

Lucio Marques Vieira Souza
(Organizador)

CIÊNCIAS DO ESPORTE E EDUCAÇÃO FÍSICA:

Saúde e desempenho

Lucio Marques Vieira Souza
(Organizador)

CIÊNCIAS DO ESPORTE E EDUCAÇÃO FÍSICA:

Saúde e desempenho

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
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
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
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
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 Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Ciências do esporte e educação física: saúde e desempenho

Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Lucio Marques Vieira Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências do esporte e educação física: saúde e desempenho
/ Organizador Lucio Marques Vieira Souza. - Ponta
Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0291-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.916221807>

1. Exercícios físicos e esporte para a saúde. 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
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

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: Saúde e desempenho” que reúne 18 artigos com pesquisas científicas de vários pesquisadores nacionais.

Estruturada desta forma a obra demonstra a pluralidade acadêmica e científica das Ciências do Esporte e da Educação Física, bem como a sua importância para a sociedade. Neste sentido, nos capítulos constam estudos de diversas temáticas contemplando assuntos de importante relevância dentro da área.

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

FUTSAL COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA PARA INDIVÍDUOS COM DEPENDÊNCIA QUÍMICA

Osvaldo Tadeu da Silva Junior

Rubens Venditti Junior

Julio Wilson dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218071>


CAPÍTULO 2..... 13

O ENSINO DA CORRIDA DE ORIENTAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Rogério Campos

Rodrigo de Souza Poletto

Aníbal Monteiro de Magalhães Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218072>

CAPÍTULO 3..... 43


GESTÃO ESPORTIVA NO BRASIL, COMPARATIVO ENTRE OS JOGOS PAN-AMERICANOS NO BRASIL EM 1963 E 2007

Thalles Sanches Valle

Renato Dupas Bragagnollo

Sérgio Ribeiro Barbosa

Leandro Carlos Mazzei

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218073>

CAPÍTULO 4..... 57

ANÁLISE DE PERFIL HEMATOLÓGICO, LIPIDICO, GLICÊMICO E VITAMINA D SÉRICA DE JOGADORES PROFISSIONAIS DE FUTEBOL MASCULINO DO MARÍLIA ATLÉTICO CLUBE

Lucas Cápia Castro de Carvalho

Jefferson Cristiano Jacinto Dos Santos

Mauro Audi

Uri Adrian Prynck Flato

Eduardo Federighi Baisi Chagas

Jesselina Francisco dos Santos Haber

Daniela Alves Dantas


Daniel de Mélo Carvalho







Rose Cristina Messias dos Santos

Natália Chaga Coelho

Jamille de Souza Castro


Déborah de Souza Bahia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218074>

CAPÍTULO 5	61
A INFLUÊNCIA DOS JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
Fabiano Miranda do Couto	
Patrick Costa Ribeiro-Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218075	
CAPÍTULO 6	70
DEMÊNCIA NOS ESPORTES COM TRAUMATISMO CRANIANO REPETIDO	
Raphael Lucas da Silva Marques	
Aline Cristina Batista Resende de Moraes	
Leonardo Ferreira Caixeta	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218076	
CAPÍTULO 7	77
HIDROGINÁSTICA PARA O ESTILO SAUDÁVEL E PROMOÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS	
Leslie Andrews Portes	
Moacyr de Paula Portes Júnior	
Flávio André Silva	
Natália Cristina de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218077	
CAPÍTULO 8	89
A VISÃO DOS PROFESSORES SOBRE A REPOSIÇÃO HIDROELETROLÍTICA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
Jose Elias Carneiro	
Neila Maria Mendes Borges	
Cristiane da Silva Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218078	
CAPÍTULO 9	100
CRIATIVIDADE, IMPROVISACÃO E EDUCAÇÃO FÍSICA: ALGUMAS APROXIMAÇÕES	
Laudir Matias Seger	
Carlos Luiz Cardoso	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9162218079	
CAPÍTULO 10	126
PERFIL DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA QUE ATUA NA ÁREA DA SAÚDE NA CIDADE DE PORTO VELHO- RO	
Milena Cristina Silva de Souza	
Samara Alves de Souza	
Kaymann Scheidd Skroch	
Luís Felipe Silio	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180710	
CAPÍTULO 11	131
QUALIDADE DE VIDA, FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E NIVEL DE ATIVIDADE	

FÍSICA DE UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA


Letícia Queiroz Teixeira
Mariane Tamires Sousa Moura Rios
Fabrício Pereira Borges Rios
Debora Cristina Couto Oliveira
Patrícia Uchôa Leitão Cabral
Márcia Cristiane Araújo
Francilene Batista Madeira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180711>

CAPÍTULO 12..... 144

FATORES MOTIVACIONAIS PARA A PRÁTICA DA MUSCULAÇÃO NA REDE DE ACADEMIAS BIOFIT EM JUAZEIRO DO NORTE-CE


Rauan Macedo Goncalves
Hudday Mendes da Silva
Lucas Vieira de Lima Silva
Naerton José Xavier Isidoro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180712>

CAPÍTULO 13..... 152

RISCO DE QUEDA DE IDOSOS PRATICANTES DE TREINAMENTO FUNCIONAL DAS CIDADES DE JUAZEIRO DO NORTE E CRATO – CE


Leonardo Genilson Santos de Sousa
Luciana Nunes de Sousa
Lis Maria Machado Ribeiro Bezerra
Naerton José Xavier Isidoro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180713>

CAPÍTULO 14..... 160

ESCOLA PROMOTORA DA SAÚDE DA ATIVIDADE FÍSICA E DOS ESPORTES

Lília Braga Maia
Ana Maria Fontenelle Catrib

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180714>

CAPÍTULO 15..... 175

ANÁLISE DOS ASPECTOS MOTIVACIONAIS DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Leonardo Bizerra de Alencar
Geysa Cachate de Araújo Mendonça
Lis Maria Machado Ribeiro Bezerra
Naerton José Xavier Isidoro
Simonete Pereira da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180715>

CAPÍTULO 16..... 187

EFEITOS PERCEBIDOS POR PROFESSORES NAS HABILIDADES AQUÁTICAS DE CRIANÇAS E PRÉ-ADOLESCENTES PRIVADOS DA PRÁTICA EM FUNÇÃO DA

COVID-19

Almir Constanzo Marchetti
William Urizzi de Lima
Ana Maria Gaino Pinheiro
Reinaldo Arcaro Junior
Gustavo Borges
Fabrício Madureira Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180716>

CAPÍTULO 17..... 197

PERFIL DO ESTILO DE VIDA DOS DISCENTES DAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO DO CRATO – CE


Theofolo Correia da Silva
Naerton José Xavier Isidoro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180717>

CAPÍTULO 18..... 206

PREDISPOSIÇÃO A DISMORFIA MUSCULAR EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

Cainara Lins Draeger
Pedro Henrique Alves de Albuquerque Silva
Lívia Maria Marques Venâncio da Silva
Vancléia Ribeiro de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91622180718>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 216

ÍNDICE REMISSIVO..... 217

CAPÍTULO 8

A VISÃO DOS PROFESSORES SOBRE A REPOSIÇÃO HIDROELETROLÍTICA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Data de aceite: 04/07/2022

Jose Elias Carneiro

Neila Maria Mendes Borges

Cristiane da Silva Santos

RESUMO: Apresentamos neste estudo os resultados de uma pesquisa exploratória e descritiva, a qual objetivou analisar a percepção e o comprometimento dos professores da rede pública do Distrito Federal e entorno, sobre a dinâmica das escolas no contexto da reposição hidroeletrólítica dos estudantes nas aulas de Educação Física, cujo clima é quente e seco em boa parte do ano. O trabalho especialmente buscou: a) verificar a percepção dos entrevistados frente ao papel da escola como promotora da saúde dos estudantes e se, de fato, ela cumpre esse papel; b) identificar como os alunos fazem a reposição hidroeletrólítica durante as aulas práticas; c) verificar o comprometimento dos professores de Educação Física frente ao problema levantado; d) identificar soluções que possam ser aplicadas pela escola e também pelo professor de Educação Física para um adequado consumo de hidroeletrólitos durante as atividades/exercícios físicos. O instrumento de coleta de dados foi um questionário constituído de onze questões, elaborado pelos pesquisadores. Os resultados indicam que, nem sempre os estudantes se reidratam de forma correta. Os professores que participaram da investigação apresentaram comprometimento

com a correta hidratação durante suas aulas. Porém, para esses professores, a comunidade escolar precisa se comprometer e integrar junto aos professores de Educação Física uma frente de conscientização, em que os estudantes compreenderão que a correta reidratação, além de proporcionar um bem-estar, possibilita também um ganho de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Hidratação. Hidroeletrólitos. Educação Física Escolar.

THE TEACHER'S OVERVIEW ON HYDROELECTROLYTIC REPLACEMENT IN THE LESSONS OF PHYSICAL EDUCATION

ABSTRACT: In this study, we present the results of an exploratory and descriptive research, an objective analyzing the perception and commitment of public school teachers in the Federal District and surrounding areas, on the dynamics of schools in the context of the hydroelectrolytic alteration of students in Physical Education classes, whose climate is hot and dry most of the year. The work especially sought to: a) verify the interviewees' perception of the school's role as a promoter of students' health and whether, in fact, it fulfills this role; b) identify how students perform hydroelectrolytic stabilization during practical classes; c) verify the commitment of Physical Education teachers to the problem raised; d) identify solutions that can be applied by the school and also by the Physical Education teacher for an adequate consumption of hydroelectrolytes during activities / physical exercises. The data collection instrument was a questionnaire prepared and developed by the

researcher. The results indicate that students do not always rehydrate correctly. Teachers who participated in this investigation showed commitment to correct hydration during their classes. However, for these teachers, the school community needs to commit and integrate with Physical Education teachers a front of awareness, in which students will understand that correct rehydration, in addition to providing well-being, also enables health gains.

KEYWORDS: Hydration. Hydroelectrolyte. School Physical Education.

1 | INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como objeto de investigação a reposição hidroeletrólítica em estudantes nas aulas de Educação Física do Ensino Fundamental e Médio em Brasília/DF e região do entorno sob a ótica dos professores de Educação Física.

Brasília é uma cidade muito quente, em alguns meses do ano, e existem fatores complicadores como o clima seco. A capital federal, bem como o seu entorno, apresenta duas estações do ano: verão quente e chuvoso entre outubro e abril, e inverno quente e seco no período que compreende os meses de maio a setembro (BRASIL, 2018). A temperatura média mais alta é atingida no mês de setembro com 28,3°C, a temperatura média mínima em julho com 12,9°C, e a média de umidade mais baixa é alcançada no mês de agosto com nível próximo a 50% (BRASIL, 2015), mês do ano em que o clima da cidade é comparado ao clima do deserto do Saara (CARVALHO, 2018). A umidade relativa do ar chega próximo a 10% em determinados períodos do dia e alertas e recomendações são emitidas para a população com relação à prática e horários de atividades/exercícios físicos.

O clima de Brasília associado à necessidade corrente de uma hidratação durante a prática de atividades/exercícios físicos nas aulas de Educação Física, explica a necessidade de um estudo aprofundado acerca da reposição hidroeletrólítica na prática escolar. Alguns estudantes podem permanecer na aula prática por um período maior que uma hora e meia. Nesse sentido, Carvalho e Mara (2010, p. 145) esclarecem sobre a importância do esportista estar sempre hidratado,

Em atletas de provas de longa duração, o mecanismo de desidratação se dá principalmente pela perda de suor, que pode chegar a ser de até dois litros/hora, sendo que fatores como as condições ambientais, condicionamento físico, aclimação, grau de intensidade de esforço e tempo de exposição influenciam o volume da perda. Principalmente, mas não somente, as atividades de longa duração em climas quentes expõem o indivíduo às doenças relacionadas com o calor, sendo importante o diagnóstico do estado de hidratação nesse contexto. O uso de solução de reposição oral, recomendação que obrigatoriamente deve ser seguida pelos participantes de atividades de longa duração, inclusive os que percorrem trilhas, atividade que vem crescendo nos últimos anos, permite a adequada reposição de água, energia (carboidrato simples) e eletrólitos (principalmente o sódio). Portanto, a reposição ideal se faz por meio das soluções hidroglícoeletrólíticas, conhecidas popularmente como 'bebidas desportivas'.

É de fundamental importância a hidratação durante a prática de atividades/exercícios

físicos. Uma desidratação, além de ocasionar uma perda considerável do desempenho físico, pode ocasionar problemas maiores de saúde e, em casos mais drásticos, até levar ao óbito como destaca Silva *et al.* (2011, p. 121),

O processo de desidratação é um dos fatores que aumentam os níveis de estresse causados pelo exercício, pois eleva a temperatura do corpo, torna as respostas fisiológicas menos expressivas, prejudica o desempenho físico e deixa o organismo mais suscetível a doenças. Tais efeitos são evidenciados de acordo com o nível da desidratação, indo de processos leves até perdas acentuadas. O mecanismo de elevação da temperatura corporal pode ser verificado a partir de uma perda de 1% a 2% de líquido. Com uma perda em torno de 3% já se verifica uma redução no desempenho; entre 4% a 6%, ocorre fadiga; valores acima de 6%, o indivíduo está correndo o risco de sofrer um choque térmico, podendo ser levado a morte.

Orientar os estudantes durante as aulas de Educação Física é uma necessidade percebida durante o período das aulas, considerando as especificidades proporcionadas pela capital federal. Os estudantes precisam entender todos os processos envolvidos na hidratação e faz parte do objetivo desse trabalho compreender como ajudá-los até mesmo na escolha correta da bebida.

Já a seleção da bebida para ser consumida no contexto esportivo precisa considerar as características da modalidade para promover uma recuperação necessária. Portanto, a formulação de bebidas destinadas à hidratação deve ser direcionada à especificidade do exercício, apesar de não existir uma bebida que contemple integralmente a necessidade de cada desporto (HAUSEN; CORDEIRO; GUTIERRES, 2013, p. 48).

Diante do exposto, estabelecemos como objetivo geral dessa pesquisa analisar a percepção e o comprometimento dos professores da rede pública do Distrito Federal e entorno, sobre a dinâmica das escolas no contexto da reposição hidroeletrólítica dos estudantes nas aulas de Educação Física. Mais especificamente, buscamos: a) verificar a percepção dos entrevistados frente ao papel da escola como promotora da saúde dos estudantes e se, de fato, ela cumpre esse papel; b) identificar como os alunos fazem a reposição hidroeletrólítica durante as aulas práticas; c) verificar o comprometimento dos professores de Educação Física frente ao problema levantado; d) identificar soluções que possam ser aplicadas pela escola e também pelo professor de Educação Física para um adequado consumo de hidroeletrólitos durante as atividades/exercícios físicos.

Quanto aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa de campo do tipo exploratória e descritiva, realizada com os professores do Ensino fundamental e Médio da cidade de Brasília/DF e região do entorno.

2 | ASPECTOS GERAIS DA REPOSIÇÃO HIDROELETRÓLÍTICA

Para a química, eletrólitos são as substâncias que, ionizadas ou dissociadas, originam íons positivos (cátions) e íons negativos (ânions) pelo acréscimo de um solvente

ou por aquecimento, e conduz eletricidade. Na medicina, é um sal ou um íon no sangue ou em outro líquido corporal que leva uma carga. Em sistemas biológicos, os eletrólitos principais são: Sódio (Na^+), Potássio (K^+), Cálcio (Ca^{2+}), Magnésio (Mg^{2+}), Cloreto (Cl^-), Fosfato do hidrogênio (HPO_4^{2-}) e Carbonato de hidrogênio (HCO_3^-). Os eletrólitos são fundamentais às várias funções corporais. O desequilíbrio dos eletrólitos pode ocasionar alguns problemas de saúde como infecções do trato urinário. O balanço de níveis dos eletrólitos, conseqüentemente, é mantido com cuidado no corpo e pode ser verificado no sangue ou na urina como uma medida da saúde (ATKINS; JONES; LAVERMAN, 2006).

A perda de água pelo suor durante as aulas de Educação Física pode levar à desidratação, com aumento da concentração de sódio no plasma e diminuição do volume plasmático (MEYER, 2009). Meyer (2009) ainda cita fatores individuais como idade, sexo, aclimatização ao calor, condicionamento físico e doenças como determinantes para conhecer a quantidade exata de eletrólitos que perdemos através do suor. Para Machado-Moreira *et al.* (2006), a sede não é suficiente para determinar a quantidade exata de eletrólitos que devem ser repostos se a duração das atividades/exercícios físicos for maior que uma hora. Para Gibson-Moore (2013) é vital para os estudantes que haja o consumo suficiente de fluidos, bebidas não alcoólicas e muitos alimentos como frutas e verduras, iogurte, sopa e cozidos, pois fornecem boa quantidade de água.

Para Guyton (1997 apud PICOLLI; BONOMINI JUNIOR, 2012, p. 239), o aumento da frequência respiratória, no momento da prática de atividades/exercícios físicos, promove alguns efeitos no aparelho respiratório,

O exercício aumenta a perda de água de duas maneiras. Em primeiro lugar, aumenta a frequência de respiração, o que promove perda maior de água pelo aparelho respiratório, proporcionalmente ao aumento da ventilação. Em segundo lugar, e muito mais importante, o exercício aumenta o calor corporal e, por conseguinte, tem probabilidade de resultar em sudorese excessiva.

Após uma considerável perda de água com a prática de atividades/exercícios físicos concomitante a uma sudorese, ocorre também a diminuição de uma variedade de eletrólitos tais como Na^+ , K^+ , Cl^- e Mg^{++} (POWERS; HOWLEY, 2009 apud PICOLLI; BONOMINI JUNIOR, 2012). A evaporação tem como consequência a perda de líquido corporal, o que pode levar o indivíduo a um estado de desidratação (TREVISAN *et al.*, 2017). Esse decréscimo dos eletrólitos pode prejudicar o bom funcionamento dos tecidos excitáveis, enzimas e hormônios (PICOLLI; BONOMINI JUNIOR, 2012). Marquezi e Lancha Junior (2007) ressaltam que o volume de suor necessário para dissipar certa quantidade de calor pode resultar em grande perda de água corporal associada à perda de eletrólitos.

Ainda que necessite de estudos mais aprofundados, há algumas conexões entre uma hidratação insuficiente, leve ou aguda e um grande número de doenças tais como: infecções do trato urinário, hipertensão, acidente vascular cerebral e doenças do coração (CARTER *et al.*, 2012). Apenas recentemente, escolas têm dado importância à uma correta

e adequada hidratação. Em climas quentes, é muito mais difícil manter níveis de hidratação adequados (BATES; MILLER; JOUBERT, 2010 apud CARTER *et al.*, 2012).

Ainda que seja muito importante, é surpreendente que existam poucos estudos de correta hidratação em escolas de países árabes (CARTER *et al.*, 2012). Dadas as similaridades do clima desses países com o do Centro-Oeste brasileiro (CARVALHO, 2018), essa escassez de estudos também se aplica ao Brasil, haja vista o insucesso em encontrar estudos relevantes no país ao nível escolar. Crianças são menos tolerantes e mais suscetíveis à desidratação em relação a adultos, especialmente durante atividades/exercícios físicos e climas quentes (GIBSON-MOORE, 2013).

Tem sido demonstrado que, além de uma baixa na capacidade física das crianças, a desidratação ocasiona uma perda da capacidade cognitiva, além de diminuição da concentração e aumento da irritabilidade de alguns alunos (GIBSON-MOORE, 2013). Logo, uma correta hidratação terá efeitos perceptíveis em sala de aula, como copiar um texto (BOOTH; TAYLOR; EDMONDS, 2012). Estudos recentes têm demonstrado que existe uma associação entre uma correta suplementação de água e uma melhora da saúde e no desempenho escolar de estudantes (HUNTER *et al.*, 2014). Para Trinies *et al.* (2016), a hidratação pode melhorar a habilidade de aprendizagem, através de um acréscimo da memória curta dos estudantes e na atenção.

Dessa forma, torna-se fundamental que novos estudos sejam desenvolvidos no sentido de se estabelecer e se aprofundar na relação entre a melhora no desempenho cognitivo e a adequada hidratação do organismo.

3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa exploratória e descritiva foi desenvolvida com enfoque em buscar uma familiarização (GIL, 2002) com a questão dos procedimentos adotados pelos estudantes de Educação Física sob a ótica dos professores.

Após o levantamento bibliográfico, buscou-se o contato por meio eletrônico com 18 professores de Educação Física da rede pública do Distrito Federal e entorno, de uma amostra entre professores conhecidos e indicados por outros colegas. Foram obtidos 10 questionários dentro de 10 dias estipulado para a devolutiva. O critério utilizado para a escolha dos participantes foi a acessibilidade, pois, embora se tenha a possibilidade de atingir toda a população, retiramos a amostra de uma parte que seja prontamente acessível, sem apego estatístico (GIL, 2008, p. 94). Os professores foram identificados pelas iniciais dos seus nomes, como: AN, AM, BV, CB, DS, HF, LR, MA, PO e RR.

Para melhor compreender como os professores de Educação Física encaram a questão de uma correta hidratação considerando as condições climáticas da região, optou-se pela aplicação de um questionário. Um questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição de um grupo

representativo da população em estudo (AMARO; PÓVOA; MACEDO, 2005). Para Chagas (2000), é essencial seguir um método identificando etapas básicas para a construção de um questionário com resultados efetivos.

Todos os respondentes do questionário tiveram acesso à leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido tendo, portanto, concordado com o seu teor. O questionário foi composto de 4 perguntas pessoais (sexo, idade, formação e tempo de magistério) e 7 perguntas específicas relacionadas à atuação do profissional.

Dentre essas sete, as questões envolvendo as práticas dos estudantes frente à necessidade de uma correta reidratação durante as aulas práticas de Educação Física foram os pontos centrais do questionário. Também havia questões de como os professores enxergam o papel da escola dentro da necessidade de boas práticas de saúde no ambiente escolar, bem como o próprio profissional se envolve nas questões relacionadas à uma correta prática de reidratação.

Os dados foram analisados a partir das respostas do questionário, e o estudo do conteúdo se deu de forma descritiva articulado à literatura disponível sobre a temática.

4 | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Dos 18 questionários distribuídos, retornaram aos pesquisadores apenas 10 questionários respondidos pelos professores(as), sendo estes 7 de homens (AM, BV, CB, DS, HF, MA e RR) e 3 mulheres (AN, LR e PO), com idades entre 30 e 47 anos. Todos são professores(as) de Educação Física do Ensino Fundamental e/ou Médio, com o tempo de atuação no ensino escolar variando entre 6 a 22 anos. Desses professores(as), dois possuem formação ao nível de graduação (AM e DS), seis possuem especialização (AN, CB, HF, LR, MA e PO), e dois possuem mestrado (BV e RR).

Uma questão levantada em um primeiro momento: **a escola atua como promotora da saúde e bem-estar, no sentido de promover uma correta hidratação para seus estudantes? Afinal, a comunidade escolar está envolvida na promoção da hidratação na escola?** Para quatro dos nossos interlocutores (AM, CB, LR e PO), isso não ocorre, entretanto, a maior parte dos professores (AN, BV, DS, HF, MA e RR) entendem que existe um compromisso da comunidade para correta hidratação em meio escolar.

Essa questão está sendo discutida de forma recorrente nos últimos anos

O ambiente escolar, como visto, é um espaço de convivência e de intensas interações sociais, podendo vir a ser, portanto, um terreno fértil para implantação de propostas, estratégias e ações que envolvam Promoção de Saúde (SILVA *et al.*, 2012, p. 64).

Um dado alarmante para a pesquisa, considerando a resposta unânime de todos os interlocutores, foi a constatação de que nem sempre os estudantes consomem uma quantidade de água e de eletrólitos necessária durante as aulas práticas de Educação

Física. Os 10 entrevistados entendem, portanto, que existe a necessidade de uma melhora na promoção de consumo de água por parte dos estudantes. Alguns estudos apontam uma eficácia em campanhas educativas para melhora na hidratação (CARTER *et al.*, 2012).

Quando perguntados se já presenciaram algum estudante tendo mal-estar durante a realização de alguma atividade/exercício física, oito professores confirmaram ter presenciado algum tipo de situação em que algum de seus estudantes não se sentira bem durante as aulas. Apenas dois professores (LR e RR) declararam que jamais algum estudante teve mal-estar, possivelmente, em decorrência do calor. Portugal (2014, p. 3) traz alguns problemas que podem ser decorrentes de desidratação “provocada pela ausência da ingestão de líquidos ao longo do dia e, em particular, quando a atividade física aumenta, pode ser responsável por sintomas como dores de cabeça e cansaço afetando também a capacidade de concentração, atenção e memória”.

Todos os professores afirmaram que já dedicaram pelo menos uma aula para tratar de forma exclusiva sobre reposição eletrolítica e com sugestões para a promoção efetiva do consumo de água pelos estudantes. É demonstrado, portanto, que existe de fato um esforço por parte dos professores de Educação Física em promover uma correta hidratação por parte dos para os estudantes. A totalidade de professores de Educação Física que participaram da pesquisa afirmam ainda que eles incentivam o consumo de água de forma geral. Nesse aspecto, Gibson-Moore (2013) cita que os professores devem estar atentos a oportunizar momentos de hidratação aos seus estudantes.

Quanto ao papel da escola com relação à promoção de uma maior ingestão de água, seis professores (AN, AM, BV, CB, LR e MA) mencionaram a necessidade da escola em instalar um número maior de bebedouros. A utilidade do porte de uma garrafinha de água por parte de cada estudante foi lembrada por seis professores (AN, CB, HF, LR, MA e RR) que citaram a necessidade de uma campanha de incentivo do uso individual de garrafinhas de forma mais categórica por parte da escola, de forma que o estudante aumente o consumo durante todo o período de aula e não apenas nas aulas de Educação Física.

A escola deve transmitir conhecimentos sobre temas relacionados à saúde e estilo de vida de forma que o estudante seja crítico e desenvolva preceitos e posturas ao longo de sua vida (LOPES; NOGUEIRA; ROCHA, 2018).

Uma grande parte dos professores, sete (BV, CB, DS, HF, LR, MA e PO), lembrou da necessidade de palestras e campanhas com professores e/ou profissionais sobre a necessidade de uma boa hidratação para uma vida saudável, inclusive um dos professores (HF) lembrou da Semana da Conscientização do Uso Sustentável da Água “Desenvolvimento de projetos interdisciplinares na Semana da Conscientização do Uso Sustentável da Água (18 a 22/03/2019)¹”. Foi lembrado por um professor não somente a necessidade de um

¹ Decreto nº 39.378, de 10 de outubro de 2018 Regulamenta a Lei distrital nº 5.243, de 16 de dezembro de 2013, que institui a Semana de Conscientização do Uso Sustentável da Água nas unidades escolares da rede pública de ensino

consumo maior de água, como uma adequação na dieta que envolveria um maior consumo de alimentos mais saudáveis como frutas e verduras. BV declara “O ambiente escolar deveria investir em palestras, em números maiores de bebedouros, alimentação rica em frutas antes e após as atividades físicas”, corroborando com Gibson-Moore (2013) que lembra da necessidade de compor a dieta dos estudantes com frutas, verduras e iogurte entres outros alimentos com alta quantidade de água.

Todos os professores se declararam como incentivadores do correto consumo de água. Uma quantidade considerável, cinco dos entrevistados (AN, AM, CB, DS e RR) apontaram o incentivo do uso da garrafinha em suas aulas como a principal ação para promoção da correta hidratação durante as aulas, LR é mais contundente ao tornar a utilização obrigatória “Desde o 1º dia de aula eu oriento os alunos sobre a roupa apropriada para a prática de atividade física e da OBRIGATORIEDADE da garrafinha de água nas aulas práticas”. Liberar um período da aula para os alunos reidratarem foi apontado por quatro entrevistados (CB, DS, MA e PO) como uma estratégia individual para possibilitar um correto hábito, MA pontua “Durante as aulas práticas sempre dou pausas regulares para que os alunos se hidratem, geralmente a cada 30 minutos de atividade, ou até menos em dias mais secos e ensolarados”, pensamento endossado pelo *American College of Sports Medicine* que diz que os líquidos devem ser ingeridos em intervalos regulares para uma correta reposição do líquido perdido (CONVERTINO, 1996) . A importância de aulas teóricas, bem como instruções para utilizar a correta vestimenta para as aulas foi apontado por quatro professores (BV, DS, HF e LR) como importante na sua prática docente para promoção correta para a reidratação. A sala de aula é um excelente ambiente para promoção de boas práticas de hidratação (VARELA-MOREIRAS, 2015) e aulas práticas são importantes nesse contexto.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os resultados obtidos no presente estudo, constatamos que, para os professores pesquisados, existe a necessidade de uma melhora nos hábitos de reidratação dos estudantes. Todos os professores concordam que nem sempre os estudantes se hidratam corretamente durante suas aulas. Existe uma dificuldade maior em manter o corpo hidratado em climas quentes como o de Brasília e entorno (BATES; MILLER; JOUBERT, 2010, apud CARTER *et al.*, 2012), fato agravado pelas aulas práticas de Educação Física, denotando uma maior vigilância por parte da comunidade escolar de uma forma geral, e não somente dos professores de Educação Física.

Os resultados da pesquisa sugerem que a escola precisa se posicionar com protagonismo maior visando promover a saúde dos estudantes. Com frequência sugeridas pelos professores, as palestras com profissionais reconhecidos sobre o tema de hidratação

do Distrito Federal. A Secretaria de Educação do Distrito Federal – SEEDF deve indicar as datas correspondentes, que necessariamente deve abranger o dia 22 de março, dia internacional da água.

e o dispêndio de uma maior importância à Semana da Conscientização do Uso Sustentável da Água, são pontos que as escolas poderiam se dedicar com maior ênfase.

Nesse contexto, essa pesquisa, ao ampliar as discussões sobre a temática, proporciona uma nova fonte teórica para novas pesquisas, promovendo assim a produção e a socialização de conhecimentos e suscitando reflexões a respeito da reposição hídrica e a nossa responsabilidade como professores de Educação Física, como agentes de promoção de saúde na escola.

Além disso, a análise acerca do conhecimento sobre a reposição hídrica poderá subsidiar projetos de intervenção e programas de capacitação/extensão com vistas à maximização da compreensão dos estudantes universitários especialmente do curso de Educação Física. Estudos sobre reidratação na escola com abrangência à realidade do Brasil ou especificamente o Centro-Oeste brasileiro são escassos ou possivelmente inexistentes.

REFERÊNCIAS

AMARO, A.; PÓVOA, A.; MACEDO, L. **A arte de fazer questionários**. Porto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Departamento de Química, Metodologias de Investigação em Educação. Disponível em: < <https://document.onl/documents/a-arte-de-fazer-questionario-o-que-e-e-como-fazer.html>>. Acesso em: 10 mar. 2019

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Posicionamento Oficial: exercício e reposição líquida. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 5, n. 1, p. 35-41, fev. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921999000100008&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01 mar. 2019.

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006.

BOOTH, P.; TAYLOR, B.; EDMONDS, C. J. Water supplementation improves visual attention and fine motor skills in schoolchildren. **Education and Health**. Exeter. v. 30, n. 3, p. 75-79, 2012.

Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). **Normais climatológicas para Brasília – DF**. 2015. Disponível em: <www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/graficosClimaticos> Acesso em: 20 fev. 2018.

CARTER, J. M. *et al.* Hydration status of Arabic adolescents and young men: measurement, evaluation, and a school-based initiative to improve drinking behavior. **International journal of sport nutrition and exercise metabolism**, Hanover, v. 22, n. 4, p. 257-266, 2012.

CARVALHO, L. Alerta Vermelho: umidade em Brasília chega à metade da registrada no deserto do Saara. **G1 DF**, Brasília, 13 ago. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2018/08/13/alerta-vermelho-umidade-em-brasilia-chega-a-metade-da-registrada-no-deserto-do-saara.ghtml>. Acesso em: 23 fev. 2019.

CARVALHO, T. de; MARA, L. S. de. Hidratação e nutrição no esporte. **Rev. bras. med. esporte**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 144-148, 2010.

CHAGAS, A. T. R. O questionário na pesquisa científica. **Administração on line**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2000.

CONVERTINO, V. A. *et al.* American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. **Medicine and science in sports and exercise**, Indianapolis, v. 28, n. 1, p. i-vii, 1996.

GIBSON MOORE, H. Improving hydration in children: A sensible guide. **Nutrition Bulletin**, London, v. 38, n. 2, p. 236-242, 2013.

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

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas SA, 2008.

HAUSEN, M. R.; CORDEIRO, R. G.; GUTTIERRES, A. P. M. Aspectos relevantes sobre a hidratação no esporte e na atividade física. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, 2013.

HUNTER, P. R. *et al.* Impact of the provision of safe drinking water on school absence rates in Cambodia: a quasi-experimental study. **PloS one**, San Francisco, v. 9, n. 3, p. 1-5, 2014.

LOPES, I. E.; NOGUEIRA, J. A. D.; ROCHA, D. G. Eixos de ação do Programa Saúde na Escola e Promoção da Saúde: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, p. 773-789, 2018.

MACHADO-MOREIRA, C. A. *et al.* Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 12, n. 6, p. 405-409, 2006.

MARQUEZI, M. L.; LANCHÁ JUNIOR, A. H. Estratégias de reposição hídrica: revisão e recomendações aplicadas. **Rev paul educ fís**, São Paulo, v. 12, p. 219-227, 1998.

MEYER, F. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista brasileira de medicina do esporte**, São Paulo: SBME. v. 15, n. 3, p. 2-12, mai./jun. supl. 0 2009.

PICOLLI, M. L.; BONOMINI JUNIOR, A.L. Hidratação, desidratação e atividade física. **Efdeportes**, Buenos Aires, v. 165, n. 16, p.1-1, fev. 2012. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd165/hidratacao-desidratacao-e-atividade-fisica.htm>. Acesso em: 05 fev. 2019.

PORTUGAL. **Hidratação adequada em meio escolar**. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção-Geral da Saúde, Ministério da Saúde: 2014. p. 1-11.

SILVA, F. I. C. da *et al.* A importância da hidratação hidroeletrólítica no esporte. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 120-128, 2011.

SILVA, R. D. da *et al.* Mais que educar... ações promotoras de saúde e ambientes saudáveis na percepção do professor da escola pública. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 24, n. 1, p. 63-72, 2012.

TREVISAN, A. A. *et al.* Análise da perda hídrica em atletas de futsal feminino. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, Viçosa, v. 8, n. 2, p. 43-50, 2017.

TRINIES, V. *et al.* Effects of Water Provision and Hydration on Cognitive Function among Primary-School Pupils in Zambia: A Randomized Trial. **PloS one**, San Francisco, v. 11, n. 3, p. 1-14, 2016.

VARELA-MOREIRAS, G. The importance of hydration and education: challenges and opportunities. **Nutricion hospitalaria**, Madrid, v. 32, n. 2, p. 2, 2015.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acadêmicos 126, 133, 135, 139, 140, 142, 143, 207

Afeto 2

Aprendizagem motora 188, 193, 194, 196

Área da saúde 66, 126, 127, 128, 129, 132, 133, 138, 139

Aspectos motivacionais na musculação 175

Atividade física 1, 4, 10, 59, 81, 84, 85, 87, 95, 96, 98, 121, 122, 127, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 153, 155, 159, 160, 161, 163, 169, 170, 176, 177, 178, 184, 185, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 211, 212, 213, 216

B

Bioquímica 58

C

Ciências da nutrição 58

Cognição 2, 9, 23, 110

Corrida de orientação 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 37, 38, 41

Criatividade 64, 65, 69, 85, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 162

D

Demência 70, 71, 72, 73, 78, 79, 87, 202

Desenvolvimento 17, 23, 24, 26, 30, 31, 36, 37, 54, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 78, 83, 95, 108, 115, 133, 140, 148, 161, 162, 175, 179, 180, 184, 198, 209, 211, 213, 215, 216

Dismorfia muscular 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 215

E

Educação física 9, 13, 14, 16, 24, 26, 31, 37, 38, 41, 49, 56, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 114, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 151, 160, 161, 163, 166, 167, 168, 171, 173, 175, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 196, 197, 205, 216

Educação física escolar 16, 38, 68, 89, 123, 205, 216

Ensino 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35,

36, 37, 38, 39, 40, 41, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 73, 90, 91, 94, 95, 103, 123, 124, 133, 134, 137, 138, 140, 141, 155, 156, 160, 162, 171, 187, 188, 189, 196, 197, 198, 199, 204, 210

Envelhecimento 78, 79, 83, 86, 130, 152, 153

Equilíbrio 8, 61, 63, 67, 68, 81, 82, 83, 87, 152, 154, 157, 158, 159, 190, 191, 202, 203

Escola 21, 22, 24, 25, 27, 30, 31, 36, 37, 41, 69, 89, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 121, 124, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172

Esporte 1, 10, 11, 15, 17, 18, 21, 22, 25, 27, 28, 33, 35, 37, 38, 41, 43, 44, 48, 49, 50, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 68, 70, 72, 73, 86, 97, 98, 101, 102, 115, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 130, 151, 160, 161, 163, 169, 170, 171, 185, 196, 215, 216

Estilo de vida 77, 78, 79, 95, 140, 146, 153, 155, 159, 161, 173, 197, 198, 199, 201, 202, 204, 205

Estudantes 51, 63, 67, 68, 73, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 151, 161, 162, 163, 164, 171, 197, 199, 202

Estudantes de ciências da saúde 131

Exercício 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 58, 59, 65, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 87, 91, 92, 95, 97, 98, 116, 127, 128, 143, 144, 146, 153, 154, 161, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 202, 206, 207, 208, 211, 213, 215, 216

Exercício compulsivo 206

Exercício físico 3, 8, 59, 77, 80, 85, 87, 127, 144, 146, 153, 175, 176, 177, 178, 182, 184, 185, 202, 206, 207, 208, 213

Exercício resistido 144

F

Futebol 8, 49, 50, 54, 57, 58, 60, 71, 73, 74, 99

H

Hidratação 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98

Hidroeletrólitos 89, 91

Hidroginástica 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88

História do esporte 43, 55

I

Idoso 85, 87, 152, 153, 154, 158, 184

Improvisação 100, 101, 103, 105, 108, 109, 114, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

J

Jogos digitais 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

Jogos Pan Americanos 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55

M

Motivação 31, 85, 86, 144, 145, 146, 147, 151, 175, 177, 178, 183, 184, 185, 186, 211, 212

Musculação 144, 146, 147, 149, 151, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 207, 209, 210, 211

N

Natação infantil 188, 196

P

Políticas públicas 43, 131, 138, 141

Privação da prática 188, 191, 192, 193, 194, 195

Profissional de educação física 9, 126, 129, 175, 179, 181, 183

Promoção da saúde 2, 77, 79, 98, 124, 130, 131, 133, 140, 141, 142, 156, 160, 161, 162, 164, 171, 172, 173, 184, 197

R

Revisão sistemática 13, 14, 16, 87, 159, 208

S

Saúde mental 2, 9, 10, 11, 140, 202, 204

T

Transtorno obsessivo-compulsivo 206

Transtornos dismórficos corporais 206, 207

Traumatismo cranioencefálico 70, 73, 74

Treinamento físico 152, 216

U

Universidades 23, 101, 118, 131, 133, 143

V

Vigorexia 206, 207, 211, 215

CIÊNCIAS DO ESPORTE E EDUCAÇÃO FÍSICA:

Saúde e desempenho

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

CIÊNCIAS DO ESPORTE E EDUCAÇÃO FÍSICA:

Saúde e desempenho

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br