, conseqüentemente, o êxito nas competições que vierem a participar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Judô; Perda rápida de peso; Qualidade do sono.

## SLEEP QUALITY EVALUATION OF JUDOCAS DURING THE RAPID WEIGHT LOSS PROCESS

**ABSTRACT:** Judo is a domain combat sport whose main purpose is the end of the fight through a throws, joint-locks, strangles or holds. This sport is divided into weight categories. Thus, pre-competitive weight loss is a prevalent practice in athletes of this sport, regardless of gender, age and competitive level. A pronounced weight reduction (> 5% of total body weight) can lead to serious health problems, in addition to a drop in athletes' performance. In this chapter, we will analyze the sleep quality of paraense judokas during the rapid weight loss process. The study included 41 judokas, 30 men and 11 women, who answered a questionnaire on rapid weight loss and another on the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). The results showed that 100% of athletes reduce their body weight to participate in competitions. The amount of weight lost was on average  $7.2 \pm 3.5$  kg for both men and women, and female athletes had an average weight loss greater than 5% of body weight (6.51%). The rapid weight loss methods used directly influence the sleep quality, classified as poor in about 95% of the sample using the global score. The conclusion is that pre-competitive weight loss is a prevalent behavior among the investigated athletes. Such behavior directly affects their sleep quality. However, we need more studies as the literature on the subject is still scarce. These data can help sports professionals to guide athletes to improve their sleep quality and, consequently, their success in the competitions they may participate.

**KEYWORDS:** Judo; Rapid weight loss; Sleep quality.

## 11 INTRODUÇÃO

O judô é um esporte olímpico e também é considerada uma modalidade esportiva de combate de domínio, com duração de quatro minutos de luta no tempo regulamentar. Caso ela termine empatada, os atletas disputam o tempo extra, denominado de Golden Score, até que um deles se torne o vencedor. O principal objetivo desta nobre arte é utilizar técnicas de projeção, imobilização, estrangulamento ou chaves de articulação, para sobrepujar o adversário. O judô divide-se em categorias de peso que foram criadas para manter um nível de competitividade entre judocas da mesma classe de peso, força e velocidade (FRANCHINI; DEL VECCIO, 2008; FRANCHINI et al., 2010). Por este motivo, a prática da perda rápida de peso ainda é bastante habitual entre a maioria dos atletas que não controlam o peso corporal e o percentual de gordura durante o período pré-competitivo, sujeitando-se a algumas práticas de redução de peso agressivas a saúde e com muitos efeitos negativos, tais como: hipertermia, imunossupressão, dificuldade de concentração,

redução da capacidade de processamento de informações e até mesmo o óbito (PAIVA, 2009; HIRABARA; LIMA, 2013; CALADO et al., 2021).

Nestes casos, quando o judoca não tem um bom acompanhamento profissional tanto na sua preparação quanto no seu treinamento no que diz respeito ao volume, intensidade e recuperação, tais atletas tendem a se submeter à execução de exercícios extenuantes e/ou com cargas elevadas de treino (GRECO; VIANA, 1997; LOPES et al., 2012).

Uma das consequências que os efeitos do processo de perda rápida de peso traz está relacionado aos distúrbios no sono, o que faz com que tais atletas apresentem comprometimento e/ou pobreza na qualidade do mesmo. O sono é uma necessidade fundamental para o ser humano, pois tem o poder de relaxar e reestabelecer o organismo para novas atividades, além de ser de suma importância por ser um pré-requisito para a melhora do desempenho esportivo por ser um regulador da saúde mental e física, promovendo a restauração das funções vitais primordiais para o desenvolvimento e funcionamento do corpo e para a realização das atividades do cotidiano (ROCHA et al., 2019).

Segundo Mello et al (2005 apud O'CONNOR; YOUNGSTEDT, 1995), a atividade física auxilia os indivíduos a terem uma boa qualidade de sono, podendo ser considerada como uma intervenção não farmacológica. Noites de sono bem dormidas possibilitam ao atleta uma boa recuperação, melhora do humor, vigor físico e diminuição da fadiga, direcionando-o a um bom rendimento a fim de promover o aproveitamento máximo do seu potencial nas competições.

Instrumentos como a actigrafia e a polissonografia são primordiais na identificação de algumas alterações na qualidade do sono, mas infelizmente não estão acessíveis a qualquer atleta devido ao seu custo financeiro (TOGEIRO; SMITH, 2005). Orientações de higiene do sono, por um profissional da área, junto às equipes de judô seria uma boa alternativa para auxiliar os atletas a terem um sono de qualidade (MARTINS et al., 2001). Deste modo, o presente estudo teve por objetivo avaliar a qualidade do sono dos atletas de judô, durante o processo de perda rápida de peso que alguns destes se submetem mediante a descrição dos padrões de sono e identificação se estes participantes apresentam distúrbios de sono.

## 2 | MÉTODOS

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Estado do Pará (CCBS-UEPA), sendo autorizado sob o número 1.943.800 e CAAE: 65167217.1.0000.5174.

Trata-se de uma pesquisa de campo de cunho quantitativo que utilizou dois questionários para a coleta dos dados. O primeiro questionário, validado por Artioli et al (2009), avaliou a perda rápida de peso no judô. O segundo questionário utilizado foi

o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI – Pittsburgh Sleep Quality Index), devidamente validado para a população brasileira por Bertolazi et al (2011) e BARBA et al (2011). Este último consiste em questões relacionadas ao sono de acordo com alguns componentes: Qualidade subjetiva do sono; Latência do sono; Duração do sono; Eficiência habitual do sono; Distúrbios do sono; Uso de medicação para dormir; Sonolência diurna e Distúrbios durante o dia. Cada item possui pontuações específicas, alcançando o máximo de 21 pontos, no qual um score igual ou superior a cinco é considerado um sono ruim.

Participaram da pesquisa quarenta e um (41) judocas de ambos os sexos. Sendo onze (11) mulheres e trinta homens (30). O preenchimento dos questionários foi feito pelos próprios judocas com supervisão próxima e contínua dos autores para dirimir quaisquer dúvidas dos entrevistados, porém, com total imparcialidade e sem interferência. Os dados foram coletados mediante visitas em academias e/ou competições regionais realizadas pela Federação Paraense de Judô na cidade de Belém, Estado do Pará. As entrevistas foram realizadas em dois momentos: antes e após as competições.

Foram considerados como aptos para a participação desta pesquisa apenas atletas competidores ativos a partir da classe sub 21, sênior e máster que tivessem concordado em participar da mesma através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Questionários incompreensíveis, incompletos ou dados de atletas que não assinaram o TCLE foram excluídos da pesquisa. Os dados foram tabulados em planilha no Microsoft Excel® e, em seguida, transportados para software BioEstat versão 5.3 para a realização da estatística descritiva. Os resultados estão apresentados na forma de tabelas e gráficos.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere ao nível de atuação dos judocas entrevistados, observou-se que todos os atletas tinham participação em competições em nível regional, estadual, nacional e internacional, obtendo ou não sucesso no que diz respeito ao ganho de medalhas. Para um melhor entendimento referente às características e informações desses atletas segue os dados apresentados na tabela 1.

Por ser um esporte olímpico e possuir muitos praticantes em todos os continentes, o judô proporciona aos atletas um nível e volume competitivos considerável. Não obstante, muitos atletas buscam resultados e medalhas de qualquer forma, não importando as consequências (OLIVEIRA et al., 2018). Constatou-se na presente pesquisa que todos os judocas paraenses avaliados possuem o hábito de reduzir seu peso corporal para lutar utilizando para isso inúmeros métodos para essa diminuição da massa corporal. Essas reduções bruscas são consideradas significativas, pois, geralmente, são feitas na semana que antecede as competições ou até mesmo nas vésperas das mesmas (CALADO et al., 2021).

Características	Sexo feminino (n = 11)		Sexo masculino (n = 30)	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	21,3	5,8	22,5	4,8
Início no judô (anos)	11,4	2,8	9,5	4
Início em competições (anos)	12	3,1	10,8	3,5
Massa corporal (kg)	56,3	7,6	76,2	15
Estatura (m)	1,56	0,06	1,73	0,07
Competições no último ano	9,5	4,7	7,5	4,8
Medalhas no último ano	8,2	4,2	6,7	4,9
Massa corporal nas férias (kg)	58,6	8,6	76,3	16,7
Maior perda de peso (kg)	7	3,6	7,2	3,6
Vezes que perdeu peso (último ano)	6,6	5,1	4,6	4,3
Massa corporal perdida (kg)	3,7	2,4	3,7	2,8
Ganho após pesagem (kg)	2,1	1,3	3,8	2,2
Em quanto tempo perde (dias)	10,6	8,6	9	8,1
Idade de início – perda de peso (anos)	13,8	3,2	14,1	2,7

Tabela 1- Características dos judocas paraenses avaliados de acordo com o sexo.

Em relação à qualidade do sono, a presente pesquisa constatou que o horário em que os atletas deitaram e dormiram ocorreu entre 23 e 24 horas em 31,71% dos judocas, 39,02% levaram de 16 a 30 minutos para dormir, 41,46% despertaram entre 5 e 6 horas da manhã e 39,02% dormiram em média de 5 a 6 horas por noite (Tabela 2).

Esses resultados não são condizentes com o que é recomendado pelos especialistas, em especial, para atletas (ZANETTI; LAVOURA; MACHADO, 2007; SOARES, 2012; ROCHA et al., 2019; SANTOS et al., 2019). Além disso, o presente estudo demonstra que os judocas paraenses dormem tarde e acordam muito cedo, totalizando poucas horas de sono. 15 atletas (36,58%) dormiram após 30 minutos, latência considerada prejudicial ou anormal.

Em relação à qualidade do sono, estudo realizado com **corredores de rua** por Cruz et al. (2017) demonstrou que 25 atletas (59,52%) apresentavam uma qualidade de sono ruim e apenas 17 (40,47%) uma qualidade de sono boa. Um resultado preocupante visto a importância do sono na recuperação do desgaste diurno e na conservação dos processos do Sistema Nervoso Central.

<b>Perguntas</b>	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
A que horas foi dormir?	<i>&lt; 22hs</i>	<i>02</i>	<i>4,88</i>
	<i>22-23hs</i>	<i>10</i>	<i>24,39</i>
	<i>23-00hs</i>	<i>13</i>	<i>31,71</i>
	<i>00-01hs</i>	<i>10</i>	<i>24,39</i>
	<i>&gt; 01hs</i>	<i>06</i>	<i>14,63</i>
Quanto tempo levou para dormir?	<i>&lt;0-15 min</i>	<i>10</i>	<i>24,40</i>
	<i>16-30 min</i>	<i>16</i>	<i>39,02</i>
	<i>31-60 min</i>	<i>09</i>	<i>21,95</i>
	<i>&gt; 60 min</i>	<i>06</i>	<i>14,63</i>
A que horas despertou?	<i>05-06hs</i>	<i>17</i>	<i>41,46</i>
	<i>06-07hs</i>	<i>11</i>	<i>26,83</i>
	<i>07-08hs</i>	<i>07</i>	<i>17,07</i>
	<i>&gt;08hs</i>	<i>06</i>	<i>14,64</i>
Quantas horas de sono dormiu?	<i>05-06hs</i>	<i>16</i>	<i>39,02</i>
	<i>06-07hs</i>	<i>05</i>	<i>12,20</i>
	<i>07-08hs</i>	<i>09</i>	<i>21,95</i>
	<i>&gt;08hs</i>	<i>11</i>	<i>26,83</i>

Tabela 2- Frequência e porcentagem das respostas dos judocas nas questões referentes à quantidade de sono.

Estudo realizado por Santos e Alvarez (2015) com 20 atletas da modalidade atletismo, verificou que a maioria (50%) dorme entre as 23 e 24 horas. 70% leva até 15 minutos para pegar no sono, 40% acorda entre 6 e 7 horas da manhã e 80% dorme em média de 6 a 8 horas por noite. Estes dados estão condizentes com o que é recomendado para adultos, porém, diferem dos resultados encontrados por Lima et al (2015), que demonstrou um percentual de 76,9% de atletas desta mesma modalidade com boa qualidade de sono e 65,4% com latência inferior a 20 minutos.

Os autores descrevem que o tempo máximo para pegar no sono foi de 30 minutos e que esses atletas estavam mentalmente preparados, não faziam uso de medicamentos para dormir, não apresentavam grandes interrupções do sono, nem presença de pesadelos ou dores, apresentando, assim, uma boa recuperação para um ambiente esportivo de alto rendimento, resultando em um bom desempenho em competições.

Referente aos distúrbios ou perturbações durante o sono aferidas através do PSQI e apresentadas na tabela 3, não foram observadas queixas significativas nos quesitos: Dificuldades para respirar, tossir ou roncar muito alto. Contudo, 34,15% judocas (n=14) levou mais de 30 minutos para dormir na frequência de uma ou duas vezes por semana e

29,27% dos atletas (n=12) apresentaram essa mesma dificuldade três ou mais vezes por semana. Quanto à quantidade de sono, 70,73% judocas (n=29) informaram que acordam muito cedo no período de uma ou duas vezes por semana. No quesito “levantar para ir ao banheiro”, 39,02% (n=16) e 31,71% (n=13) disseram que tinham esse hábito uma ou duas vezes por semana e três ou mais vezes por semana, respectivamente. Na pesquisa feita por Santos e Alvarez (2015) com 20 atletas de atletismo as maiores queixas foram em relação as interrupções do sono.

Perturbações	0		1		2		3		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
> 30 minutos para dormir	12	29,27	14	34,15	03	7,31	12	29,27	41	100
Acordar muito cedo	06	14,63	29	70,73	03	7,32	03	7,32	41	100
Levantar para ir ao banheiro	11	26,83	16	39,02	01	2,44	13	31,71	41	100
Dificuldade para respirar	30	73,2	04	9,74	02	4,86	05	12,2	41	100
Tossir ou roncar muito alto	29	70,72	07	17,1	01	2,43	04	9,75	41	100
Sentir muito frio	18	43,9	11	26,83	04	9,76	08	19,51	41	100
Sentir muito calor	20	48,78	12	29,27	06	14,63	03	7,32	41	100
Ter sonhos ruins ou pesadelos	13	31,71	10	24,38	13	31,71	05	12,2	41	100
Sentir dores	18	43,9	12	29,27	03	7,32	08	19,51	41	100

Tabela 3- Número e porcentagem das respostas dos judocas nas questões referentes a perturbações para dormir.

Escala: 0 – nunca no mês passado; 1 – uma ou duas vezes por semana; 2 – menos de uma vez por semana; 3 – três ou mais vezes por semana.

Onze atletas (26,83%) relataram sentir muito frio uma ou duas vezes por semana, enquanto doze (29,27%) disseram sentir muito calor. Antunes et al. (2008 apud SAWKA et al., 1984) observaram que a privação de sono pode alterar a magnitude da resposta da taxa de sudorese. Esses autores especularam que a privação poderia alterar os níveis de monoaminas na região do hipotálamo, modificando assim o controle central da termorregulação. Outra possibilidade levantada por eles foi uma possível alteração do sinal efetor após o seu início no hipotálamo, o que resultaria na dessincronização observada na taxa de sudorese do peito e redução na resposta do suor.

24,38% (n=10) e 29,27% (n=12), respectivamente, dos atletas entrevistados alegaram ter sonhos ruins ou pesadelos e sentir dores, pelo menos uma ou duas vezes por semana. No estudo desenvolvido por Bleyer et al. (2015) com 452 atletas de modalidades coletivas e individuais, 48,5% informaram que dormiram menos que oito horas e mais de

70% apresentavam pesadelos antes dos jogos e/ou em competições importantes, bem como, percebiam que seu sono piorava nestes períodos.

Antunes et al. (2008 apud Edinger et al., 1990) acompanharam dois tenistas por 146 horas durante um jogo em que era permitido dormir apenas por um período de 4 a 5 horas por noite. Ao final do jogo, os atletas apresentaram declínios na memória e na capacidade de codificação da percepção motora. Ao longo dos sets os atletas relataram aumento de fadiga, sendo que um deles sofreu lesões e desenvolveu desorientação intermitente no sexto dia.

Em relação à pesquisa desenvolvida por Bleyer et al (2015 apud AZBOY; KAYGISIZ, 2009) que investigaram atletas de voleibol e atletismo, verificou-se que a privação do sono diminuiu a eficiência cognitiva e a motivação para o treinamento gerando aumento no cansaço, diminuição da motivação e da atenção e piora no desempenho em teste de tempo de reação.

Pesquisa desenvolvida por Esteves et al. (2015) com 49 atletas paralímpicos da natação e do atletismo, demonstrou que a maioria dos atletas (65,30%) apresentou uma pobreza na qualidade do sono (sono ruim), com aumento significativo na latência do sono. Foi relatada sonolência excessiva diurna em 53,06% dos atletas e, no que se refere às queixas de distúrbios do sono, 12,24% referiram chutar ou movimentar bruscamente as pernas durante o período de sono e 18,36% expuseram roncar pelo menos entre uma a duas vezes por mês.

Destaca-se como um importante levantamento feito na presente pesquisa que os atletas paraenses de judô também sofrem com variadas perturbações / distúrbios do sono na semana que antecede ou até mesmo 24 horas antes da competição, apresentando assim um sono de má qualidade. Ao mesmo tempo, esses atletas utilizam de medidas para diminuição de seu peso corporal através de métodos como restrição calórica e desidratação. Essas ações comprometem o desempenho tanto no dia da pesagem quanto no dia da competição, conseqüentemente, pois houve comprometimento da preparação deles, fator esse que influenciará diretamente no seu desempenho na competição.

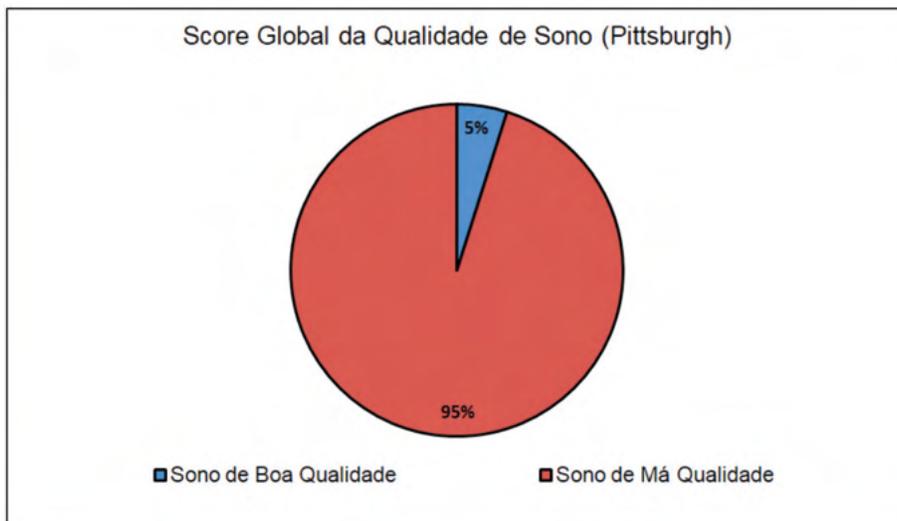


Gráfico 1- Score Global da Qualidade de Sono do PSQI.

Com relação ao escore global da qualidade do sono, no que se refere ao total da amostra, 95% dos indivíduos foram avaliados como portadores de sono de má qualidade. Apenas 5% informaram ter um sono de boa qualidade (Gráfico 1). Para que o sujeito da pesquisa seja considerado um judoca com uma qualidade de sono ruim, é preciso que ele tenha contabilizado uma pontuação igual ou superior a cinco. De acordo com o estudo de Santos e Alvares (2015), referente à pontuação global do índice de qualidade do sono, 45% dos atletas de atletismo foram avaliados como portadores de sono ruim, apresentando pontuação superior a cinco, indicando comprometimento na qualidade subjetiva do sono, entretanto 55% dos atletas foram avaliados como portadores de sono bom.

Em relação ao uso de medicamentos para dormir constatou-se que a maioria não faz uso dos mesmos. Apenas 27% (n=11) judocas informou ter usado medicamentos para conseguir dormir durante o período de perda rápida de peso (Gráfico 2). Um número significativo de atletas que fizeram uso de medicação, na maioria das vezes, utilizou-a por conta própria, ou seja, sem acompanhamento e prescrição médica.

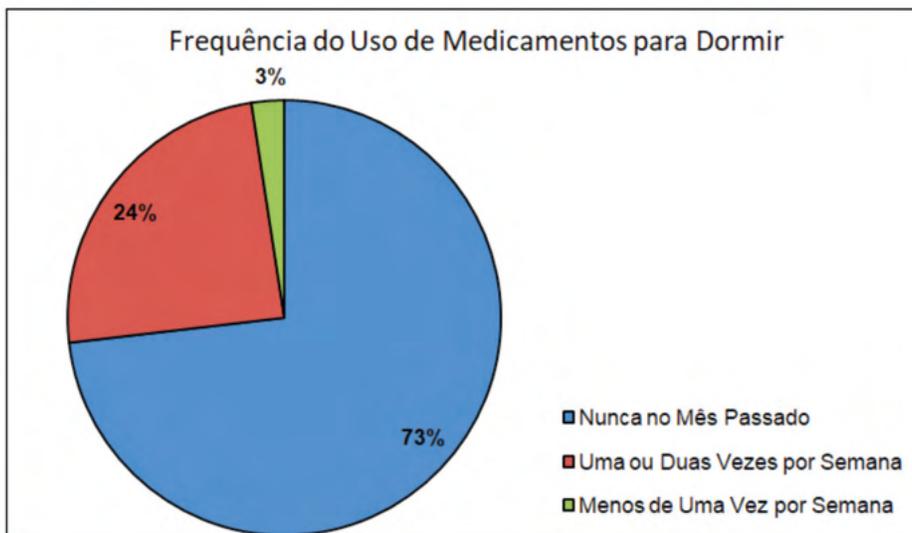


Gráfico 2- Frequência do Uso de Medicamentos Para Dormir.

Na pesquisa conduzida por Santos e Alvarez (2015) feita com 20 atletas de atletismo, 70% afirmam não utilizar medicamentos, mas 30% afirmaram utilizar e justificaram serem remédios para dores musculares, anticoncepcionais e tratamento de lesões. Segundo pesquisa desenvolvida por Brandt et al. (2014), um fator que poderia ter grandes implicações enquanto limitação seria a utilização de medicamentos reguladores de humor pelos atletas. Entretanto, entre os 445 atletas de modalidades individuais e coletivas entrevistados, apenas 10 faziam uso de medicamentos que regulam o humor, ainda assim, entre esses que utilizam tais medicações, percebe-se uma diferença significativa nos níveis de depressão e confusão, merecendo uma atenção e especial em pesquisas futuras.

Mello et al. (2002), em estudo realizado com 64 atletas paralímpicos de diferentes modalidades individuais e coletivas que foram monitorados e que também passaram por um cronograma de ressincronização ao fuso horário durante as olimpíadas de Sidney 2000, orientaram durante a viagem os horários em que eles deveria dormir e ficar acordados, tendo sido administrado melatonina (3 mg) para toda a delegação uma hora antes do horário que se deveria dormir no intuito de sinalizar ao organismo esse novo horário e assim propiciar uma adequação a alteração e arrastamento do ritmo biológico de toda a delegação.

Seguindo esse mesmo estudo, para os atletas e membros da delegação que não respondiam bem a melatonina (3 mg) foi utilizado um indutor do sono, não benzodiazepínico, uma droga de última geração da categoria das “Imidas Zolpiridinas” (Zolpidem), que possui uma meia vida curta e que, até o presente momento, os estudos não demonstraram uma alteração na arquitetura do sono, mantendo o percentual de estágios 3,4 e REM/Paradoxal

e tendo um baixo nível, ou quase nenhum, de dependência para os usuários. Todas essas recomendações somente foram possíveis após uma minuciosa avaliação do grupo e uma grande análise por toda a equipe médica do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) com o auxílio da Equipe de Avaliação do Instituto do Sono da Unifesp.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que os judocas paraenses apresentam uma qualidade de sono ruim que pode estar associada ou não ao processo de perda rápida de peso que eles utilizam no período que antecede as competições. Esse resultado foi apurado a partir da somatória dos sete componentes do questionário usado nesta pesquisa: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e sonolência diurna. Como fator limitante deste estudo pode-se citar a escassez de literatura sobre o assunto que dificultou a comparação dos dados coletados com outros esportes de combate. Deste modo, mais pesquisas sobre a temática precisam ser realizadas tendo como cerne da investigação outras modalidades esportivas de combate. Como conduta para tentar minimizar a qualidade ruim do sono destes atletas, recomenda-se a inserção de profissionais especializados na área para conscientizar e instruir os mesmos rotineiramente quanto às estratégias de melhora do sono e, conseqüentemente, de seu desempenho.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, H.K.M. et al. Privação de sono e exercício físico. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, p. 51-56, 2008.

ARTIOLI, G.G.; SCAGLIUSI, F.; KASHIWAGURA, D.; FRANCHINI, E.; GUALANO, B.; JUNIOR, A.L. **Development, validity and reliability of a questionnaire designed to evaluate rapid weight loss patterns in judô players**. *Scand J Med Sci Sports*. v. 20, n. 1, 177-87, 2009.

BARBA, M.E.F. et al. Validation of the brazilian portuguese version of the pittsburgh sleep quality index. **Revista HCPA. Porto Alegre**, 2011.

BERTOLAZI, A.N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index. **Sleep medicine**, v. 12, n. 1, p. 70-75, 2011.

BLEYER, F.T.S.; ANDRADE, R.B.; TEIXEIRA, C.S.; FELDEN, E.P.G. Sono e treinamento em atletas de elite do Estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. Vol. 19. Núm. 2. p. 207-216. 2015.

BRANDT, R. et al. Saúde mental e fatores associados em atletas durante os jogos abertos de Santa Catarina. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 20, p. 276-280, 2014.

CALADO, W.F. et al. Perda Rápida de Peso no Judô: Métodos Utilizados e Suas Consequências a Saúde. In: Cinthia Lopes da Silva (Org.) **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Lazer, Educação e Educação Física**. 1ª ed. Ponta Grossa: Atena, 2021. Cap. 8, p. 84-97. DOI 10.22533/at.ed.3742120058

CRUZ, I.; FRANCO, B.; ESTEVES, A.M. Qualidade do sono, cronotipo e desempenho em corredores de rua. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, p. 483-487, 2017.

ESTEVES, A.M. et al. Avaliação da qualidade de vida e do sono de atletas paralímpicos brasileiros. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, p. 53-56, 2015.

FRANCHINI, E. et al. **Judô: desempenho competitivo**. 2ª ed. Barueri, SP: Manole, 2010.

FRANCHINI, E.; DEL VECCIO, F.B. **Preparação física para atletas de judô**. São Paulo: Phorte, 2008.

GRECO, P.J.; VIANA, J.M. Os princípios do treinamento técnico aplicados ao judô e a inter-relação com as fases do treinamento. **Journal of Physical Education**, v. 8, n. 1, p. 37-43, 1997.

HIRABARA, S.M.; LIMA, L.L. Efeitos da perda rápida de peso em atletas de combate. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**. Vol. 35, N° 1, p. 245-260, 2013.

LIMA, I.F. et al. Avaliação da qualidade do sono em atletas de alta performance. 8º Congresso de extensão universitária da UNESP, p. 1-7, 2015.

LOPES, M.Q. et al. Estratégias de perda de peso em judocas de nível nacional. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 34, 2012.

MARTINS, P.J.F.; MELLO, M.T.; TUFIK, S. Exercício e sono. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, p. 28-36, 2001.

MELLO, M.T. et al. Avaliação do padrão e das queixas relativas ao sono, cronotipo e adaptação ao fuso horário dos atletas brasileiros participantes da paraolimpíada em Sidney-2000. **Revista Brasileira de medicina do esporte**, v. 8, p. 122-128, 2002.

MELLO, M.T. de et al. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, p. 203-207, 2005.

OLIVEIRA, A.J. et al. Aspectos motivacionais de praticantes de judô do sexo masculino. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, p. 156-162, 2018.

PAIVA, L. **Pronto Pra Guerra: Preparação Física Específica para Luta & Superação: preparação física para lutadores MMA, Jiu-Jitsu, Judô, Capoeira, UFC**. 1. ed. Manaus: OMP EDITORA, 2009.

ROCHA, K.M.M. et al. **A importância do sono na recuperação física de atletas - uma revisão narrativa**. Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, 2019. 31f.

SANTOS, C.M.; ALVAREZ, B.R. Percepção da qualidade de sono de uma equipe de atletismo do município de Criciúma - SC Quality Perception of Sleep A athletics team the city of Criciúma – SC. Unesc. 2015.

SANTOS, J.A. et al. Produção científica na língua portuguesa sobre o sono em atletas. **Diálogos Interdisciplinares**, v. 8, n. 8, p. 74-85, 2019.

SOARES, M.J.R.C. Influência da qualidade do sono na performance dos atletas de alta competição. 2012.

TOGEIRO, S.M.G.P.; SMITH, A.K. Métodos diagnósticos nos distúrbios do sono. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 27, p. 8-15, 2005.

ZANETTI, M.C.; LAVOURA, T. N. L.; MACHADO, A.A. O treinamento desportivo e a qualidade de sono de atletas profissionais. **Revista Digital**, v. 12, n. 110, p. 1-2, 2007.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abordagem lúdica 52, 56, 57, 60, 63, 64

Abordagem tradicional 52, 60

Administração esportiva 104

Adolescentes 12, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 21, 25, 131, 132, 133, 164, 165, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 188

Ansiedade Pré-Competitiva 187, 193, 195

Autismo 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 167

### B

Boas Práticas de governança 104, 106, 107, 109, 111, 114, 115, 137, 147

Brincar 10, 16, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 54

### C

Ciclo menstrual 13, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 228

Composição corporal 166, 171, 242, 244, 246, 247, 248, 249, 251, 253

Comunicação Organizacional 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 81, 83

Confederações 68, 76, 80, 83, 117, 137, 143, 145, 146, 147, 149

Crianças 10, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 91, 102, 110, 128, 131, 132, 133, 148, 163, 165, 172, 174, 239

Currículo 2, 10, 24, 25, 26, 27, 44, 151, 161, 163

### D

Desempenho Atlético 219

Desempenho Físico Funcional 178

### E

Educação Especial 10, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 254

Educação Física 2, 9, 10, 12, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 51, 54, 64, 65, 66, 85, 92, 99, 104, 115, 117, 118, 124, 127, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 177, 184, 186, 195, 196, 206, 207, 209, 217, 229, 239, 241, 254

Educação Física Escolar 2, 9, 10, 11, 23, 24, 26, 30, 34, 152, 153, 158, 162, 254

Educação Física Infantil 10, 12, 13, 15, 20, 22

Efeito Ergogênico 219, 227

Efeito Placebo 219, 228

Ensino Médio 10, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

Entidades esportivas 11, 66, 67, 68, 70, 75, 76, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149

Escalada 12, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

Esporte 2, 9, 11, 12, 6, 7, 10, 25, 30, 31, 33, 34, 47, 48, 53, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 76, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 115, 118, 119, 124, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 178, 179, 183, 184, 187, 188, 190, 195, 196, 197, 199, 206, 207, 219, 240, 241, 242, 243, 244, 251, 252, 253, 254

Esporte Orientação 12, 48, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Esportes de Combate 186, 187, 192, 196, 206

Estado da arte 35, 219

Estresse Fisiológico 87

Exercícios Físicos 3, 5, 89, 95, 209, 210, 211, 212, 238, 244

## F

Fisiculturismo 242, 243, 244, 245, 246, 249, 250, 251, 252

Força Muscular 12, 164, 165, 166, 172, 173, 174, 178, 179, 181, 184, 217

Força Muscular Isométrica 165, 181

Formação Docente 12, 13, 21

Formação Inicial 12, 3, 20, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163

Futebol 11, 30, 31, 32, 66, 67, 69, 74, 76, 77, 78, 79, 83, 85, 89, 99, 106, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 129, 131, 132, 152, 155, 162, 218, 221, 222, 225, 246

## G

Gestante 237, 238

Gestão 5, 10, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 85, 106, 107, 109, 111, 113, 114, 116, 117, 129, 136, 137, 141, 143, 144, 145, 146, 148, 150, 237, 241, 254

Gestão Esportiva 117, 137

Goleiro 11, 32, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125

## I

Idate 13, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 194

## J

Judô 111, 115, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 206, 207

## **L**

Lazer 12, 6, 14, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 152, 159, 206

Lúdico 10, 20, 36, 37, 39, 41, 42, 44, 51, 54, 55, 60, 62, 63, 64, 65, 153, 156

## **M**

Metodologias de ensino 52, 53, 152

Mulheres 53, 128, 148, 172, 196, 199, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 222, 228, 236, 237, 238, 247, 250

## **N**

Natação 11, 33, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 64, 65, 93, 131, 203, 218, 221, 222, 224, 226

Negócios 72, 106, 236, 237, 238, 239, 240, 241

## **O**

Organizações Esportivas 68, 69, 71, 72, 83, 117, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 146

## **P**

Paratleta 87

Perda rápida de peso 13, 196, 197, 198, 204, 206, 207

Políticas Públicas 12, 5, 6, 7, 21, 96, 126, 127, 128, 129, 131, 134

Populações Tradicionais 12, 126, 128, 129, 133

Preensão Palmar 171, 173

Princípios operacionais 11, 118, 120, 121, 124

## **Q**

Qualidade de vida 11, 2, 3, 6, 8, 15, 19, 36, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 96, 99, 100, 102, 128, 131, 187, 207, 213, 215, 216, 239

Qualidade do sono 13, 196, 197, 198, 200, 203, 204, 207, 208

## **R**

Regras de ação 11, 118, 120, 121, 124, 125

Relacionamento Humano 30, 31

Resiliência Psicológica 87, 99

## **S**

Sedentarismo 10, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Síndrome de Down 9, 12, 164, 165, 167

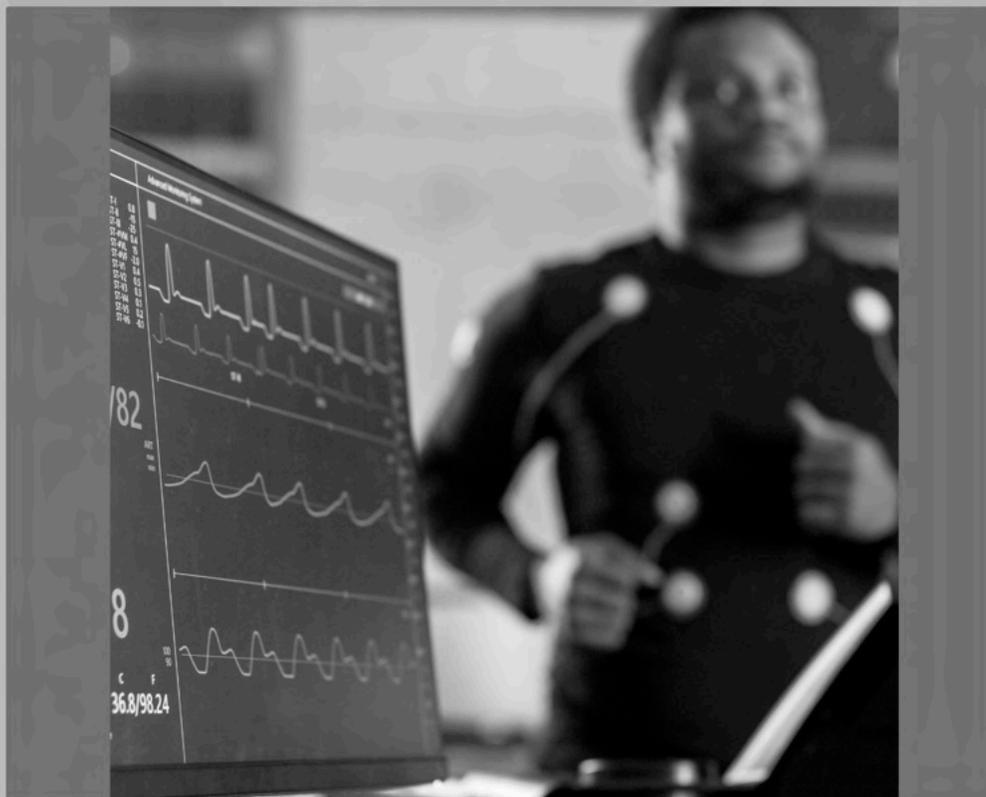
## T

Tomada de decisão 11, 118, 122, 123, 124, 138, 139, 140, 147, 155, 183

Treinamento Personalizado 13, 236

# Ciências do esporte

**e educação física:** Pesquisas científicas inovadoras,  
interdisciplinares e contextualizadas

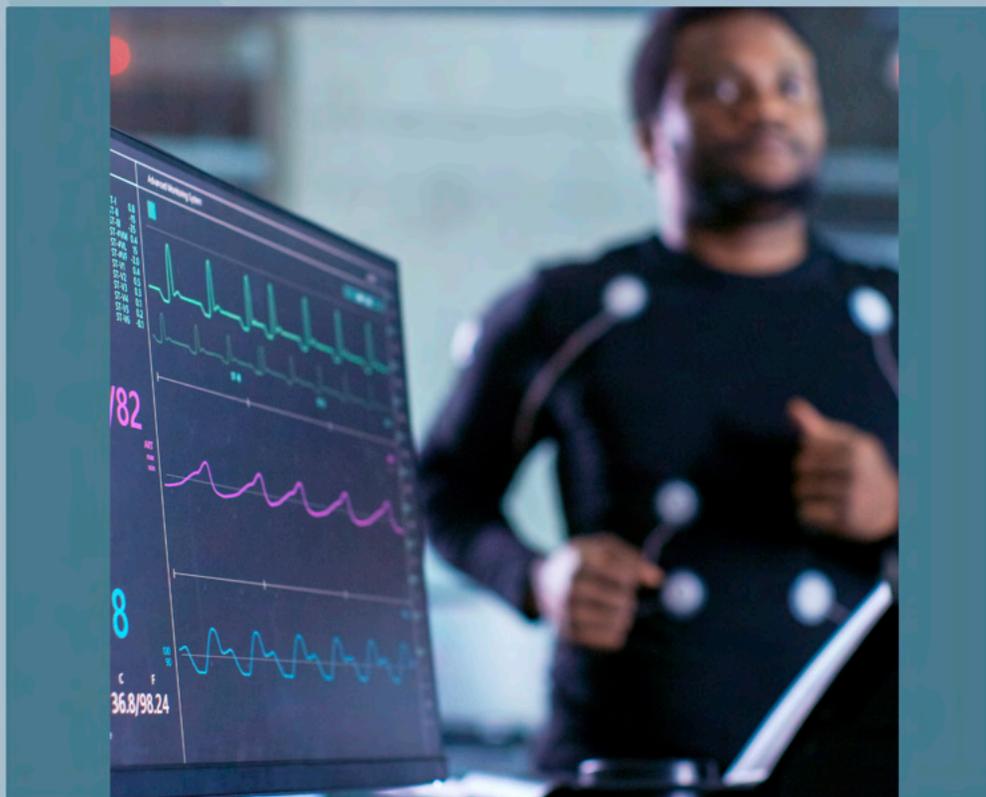


- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# Ciências do esporte

**e educação física:** Pesquisas científicas inovadoras, interdisciplinares e contextualizadas



- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021