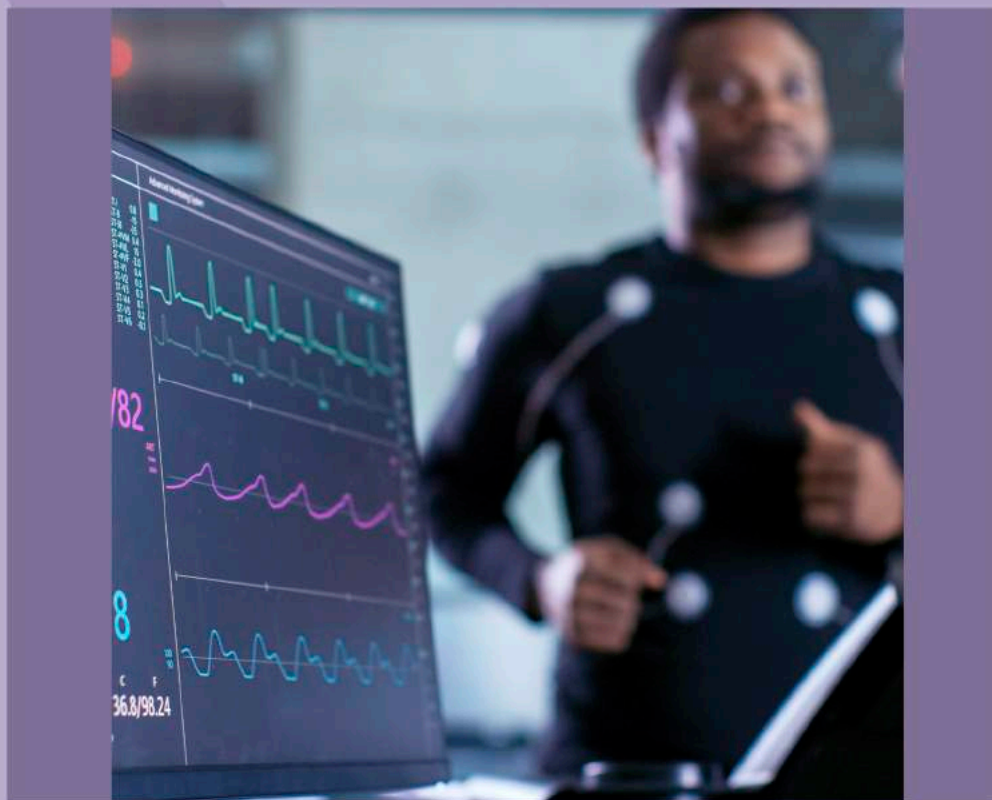


# Ciências do esporte

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



Cynthia Lopes da Silva  
(Organizadora)

2

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# Ciências do esporte

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



Cynthia Lopes da Silva  
(Organizadora)

2

**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

Daphynny Pamplona

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 Federacão 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 2**

**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Cinthia Lopes da Silva

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

C569 Ciências do esporte e educação física: pesquisas científicas inovadoras, interdisciplinares e contextualizadas 2 / Organizadora Cinthia Lopes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-685-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.857211611>

1. Esporte. 2. Educação física. I. Silva, Cinthia Lopes da (Organizadora). 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

A coleção “Ciências do esporte e educação física: Pesquisas científicas inovadoras, interdisciplinares e contextualizadas 2” é uma obra que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõem seus capítulos. O volume abordará de forma categorizada trabalhos que tratam de temas relacionados a Educação Física escolar, corrida de orientação no ambiente escolar, ecologia do esporte, métodos de ensino e aprendizagem aplicados ao esporte, desempenho anaeróbico de jogadores de futebol, estudos sobre crianças e adolescentes, *compliance* nas entidades de prática desportiva e semana acadêmica de graduandos em Educação Física.

Trata-se de uma obra que traz trabalhos resultados de pesquisa e reflexões de pesquisadores e estudiosos de várias localidades do Brasil, incluindo autores do Brasil e de Portugal. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à pluralidade de discursos e referenciais, provenientes das Ciências Biológicas e Ciências Sociais e Humanas que são norte para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao tema de Ciências do Esporte e Educação Física, utilizando para isso métodos e técnicas específicos.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e doutores e todos aqueles que de alguma forma se interessam pelo estudo das Ciências do Esporte e Educação Física.

A obra “Ciências do esporte e educação física: Pesquisas científicas inovadoras, interdisciplinares e contextualizadas 2” apresenta temas diversos e produções científicas de professores e acadêmicos que arduamente desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Cinthia Lopes da Silva



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **AÇÕES DESENVOLVIDAS NAS AULAS EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR DURANTE A PANDEMIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Gabriela Canuto dos Reis

Mauro Henrique Santos

Sérgio Roberto Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116111>

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **EDUCAÇÃO PARA O LAZER E PARA A SAÚDE A PARTIR DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

Rosiane Pillon

Cinthia Lopes da Silva

Ricardo Ricci Uvinha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116112>

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **INCLUSÃO ATRAVÉS DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

Michel Dutra Pereira

Henrique de Oliveira Castro

Shisley Gonçalves do Amaral

Alyne Débora Gonçalves Góes

Layla Maria Campos Aburachid


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116113>

### **CAPÍTULO 4..... 29**

#### **CORRIDA DE ORIENTAÇÃO: INTRODUÇÃO DA MODALIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR**

Franciele Aparecida de Araujo

Rudy Nick Vencatto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116114>

### **CAPÍTULO 5..... 39**

#### **ELEMENTOS TEÓRICO-IDEOLÓGICOS DE UMA ECOLOGIA DO ESPORTE: PERSPECTIVA CRIATIVA PARA ALÉM DO HUMANISMO CONSTRUTIVISTA**


Renato Sampaio Sadi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116115>

### **CAPÍTULO 6..... 51**

#### **MÉTODOS DE ENSINO/APRENDIZAGEM APLICADOS AO TREINAMENTO DE FUTSAL E A MOTIVAÇÃO DE ATLETAS INICIANTES**

Robson Sampaio da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116116>

<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>58</b>
DESEMPENHO ANAERÓBIO DE JOGADORES DE FUTEBOL POR DIFERENTES POSIÇÕES: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
José Laertes Ribeiro Brandão	
José Hildemar Teles Gadelha	
Wenyo Alves de Oliveira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116117">https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116117</a>	
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>67</b>
CRIANÇAS/ADOLESCENTES CUMPREM A <i>CANADIAN 24-HOUR MOVEMENT GUIDELINES</i> ? UM ESTUDO DE REVISÃO	
Priscila Antunes Marques	
Anelise Reis Gaya	
Marja Bochehin do Valle	
Luiza Naujorks Reis	
Jorge Augusto Pinto Silva Mota	
Adroaldo Cezar Araujo Gaya	
Rogério da Cunha Voser	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116118">https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116118</a>	
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>81</b>
<i>COMPLIANCE</i> NAS ENTIDADES DE PRÁTICA DESPORTIVA	
Viviane Coelho de Séllos-Knoerr	
Paulo Cesar Gradella Filho	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116119">https://doi.org/10.22533/at.ed.8572116119</a>	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>93</b>
SEMANA DE INTERAÇÃO ACADÊMICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA	
Eduarda Eugenia Dias de Jesus	
Larissa Ledoux	
Fabricio Faitarone Brasilino	
Alexandre Rosa	
Marcos Antonio Lombardi	
Luiz Henrique Rodrigues	
Pedro Jorge Cortes Morales	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.85721161110">https://doi.org/10.22533/at.ed.85721161110</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>101</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>102</b>

## DESEMPENHO ANAERÓBIO DE JOGADORES DE FUTEBOL POR DIFERENTES POSIÇÕES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*Data de aceite: 01/11/2021*

*Data de submissão: 28/09/2021*

### **José Laertes Ribeiro Brandão**

Discente do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio  
Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2775290480316659>

### **José Hildemar Teles Gadelha**

Docente do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio  
Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2947865078790040>

### **Wenyo Alves de Oliveira**

Discente do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio  
Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9128935987096396>

**RESUMO:** Os jogadores de futebol apresentam diferenças na capacidade anaeróbica pelas suas posições no campo. A partir do posicionamento do atleta em campo, algumas características são observadas na sua evolução durante o jogo, de modo a contribuir com seu rendimento individual e coletivo da equipe. Assim, o objetivo geral foi analisar o desempenho anaeróbio de jogadores de futebol por diferentes posições, bem como os específicos, de observar o desempenho anaeróbico dos jogadores de futebol; descrever

quais posições apresentam o melhor desempenho anaeróbico e identificar os principais testes utilizados para avaliar o desempenho anaeróbio no futebol. Nesse sentido, para alcançar os objetivos foram realizados uma revisão de literatura da temática a fim, através de pesquisas em fontes bibliográficas, como artigos, periódicos e outras bases, como o Google Acadêmico e Portal Scielo, considerando os materiais nos idiomas português e inglês, conforme critérios de inclusão, como estudos com jogadores de futebol do sexo masculino, bem como a inclusão de todas as categorias de times. Analisando a literatura escolhida, constatou-se que os questionamentos sobre a questão do desempenho anaeróbio nas diferentes posições do futebolista chegaram à conclusão, que as posições em campo influenciam no desempenho do atleta. Portanto, dentre os testes utilizados, se destaca o Sprint Teste (RAST), que de forma rápida, simples e de baixo custo avalia o desempenho anaeróbio do indivíduo. Sendo assim, é perceptível um melhor desempenho anaeróbico de jogadores de futebol por diferentes posições, tal como é notado nos jogadores laterais direitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desempenho anaeróbio. Jogadores de futebol. Posições em campo.

### ANAEROBIC PERFORMANCE OF SOCCER PLAYERS FROM DIFFERENT POSITIONS: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Soccer players show differences in anaerobic capacity due to their positions on the field. From the athlete's position on the field, some characteristics are observed in their evolution during the game, in order to contribute to their

individual and collective team performance. Thus, the general objective was to analyze the anaerobic performance of soccer players in different positions, as well as the specific ones, to observe the anaerobic performance of soccer players; describe which positions have the best anaerobic performance and identify the main tests used to assess anaerobic performance in soccer. In this sense, to achieve the objectives, a literature review on the subject was carried out in order, through research in bibliographic sources, such as articles, journals and other databases, such as Google Academic and Portal Scielo, considering the materials in Portuguese and English, according to inclusion criteria, such as studies with male soccer players, as well as the inclusion of all categories of teams. Analyzing the chosen literature, it was found that the questions about the issue of anaerobic performance in the different positions of the soccer player reached the conclusion that the positions on the field influence the athlete's performance. Therefore, among the tests used, the Sprint Test (RAST) stands out, which quickly, simply and inexpensively assesses the individual's anaerobic performance. Thus, it is noticeable a better anaerobic performance of soccer players for different positions, as it is noticed in the right lateral players.

**KEYWORDS:** Anaerobic performance. Soccer players. Field positions.

## INTRODUÇÃO

O futebol além de ser uma paixão mundial é atualmente um dos esportes mais valorizados, que movimenta o mundo da economia com milhões. Além disso, é hoje o esporte mais popular do mundo e que a cada dia atrai mais e mais pessoas, sejam como praticantes, torcedores, espectadores ou investidores (MARTURELI, 2002). Todavia, a prática do futebol exige dos jogadores cada vez mais profissionalismo, onde o atleta precisa ter um padrão elevado no condicionamento físico, principalmente nos relacionados ao desempenho aeróbio e anaeróbio, visto os altos gastos somados à preparação física desse atleta.

Em conformidade, Guerra *et al.* (2004) ressalta que o futebol moderno exige um jogador forte, rápido, capaz de vencer resistências, suportar cargas intensas e, ao mesmo tempo, ter pouca fadiga durante o jogo. Prontamente, o atleta precisa manter força, velocidade, resistência e flexibilidade de forma conjunta. Na concepção de Vieira *et al.* (2009), o futebol é uma modalidade esportiva, que obriga seus participantes a trabalharem com muito esforço físico, perto de seus limites de exaustão, tendo que sustentar o peso de seu corpo e a realização de movimentos em várias direções e formas, com mudanças rápidas e improvisadas de posições, ocorrendo tanto nos treinamentos quanto nos jogos.

De acordo com a literatura, os jogadores de futebol apresentam diferenças na capacidade anaeróbica pelas suas posições no campo. A partir do posicionamento do atleta em campo, algumas características são observadas na sua evolução durante o jogo, de modo a contribuir com seu rendimento individual e coletivo da equipe. De acordo com Barros Neto (2002) não há apenas um modelo de desempenho atlético que sirva para descrever as ações em campo de típico jogador de futebol, mas sim vários modelos, com

características bem distintas conforme a posição em que o esportista atua, além disso, a especificidade crescente das tarefas executadas em cada função do futebol moderno: atacantes, meio-de-campo com funções ofensivas, volantes com ações mais defensivas, lateral que cobre um dos lados do campo, zagueiro e goleiro, requer jogadores com qualidades físicas nitidamente diferentes.

A partir dessa realidade, muitos profissionais que trabalham com o futebol, consideram a velocidade uma das capacidades mais importantes durante uma partida de futebol e que nos últimos tempos tem se dado grande importância para o treinamento de força e velocidade (MARQUES *et al.*, 2010).

É válido ressaltar, a importância da realização de testes de capacidade anaeróbia no período de pré-temporada e no decorrer do campeonato. Dentre estes testes, cabe destacar o Sprint Teste (RAST), um teste de velocidade simples e de baixo custo, dado que sua introdução na rotina de treinamento dos atletas de futebol torna-se bastante viável.

Para tanto, a avaliação do desempenho anaeróbio dos jogadores de futebol é de grande relevância, visto que o sucesso do time depende totalmente do profissionalismo, bem como de um padrão atlético elevado, a partir de treinos e acompanhamentos adequados para esses atletas.

Dessa forma, objetivo deste trabalho é fazer uma revisão de literatura sobre o desempenho anaeróbico de jogadores de futebol por diferentes posições, ressaltando a importância da capacidade anaeróbica para o melhor desempenho em campo desse atleta.

Portanto, o presente trabalho justifica-se pela discussão deste importante tema na área da Educação Física, em que a elaboração de um trabalho acadêmico, pressupõe uma série de decisões que precisam ser ponderadas em função de suas prioridades, pertinências, viabilidade e relevância para citar alguns critérios. Além disso, é importante esclarecer, pois, não se trata de um processo aleatório. Assim, este estudo serve de respaldo para jogadores que buscam mediante o exercício anaeróbico um melhor desempenho em campo. Em contrapartida, como o pesquisador é também jogador, o estudo vem ao encontro de seu interesse em entender e aprofundar o seu conhecimento acerca da sua atuação profissional mediante os exercícios anaeróbicos.

Nesse sentido, a verificação da prática dos exercícios anaeróbicos exigidos para melhor aptidão física em campo será realizada em jogadores de futebol, tendo em vista a necessidade de apresentar a esses profissionais as melhores condições de pôr em prática estes conceitos em suas atividades profissionais, além de refletir na sua visibilidade.

Dessa forma, tem por objetivo a análise do desempenho anaeróbico de jogadores de futebol por diferentes posições, com isso, tal investigação espera gerar dados que possam servir como referência no auxílio aos jogadores de futebol, como também contribuir com resultados para futuras pesquisas da área.

## **METODOLOGIA**

O percurso metodológico de um trabalho científico tem a intenção de explicar minuciosamente o caminho trilhado para executar os objetivos da pesquisa. Deste modo, este capítulo traz os procedimentos utilizados na preparação do trabalho, com destaque para os seguintes aspectos: caracterização da pesquisa, critérios de inclusão, exclusão, instrumentos e procedimentos.

## **CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

O trabalho em questão é considerado bibliográfica, por utilizar-se de livros, revistas, documentos, periódicos, enfim, registros impressos e digitais. Assim, compreende-se que todo e qualquer trabalho científico inicia-se numa pesquisa bibliográfica, haja vista que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.

Portanto, do ponto de vista de seus objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como sendo do tipo descritiva. De acordo com Gil (1999, p. 47), a pesquisa descritiva:

Visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento.

Considerando a natureza da pesquisa, esta é de cunho quantitativos, pois permite que o pesquisador faça sua análise a respeito do desempenho anaeróbio dos jogadores por diferentes posições. Segundo Figueiredo (2004, p. 107), a pesquisa qualitativa “trabalha com dados não quantificáveis, coleta e analisa materiais pouco estruturados e narrativos, que não necessitam tanto de uma estrutura, mas em compensação requerem o envolvimento do pesquisador ao máximo”.

Desse modo, o intuito da pesquisa foi evidenciar o desempenho anaeróbio dos jogadores de futebol, bem como descrever quais posições apresentam o melhor desempenho anaeróbico e, por conseguinte identificar os principais testes utilizados para avaliar o desempenho anaeróbio nos futebolistas.

## **CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Consideram-se critérios de inclusão: estudos de revisão de literatura, mediante a leitura de artigos e periódicos publicados nos idiomas português e inglês, considerando os seus diversos suportes, por meio digital ou impresso. Nessa realidade, são consultadas bases de dados como, Google acadêmico, Scientific Electronic Library Online (Portal SciELO), para obter essas literaturas, sendo possível através da internet, assim como livros e outros materiais como revistas, que abordem sobre o referido assunto. A pesquisa incluiu estudos com jogadores do sexo masculino, pertencentes a times profissionais, amadores e

de categorias de base, como fatores de inserção no estudo.

Foram excluídos do estudo, artigos que analisaram jogadores lesionados ou em processo de recuperação, assim como os que estavam em processo de transferência de clubes, além de outros que apresentaram condições de saúde comprometida.

## INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Quanto aos procedimentos de coleta, foram realizadas pesquisas em artigos recentes sobre a temática do desempenho anaeróbio de jogadores de futebol por diferentes posições, de tal importância para embasamento empírico do presente estudo. Os aspectos destacados mediante a leitura da literatura pertinente sobre o estudo trouxeram de maneira clara e concisa a relevância da pesquisa para a área da Educação Física, como também para os próprios jogadores de futebol.

O levantamento dos dados foi realizado através de leituras prévias nos resumos desses artigos priorizando fontes de autores da área, e posteriormente a essa leitura, foram analisados e descritos no próprio trabalho. O procedimento de coleta foi conforme os objetivos gerais e específicos da pesquisa, de maneira clara e objetiva. Sendo assim, Thiollent (2005) afirma que os questionamentos da coleta de dados devem estar intimamente relacionados com os problemas propostos anteriormente no estudo, sendo isto de extrema importância para a pesquisa não perder o foco.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta se constitui na parte central do trabalho, pois envolve, de modo geral, a adequada apresentação dos resultados obtidos, relacionando-os, para obter um maior entendimento dos resultados da pesquisa. Em um significado amplo, conseguiu-se identificar na literatura em análise, os principais testes utilizados para medir o desempenho anaeróbio no futebol, bem como apresentar as posições com melhor desempenho anaeróbio, além de expor as diferenças ou ausências de diferenças nessas posições.

Os artigos selecionados para subsidiar esta pesquisa, apresentam os testes realizados, conforme dito anteriormente e em vista disto, pôde-se descrever os principais resultados do estudo.

## PRINCIPAIS TESTES UTILIZADOS

Dentre os testes mais utilizados para avaliar o desempenho anaeróbico no futebol, em que é prático e eficiente o *Running Anaerobic Sprint Test* (RAST), é um teste de campo, desenvolvido pela universidade de *Wolverhampton*, Inglaterra, constituído de 6 corridas de 35 metros com velocidade máxima e intervalo de 10 segundos entre as corridas, que serve para avaliar o desempenho anaeróbico (metabolismos alático e láctico) do indivíduo, parecido ao *Wingate Anaerobic Test* (30 segundos) em que avalia o mesmo componente

fisiológico. É válido salientar, que a capacidade anaeróbia é um componente essencial para algumas modalidades esportivas, pois em determinados momentos da competição, há certa exigência de um esforço máximo numa alta intensidade instantaneamente. Em virtude disso, a ressíntese muscular de ATP-CP deve ser realizada rapidamente para prevenir a fadiga e manter a contração muscular colaborando para o desempenho do atleta. Por meio do (RAST) é possível obter, os indicadores de potência máxima, mínima, média e o índice de fadiga, em que esses dados são muito importantes para o rendimento do atleta. Na percepção de Bangsbo (1994), quanto menor é o valor de índice de Fadiga, maior é a tolerância do atleta ao esforço intenso e conseqüentemente à fadiga. Vale ressaltar que a potência muscular máxima e a capacidade anaeróbia são altamente dependentes de idade, sexo, características morfológicas e do nível de condicionamento físico. Os esportes coletivos são definidos por esforços de alta intensidade em períodos de curta duração, realizando movimentos de caráter anaeróbio (KOKUBUN; DANIEL, 1992). Sendo assim, este teste pode ser aplicado em modalidades esportivas onde o atleta desloca-se em ritmos intensos e intermitentes como: o futebol de campo, o futebol de salão, o basquetebol, o handebol, o voleibol entre outros. A contribuição da energia anaeróbia é importante para se ter rendimento aceitável no jogo, além de que, bons níveis de condicionamento anaeróbio são requeridos para retardar a fadiga (BANGSBO, 1994).

A preocupação com o controle de três períodos que regem a forma físico-desportiva de um atleta período preparatório (aquisição da forma desportiva), período competitivo (manutenção da forma desportiva) e o período de transição (diminuição da forma desportiva) torna-se necessário, haja vista que o teste RAST será aplicado regularmente (3 a 6 semanas) durante a temporada.

Os resultados obtidos devem ser sempre comparados com os anteriores, visando determinar se o programa de treinamento planejado está atingindo os resultados desejados. Para Bangsbo (1998), o jogador ideal de futebol, deve ter boa compreensão tática, ser tecnicamente hábil, mentalmente forte, se relacionar satisfatoriamente com os companheiros de equipe e ter elevada capacidade física. A exemplo disso, se tem o futebol de campo para estimar as potências: máxima, média, mínima e o índice de fadiga. Diante disso, o atleta poderá durante os jogos esportivos atingirem bons resultados.

## **POSIÇÕES DE MELHOR DESEMPENHO ANAERÓBIO**

Com o propósito de definir quais as posições de melhor desempenho anaeróbio, alguns artigos apresentam diferenciadas interpretações que podem ser admitidas, para considerar estas funções táticas satisfatórias. Assim, as posições táticas observadas no estudo, apresentam características significativas, bem como apresentam diferenças no desempenho anaeróbio do atleta durante as partidas.

Conforme a análise dos artigos, os resultados demonstram em sua maioria que



as funções táticas não apresentam diferenças significativas nas posições. No entanto, de acordo com Manceira *et al.* (2017) foi realizado uma comparação entre o  $VO_2$  máximo e a potência anaeróbica em atletas de futebol entre duas categorias (sub-13 e sub-15), em que participaram 36 atletas, onde percebe que os jogadores laterais direito apresentam diferenças expressivas no desempenho anaeróbio, quando comparados as demais posições táticas. Além destes, os atacantes também apresentaram uma maior potência anaeróbia em relação aos goleiros, assim como as demais posições. Estes resultados, podem em partes ser explicados pelo desenho de movimentação que estes têm durante o jogo, resumindo-se assim as ações de caráter aláticas com tempo mais elevado de recuperação entre as ações de alta intensidade (BANGSBOO *et al.*, 1991; BARROS; GUERRA, 2004).

Deste modo, são as características dos treinamentos que vão influenciar sobre as adaptações do treinamento, já que a duração do exercício e da pausa assim como o número de repetições são importantes determinantes na resposta fisiológica ao exercício (CAMPEIZ, 2001; KOKUBUN *et al.*, 1996). Contudo, o fator limitante para as atividades anaeróbias é a habilidade de transformar rapidamente energia química em energia mecânica para as ações intensas e repetidas desenvolvidas durante o jogo (CAMPEIZ, 2001).

A partir dessa premissa, pode-se dizer que quanto à potência anaeróbia, os melhores resultados encontrados foram dos atletas laterais direito e atacantes, o que comprova no estudo, como sendo as posições de destaque para o desempenho anaeróbio do atleta. É importante ressaltar, que estes resultados foram obtidos a partir da literatura pesquisada, não sendo obstante para uma conclusão tangível de um todo, em que estas posições são as que possuem melhor desempenho anaeróbio.

Em adição, a estes resultados, pode-se inferir que houve diferenças significativas, e como dito anteriormente, o treinamento dos atletas influenciam no desenvolvimento satisfatório do desempenho anaeróbio dos mesmos. Com isso, as posições táticas se distinguem, conforme a potência máxima exercida pelo atleta no período de treinamento. Portanto, as posições táticas podem trazer adaptações específicas a cada atleta, de modo a contribuir significativamente nos jogos de futebol.

## CONCLUSÃO

Destarte, os jogadores de futebol apresentam discrepâncias na capacidade anaeróbica de acordo com suas posições em campo. Desse modo, foram percebidas, a partir do posicionamento do atleta, que algumas características se sobressaem.

Sendo assim, uma parte da literatura menciona ser perceptível um melhor desempenho anaeróbico de jogadores de futebol por diferentes posições, tal como é notado nos jogadores laterais, direito. Entretanto, outros estudos afirmam não haver diferenças entre a capacidade anaeróbica entre os jogadores pelas posições em campo. Portanto,

por meio deste estudo, instigou-se futuras pesquisas sobre o tema, de modo que através desta foi possível contribuir com a área de Educação Física, assim como para atletas dessa modalidade que buscam incessantemente melhorar seu perfil atlético.

## REFERÊNCIAS

BANGSBO, J. **The physiology of the soccer, with special reference to intense intermittent exercise**. Acta Physiologica Scandinavica. Supplementum, Stockholm, v. 619, p. 1-155, 1994.

BANGSBO, J. **The physiology of soccer**. Acta Physio Scand 1994; suppl. 151.

BARBANTI, V. J. **Teoria e prática do treinamento esportivo**. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 1997.

BARROS NETO, T. L. **Boleiros sob medida**. São Paulo: Revista de pesquisa FAPESP, 2002.

BOMPA, T. O. **A periodização no Treinamento Esportivo**. Ed. Manole, 1ª ed., 2002.

**CRUZ, W.S.; CESAR, D.J. Análise da aptidão física de atletas de futebol da categoria sub18, por posição de jogo**. Journal of Amazon Health Science. Vol. 1. Vol. 1. 2015 p. 1-25.

FERNANDES FILHO, J. **A prática da avaliação física: Testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Shape, 2003.

FIGUEIREDO, N.M. A. de. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Difusão, 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 1999.

GUERRA, I. LEITE, T. B. **Ciência do Futebol**. 2004.

LOPES, C. R. **Análise das capacidades de resistência, força e velocidade na periodização de modalidades intermitentes**, 2005, 109 f., Dissertação (Mestrado em Educação Física), Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

MARTURELI, M.J. **A organização do trabalho de treinadores de futebol**. Florianópolis. Dissertação de mestrado apresentada ao programa de pós-graduação em Engenharia de produção a Universidade Federal de Santa Catarina. 2002.

MARQUES, Mário Cardoso; TRAVASSOS, Bruno; ALMEIDA, Ruben. A força explosiva, velocidade e capacidades motoras específicas em futebolistas juniores amadores: Um estudo correlacional. **Motricidade**, v. 6, n. 3, p. 5-12, 2010.

MOHR, M.; BANGSBO, J. Development of fatigue towards the end of a high level soccer match. **Medicine and Science in Sports and Medicine**, 33, 215, 2001.

SANTAREM, J. M. **Exercício aeróbio e anaeróbio**. 1998. Disponível em: <<http://saudetotal.com.br/artigos/atividadefisica/exaerobio.asp>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

SANTOS FILHO, J. L. A., **Manual do Futebol**. São Paulo: Phorte Editora, 2002.

SOUZA, E. N. **Alterações das capacidades físicas de jovens futebolistas durante o macrociclo de treinamento**: estudo a partir da periodização de cargas seletivas, 2006, 110f., Dissertação (Mestrado em Educação Física), Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2006.

STUPNICKI R, Sienkiewicz-Dianzenza E. **Anaerobic resistance and its determinant**. J Hum Kin. 2004; 12:109-11.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14.ed. aumentada. São Paulo: Cortez, 2005.

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

ZACHAROGIANNIS E.; PARADISIS G.; TZIORTZIS S. **An evaluation of tests of anaerobic power and capacity**. Medicine e Science. In Sports e Exercise, 2004. Vol. 36. Num. S116.

BANGSBO, J.; NORREGAARD, L.; THORSOE, F. Active profile of competition soccer. **Canadian Journal of Sports Science**., v.16;p.110-6, 1991.

BARROS, T.; GUERRA, I. **Ciência do Futebol**. Barueri, SP,2004.

CAMPEIZ, J M. **Futebol**: Estudo da alteração de diferentes variáveis anaeróbias e da composição corporal em atletas profissionais durante um macrociclo de treinamento. Dissertação de Mestrado, UNICAMP, Campinas, SP, 2001.

KOKUBUN, E.; MOLINA, R.; ANANIAS, G. E. O. **Análise de deslocamentos em partidas de basquetebol e de futebol de campo**: estudo exploratório através da análise de séries temporais. Motriz, Volume 2, Número 1, 0-25, 1996.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acadêmicos 40, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 101

Ações de engajamento 1, 5, 6

Ações pedagógicas 1, 2, 3, 5

Adolescente 68

Anticorrupção 81, 82, 84, 86, 87, 88, 90

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 38, 39, 42, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 94, 98, 101

Atividade física 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 26, 28, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 94, 96, 97, 99

Atividades de lazer 10

### B

Bússola 29, 31, 33

### C

Clube 43, 81, 83, 85, 89

Compliance 79, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 91

Comportamento sedentário 68, 69, 70, 71, 76

Construtivismo 39, 43, 44

Corrida de orientação 29, 37, 38

Criança 22, 52, 54, 56, 68

Cultura 5, 10, 13, 17, 26, 40, 45, 46, 50, 55, 76, 84, 85, 101

### D

Desempenho anaeróbico 58, 60, 61, 62, 63, 64

### E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 42, 43, 45, 48, 57, 58, 60, 62, 65, 66, 67, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Educação física 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 57, 58, 60, 62, 65, 66, 67, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Educação física escolar 1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 27, 28, 101

Empresa 81, 85, 86, 88, 89, 91

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 37, 39, 40, 42, 43, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 99, 101

Escola 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 43, 44, 57, 70, 98

## **F**

Futsal 51, 52, 53, 54, 56, 57, 93, 94, 95, 97, 99

## **H**

Histórias em quadrinhos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20

## **I**

Ideologia 39, 42, 49

Inclusão 10, 12, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 58, 61, 83

Interação 25, 37, 53, 56, 93, 95, 96, 98, 99

## **J**

Jogadores de futebol 58, 59, 60, 61, 62, 64

Jogo 21, 24, 32, 39, 44, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 63, 64, 65, 95, 97

Jogos 5, 7, 8, 11, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24, 25, 37, 38, 47, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 59, 63, 64, 93, 95, 97, 101

## **M**

Mapa 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 46

Método 11, 24, 42, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 65, 73

Metodologia ativa 21, 27

Motivação 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 94

## **P**

Pedagogia do esporte 8, 39, 43, 44, 49, 50, 56, 57

Posições em campo 58, 64

Prática desportiva 31, 55, 81, 83, 85, 89, 90, 91

Processo ensino-aprendizagem 1, 3, 4, 5, 7, 8

## **S**

SAF 81, 89, 90

Saúde 5, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 23, 39, 50, 62, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 83, 94, 99

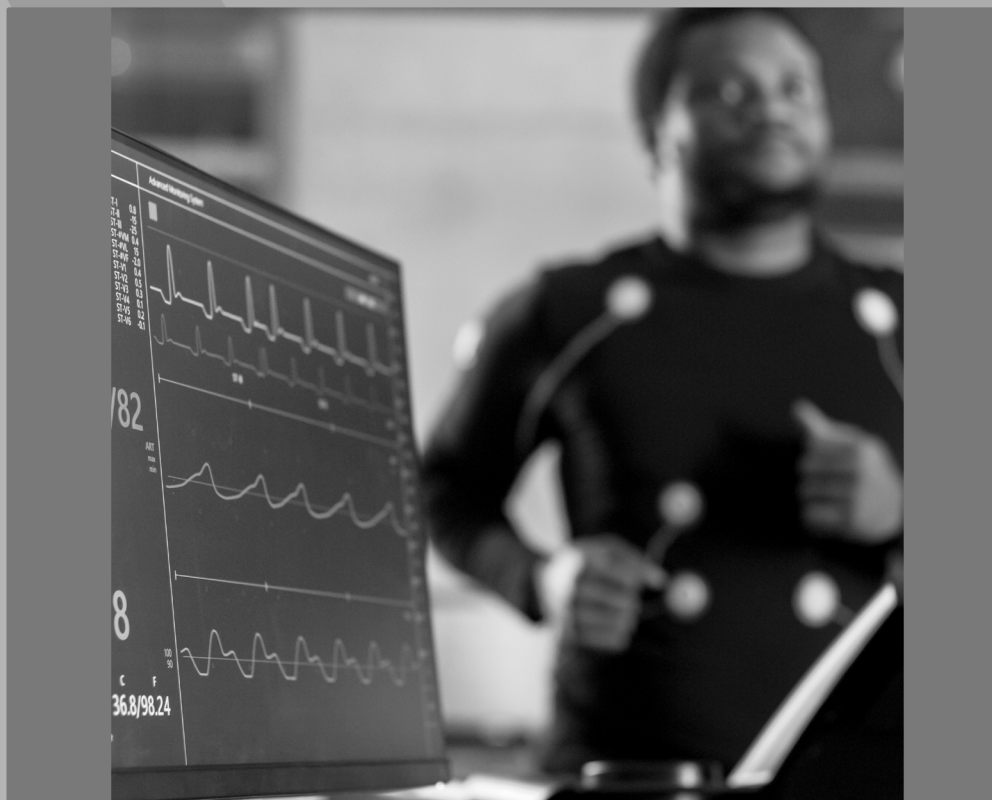
Sono 67, 68, 69, 70, 71, 73, 75, 76

## T

Treinamento 51, 52, 53, 54, 56, 57, 60, 63, 64, 65, 66, 67

# Ciências do esporte

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



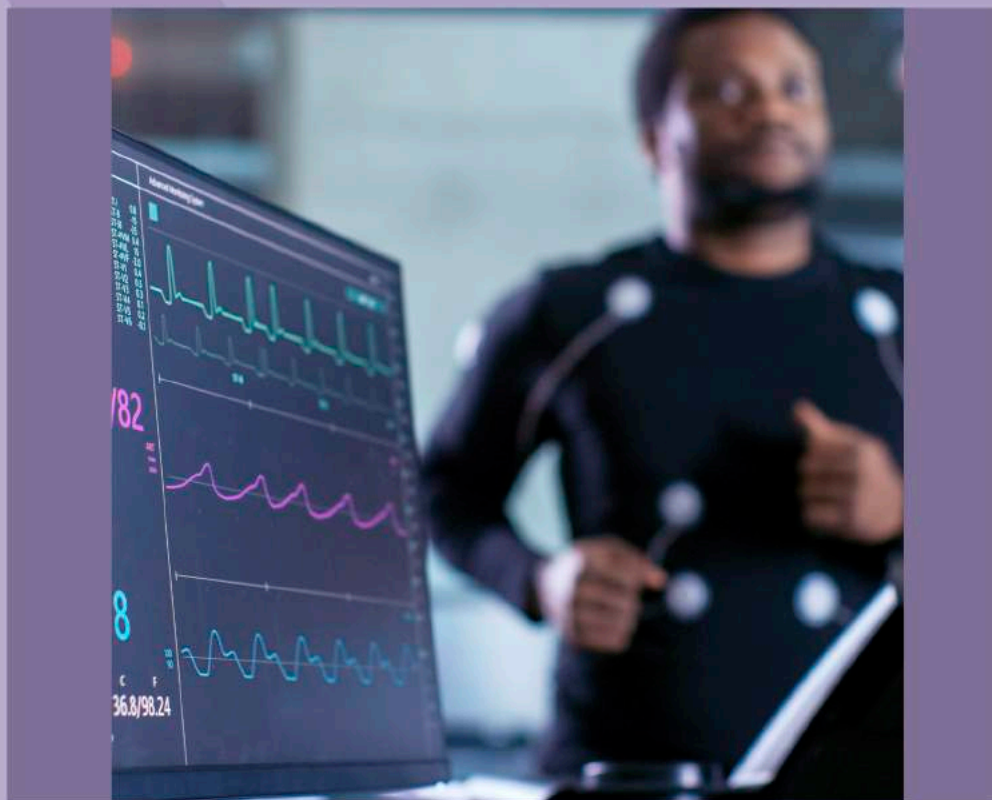
- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

2

# 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

2