



# As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **4**

**Isabelle Cerqueira Sousa**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



As ciências da saúde  
desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **4**

**Isabelle Cerqueira Sousa**  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **Edição de arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os autores

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 Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

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

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
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 Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

# As ciências da saúde desafiando o status quo: construir habilidades para vencer barreiras 4

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Isabelle Cerqueira Sousa

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 As ciências da saúde desafiando o status quo: construir habilidades para vencer barreiras 4 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-359-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.597210908>

1. Saúde. I. Sousa, Isabelle Cerqueira (Organizadora).  
II. Título.

CDD 613

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

O VOLUME 4 da coletânea intitulada: **“As Ciências da Saúde desafiando o status quo: construir habilidades para vencer barreiras”** é uma obra bastante rica em conhecimentos sobre assuntos referentes a Saúde e qualidade de vida do idoso, de indivíduos portadores de Parkinson, será discutido também uma revisão de literatura sobre o Transtorno Opositor Desafiador (TOD), a visão que as famílias têm sobre a criança pós diagnóstico da Síndrome de Down, bem como apresenta um Estudo de caso de uma paciente portadora do transtorno do espectro autista, com base no prontuário odontológico de uma Clínica Escola de Vitória (Espírito Santo).

Essa obra também possibilita o estudo sobre temas relacionados ao Ensino em saúde, como por exemplo: - A Educação interprofissional e a formação de professores para indução de mudanças na formação de profissionais em saúde; - A Fonoaudiologia e o Programa saúde na escola em um município do sul do Brasil; - Comportamento suicida entre acadêmicos das ciências da saúde; - Estratégias de estudo e aprendizagem de discentes de um curso de Fonoaudiologia que utiliza metodologias ativas de ensino; - Fitoterapia racional, interlocução ensino, pesquisa e extensão na graduação; - Instagram como tecnologia educativa na promoção da saúde mental; - Vigorexia: os padrões da sociedade e a influência da mídia; - Sofrimento mental em âmbito acadêmico: percepção de estudantes do centro de ciências da saúde de uma Universidade Pública do Rio de Janeiro; - Um olhar além da terapia fonoaudiológica: relato de experiência realizado por duas acadêmicas; - Apontamentos sobre procedimentos metodológicos de um projeto de extensão popular em saúde.

Além disso, esse volume apresenta uma ampla contextualização das seguintes temáticas: - Fatores predisponentes a Síndrome de Burnout em enfermeiros que trabalham na urgência e emergência; - O papel do estresse e da abordagem psicológica na compreensão e tratamento da dor; - Segurança do paciente hospitalizado: risco de quedas; - Análise do desempenho de força e flexibilidade em bailarinos amadores; - Fatores biomecânicos da saída do bloco da natação que influenciam no desempenho do nadador; - Instrumentos avaliativos de biomecânica de tornozelo em atletas; - Envolvimento da relação cintura/quadril na recuperação autonômica do ritmo cardíaco após exercício moderado.

A leitura é algo importante na nossa vida, ler estimula a criatividade, trabalha a imaginação, exercita a memória, contribui com o crescimento tanto pessoal como profissional, melhora a escrita, além de outros benefícios, então a Atena Editora deseja uma excelente leitura a todos.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A COMPLEXIDADE DA SAÚDE DOS IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM LAR DE LONGA PERMANÊNCIA**

Laís Góes de Oliveira Silva

Hilda Juliana Matieli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109081>

### **CAPÍTULO 2..... 7**

#### **ANÁLISE DA HABILIDADE DE IDOSOS COM A PRÁTICA DE JOGO VIRTUAL REMOTO**

Marina Valentim Di Pierro

Étria Rodrigues

Érico Chagas Caperuto

Susi Mary de Souza Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109082>

### **CAPÍTULO 3..... 23**

#### **ATENÇÃO ODONTOLÓGICA VOLTADA AO ATENDIMENTO DO IDOSO**

Larissa Santana Barbosa

Viviane Maia Barreto de Oliveira

Guilherme Andrade Meyer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109083>

### **CAPÍTULO 4..... 33**

#### **CONTRIBUIÇÕES DA TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL NA GERONTOFOBIA**

Cásio Carlos Pereira Barreto

Ana Karina da Cruz Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109084>

### **CAPÍTULO 5..... 48**

#### **EFEITOS DO EXERCÍCIO AERÓBICO EM PACIENTES IDOSOS COM DAP (DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA): REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Bruna Maria Luna Oliveira Lira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109085>

### **CAPÍTULO 6..... 61**

#### **FONOAUDIOLOGIA E QUALIDADE DE VIDA NA VELHICE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Frances Tockus Wosiacki

Ana Cristina Guarinello

Adriele Barbosa Paisca

Telma Pelaes de Carvalho

Ana Paula Hey

Débora Lüders

Roberta Vetorazzi Souza Batista

Giselle Aparecida de Athayde Massi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109086>

**CAPÍTULO 7..... 81**

**QUALIDADE DE VIDA E PERFIL DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE PARKINSON**

Cristianne Confessor Castilho Lopes  
Thaine Andressa Ruschel  
Daniela dos Santos  
Marilda Moraes da Costa  
Paulo Sérgio Silva  
Tulio Gamio Dias  
Eduardo Barbosa Lopes  
Lucas Castilho Lopes  
Laísa Zanatta  
Joyce Kelly Busolin Jardim  
Caroline Lehen  
Vanessa da Silva Barros  
Liamara Basso Dala Costa  
Heliude de Quadros e Silva  
Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109087>

**CAPÍTULO 8..... 93**

**TRANSTORNO Opositor Desafiador: Uma Revisão Literária**

Caroline Saraiva Machado  
Palloma de Sousa Silva  
Rômulo Sabóia Martins  
Rowena Torres Castelo Branco  
Yndri Frota Faria Marques  
Virgínia Araújo Albuquerque

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109088>

**CAPÍTULO 9..... 96**

**O Impacto da Notícia Referente à Síndrome de Down e a Visão que as Famílias têm sobre a Criança Pós Diagnóstico**

João Batista Porto Lima Filho  
Ana Cristina Guarinello  
Tânia Maestrelli Ribas  
Adriele Barbosa Paisca  
Rosane Sampaio Santos  
Giselle Aparecida de Athayde Massi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5972109089>

**CAPÍTULO 10..... 107**

**Estudo de caso de uma paciente portadora do transtorno do espectro autista, com base no prontuário odontológico de uma clínica escola**

## DE VITÓRIA-ES

Danielle Karla Garioli Santos Schneider

Giulia Koehler Miranda Simões

Marina Bragatto Rangel Nunes

Henrique de Souza Chaves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090810>

## **CAPÍTULO 11..... 120**

### **INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTE COM DIAGNÓSTICO DE PARKINSON: UM RELATO DE CASO**

Rayssa da Silva Araújo

Bianca Lethycia Cantão Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090811>

## **CAPÍTULO 12..... 128**

### **A EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA INDUÇÃO DE MUDANÇAS NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS EM SAÚDE**

Nilva Lúcia Rech Stedile

Suzete Marchetto Claus

Karina Giane Mendes

Simone Bonatto

Eléia de Macedo

Emerson Rodrigues da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090812>

## **CAPÍTULO 13..... 141**

### **A FONOAUDIOLOGIA E O PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL – RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ana Lígia Alves do Nascimento

Karin Cristina Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090813>

## **CAPÍTULO 14..... 147**

### **COMPORTAMENTO SUICIDA ENTRE ACADÊMICOS DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Camila Izar

Eduardo José Legal

Armando Macena de Lima Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090814>

## **CAPÍTULO 15..... 162**

### **ESTRATÉGIAS DE ESTUDO E APRENDIZAGEM DE DISCENTES DE UM CURSO DE FONOAUDIOLOGIA QUE UTILIZA METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO**

Raphaela Barroso Guedes Granzotti

Eder Julio Martins Pereira

Gabriela Pimentel Figueira Cardoso

Wictor Aleksandr Santana Santos

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César  
Priscila Feliciano de Oliveira  
Ariane Damasceno Pellicani  
Rodrigo Dornelas  
Kelly da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090815>

**CAPÍTULO 16..... 176**

**FITOTERAPIA RACIONAL, INTERLOCUÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE GRADUAÇÃO**

Angela Erna Rossato  
Luana Pereira da Rosa  
Beatriz Rohden Carvalho  
Vanilde Citadini-Zanette  
Juliana Lora

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090816>

**CAPÍTULO 17..... 187**

**INSTAGRAM COMO TECNOLOGIA EDUCATIVA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL**

Híara Rose Moreno Amaral  
Tiffany Andrade Silveira Rodrigues  
Priscila Guilherme de Jesus  
Maria do Livramento Lima da Silva  
Joyce Mazza Nunes Aragão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090817>

**CAPÍTULO 18..... 200**

**VIGOREXIA: OS PADRÕES DA SOCIEDADE E A INFLUÊNCIA DA MÍDIA**

Bárbara Mendes Dodt Cetira  
Caline Mariane Vieira Dantas  
Ticiania Siqueira Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090818>

**CAPÍTULO 19..... 206**

**SOFRIMENTO MENTAL EM ÂMBITO ACADÊMICO: PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO**

Maxwell de Souza Faria  
Jacqueline Fernandes de Cintra Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090819>

**CAPÍTULO 20..... 220**

**UM OLHAR ALÉM DA TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA REALIZADO POR DUAS ACADÊMICAS**

Gislaine de Borba  
Jaqueline de Souza Fernandes  
Roxele Ribeiro Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090820>

**CAPÍTULO 21.....227**

**FATORES PREDISPOENTES A SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS QUE TRABALHAM NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Joanderson Nunes Cardoso  
Patrícia Silva Mota  
Shady Maria Furtado Moreira  
Regina Petrola Bastos  
Uilna Natércia Soares Feitosa  
Izadora Soares Pedro Macêdo  
Edglê Pedro de Sousa Filho  
Maria Jeanne Alencar Tavares  
Kamila Oliveira Cardoso Morais  
Davi Pedro Soares Macêdo  
Maria Solange Cruz Sales de Oliveira  
Igor de Alencar Tavares Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090821>

**CAPÍTULO 22.....238**

**O PAPEL DO ESTRESSE E DA ABORDAGEM PSICOLÓGICA NA COMPREENSÃO E TRATAMENTO DA DOR**

Marilene de Araújo Martins Queiroz  
Lais Martins Queiroz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090822>

**CAPÍTULO 23.....246**

**SEGURANÇA DO PACIENTE HOSPITALIZADO: GESTÃO DO RISCO DE QUEDAS**

Luciana Guimarães Assad  
Luana Ferreira de Almeida  
Abilene do Nascimento Gouvea  
Elizete Leite Gomes Pinto  
Ana Lucia Freire Lopes  
Nicolle da Costa Felicio  
Catarina Dupret Vassallo de Abreu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090823>

**CAPÍTULO 24.....258**

**ANÁLISE DO DESEMPENHO DE FORÇA E FLEXIBILIDADE EM BAILARINOS AMADORES**

Carolina Rocha Diniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090824>

**CAPÍTULO 25.....273**

**FATORES BIOMECÂNICOS DA SAÍDA DO BLOCO DA NATAÇÃO QUE INFLUENCIAM**

## NO DESEMPENHO DO NADADOR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Anderson D' Oliveira

Roberta Forlin

Suzana Matheus Pereira

Marcelo de Oliveira Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090825>

### **CAPÍTULO 26.....286**

#### **INSTRUMENTOS AVALIATIVOS DE BIOMECÂNICA DE TORNOZELO EM ATLETAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Cinthia de Sousa Gomes

João Marcos Freitas dos Reis

Lenise Ascenção Silva Nunes

Herman Ascenção Silva Nunes

Gabriela Amorim Barreto Alvarenga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090826>

### **CAPÍTULO 27.....299**

#### **ENVOLVIMENTO DA RELAÇÃO CINTURA/QUADRIL NA RECUPERAÇÃO AUTÔNOMICA DO RITMO CARDÍACO APÓS EXERCÍCIO MODERADO**

Vinicius Ferreira Cardoso

Andrey Alves Porto

Luana Almeida Gonzaga

Cicero Jonas R. Benjamim

Lidiane Moreira Souza

Isabela de Pretto Mansano

Ismael Figueiredo Rabelo

Amanda Nagáo Akimoto

Rayana Loch Gomes

Rafael Luiz de Marco

Rafaela Santana Castro

Vitor Engrácia Valenti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090827>

### **CAPÍTULO 28.....311**

#### **APONTAMENTOS SOBRE PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO POPULAR EM SAÚDE**

Vamberto Fernandes Spinelli Junior

Lidiane Cavalcante Tiburtino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.59721090828>

### **SOBRE A ORGANIZADORA.....322**

### **ÍNDICE REMISSIVO.....323**

## INSTRUMENTOS AVALIATIVOS DE BIOMECÂNICA DE TORNOZELO EM ATLETAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 02/08/2021

Data de submissão: 17/05/2021

### Cinthia de Sousa Gomes

Universidade do Estado do Pará  
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/0806525101103772>

### João Marcos Freitas dos Reis

Universidade do Estado do Pará  
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/3998029811707653>

### Lenise Ascenção Silva Nunes

Universidade do Estado do Pará  
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/7341237702093853>

### Herman Ascenção Silva Nunes

Universidade Federal do Oeste do Pará  
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/7046051900869472>

### Gabriela Amorim Barreto Alvarenga

Universidade do Estado do Pará  
Santarém-Pará

<http://lattes.cnpq.br/5168526568422149>

**RESUMO: Introdução:** Diferentes instrumentos avaliativos podem ser utilizados para analisar a biomecânica do tornozelo para atletas de diversas modalidades esportivas, alguns mais precisos e de fácil mensuração, outros com um alto valor aquisitivo, sendo mais encontrados em grandes centros de reabilitação para atletas. Com o avanço da tecnologia no âmbito esportivo,

os testes funcionais dispõem-se de inúmeros mecanismos para sua aplicação, promovendo resultados confiáveis e instantâneo, resultando assim, na diminuição no tempo de lesão do atleta. **Objetivo:** Compreender de qual forma as lesões de tornozelo desencadeadas pela diminuição da amplitude articular de movimento, podem influenciar no surgimento de outras lesões em diferentes modalidades esportivas.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo baseado na literatura através de consulta nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO e PubMed.

**Resultados:** Após a análise, seguindo os critérios de elegibilidade foram selecionados 07 artigos. Mediante a análise dos instrumentos avaliativos, pode-se compreender que as escalas são as mais utilizadas para avaliação de função e dor, e que também os testes funcionais são usados para avaliar equilíbrio, coordenação motora e funcionalidade do atleta. **Conclusão:** Nota-se, que os instrumentos avaliativos são de suma importância no planejamento da reabilitação do atleta, promovendo segurança na escolha da conduta terapêutica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atletas; Articulação do Tornozelo; Lesões Esportivas; Fisioterapia.

### EVALUATION INSTRUMENTS OF ANKLE BIOMECHANICS IN ATHLETES: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT: Introduction:** Different evaluative instruments can be used to analyze ankle biomechanics for athletes of various sports modalities, some more accurate and easy to measure, others with a high purchasing value, being more found in large rehabilitation centers

for athletes. With the advancement of technology in the sports field, functional tests have numerous mechanisms for its application, promoting reliable and instantaneous results, thus resulting in a decrease in the athlete's injury time. **Objective:** To understand how ankle injuries triggered by decreased joint range of motion may influence the appearance of other injuries in different sports modalities. **Methodology:** This is a literature-based study through consultation in the Virtual Health Library, SciELO and PubMed databases. **Results:** After the analysis, following the eligibility criteria, 07 articles were selected. Through the analysis of the evaluative instruments, it can be understood that the scales are the most used for evaluation of function and pain, and that functional tests are also used to assess balance, motor coordination and athlete functionality. **Conclusion:** It is noted that the evaluative instruments are of paramount importance in the planning of the athlete's rehabilitation, promoting safety in the choice of therapeutic conduct.

**KEYWORDS:** Athletes; Ankle Joint; Athletic Injuries; Physical Therapy.

## 1 | INTRODUÇÃO

As lesões esportivas apresentam distintas definições que podem ser caracterizados como episódios que levam o atleta a ser encaminhado e atendido pelo departamento médico do clube (HOY, 1992). Esses episódios foram definidos por (JUNGLE; DVORAK, 2000) como eventos que repercutem no rendimento e performance do atleta, resultando em afastamento da atividade esportiva. A gravidade da lesão pode ser estabelecida conforme o período de afastamento do atleta. Fuller (2006) sugere que uma lesão pode ser considerada qualquer queixa física feita pelo atleta resultante de uma partida ou de um treino de futebol, independente da necessidade de avaliação médica ou afastamento das atividades esportivas que estão relacionadas com o futebol.

As etiologias das lesões em atletas de futebol estão correlacionadas com mecanismos traumáticos exclusivos do esporte, fatores intrínsecos (idade, alterações posturais, força muscular, histórico prévio, fatores psicossociais, entre outros) e a fatores extrínsecos (aclimatação, equipamentos, condições do campo, número de jogos e volume de treino) tais relações podem resultar em lesões de diferentes graus de incapacidade (NASCIMENTO; SILVA, 2017).

A ocorrência de diversas lesões musculoesqueléticas, como ruptura do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) (YAMAZAKI et al., 2010) instabilidade crônica do tornozelo (HOCH et al., 2011), fratura por estresse da tíbia (MILNER et al., 2006), estão correlacionadas com a redução da Amplitude de Movimento (ADM) de dorsiflexão, visto que, faz-se necessário a realização de movimentos compensatórios de outras estruturas na tentativa de suprir a redução da amplitude de movimento de tornozelo.

A avaliação funcional do tornozelo pode ser feita de inúmeras maneiras tais como tarefas que demandem ações que visem o uso da coordenação, velocidade, força e propriocepção. Dessa forma, pode-se entender de que maneira essas tarefas estão

associadas ao mecanismo de estabilidade e de fadiga muscular e assim a avaliação surge como uma ferramenta indispensável para prevenir, tratar e dar confiança para o retorno ao esporte para atletas com instabilidade ou entorses de tornozelo (BRUMITT et al., 2013).

Os testes funcionais permitem avaliar e direcionar exercícios mais indicados num programa de reabilitação, pois através de ferramentas conseguem reproduzir condições que venham a reproduzir condições enfrentadas no esporte. A fim de se obter os melhor efetividade, os testes precisam simular movimentos e forças que normalmente são impostas a articulação durante a pratica esportiva e se possível, mesurar o desempenho individual do atleta (DEMERITT et al., 2012; DOCHERTY et al., 2005; CAFFREY et al., 2009)

A amplitude articular de movimento de dorsiflexão durante a fase de apoio decorre de movimentos da tíbia sobre o pé, tal movimento é necessário para que o corpo consiga se deslocar anteriormente. Em se tratando de restrição do movimento de dorsiflexão, tem-se verificado que é um alto fator de risco para aparecimento de lesões de tornozelo e joelho. A avaliação desse segmento no esporte é de fundamental importância para identificar fatores que possam desencadear lesão (LEVANGIE, 2005; LIMA et al., 2018; MARTIN et al., 2013)

## 2 | OBJETIVO

Compreender de qual forma as lesões de tornozelo desencadeadas pela diminuição da amplitude articular de movimento, podem influenciar no surgimento de outras lesões em diferentes modalidades esportivas.

## 3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo baseado na literatura através de consulta nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO e PubMed. Realizou-se um recorte temporal de 2016 a 2021. Os descritores utilizados foram Atletas, *Athletes*, Articulação do Tornozelo, *Ankle Joint*, Lesões Esportivas, *Athletic Injuries*, Fisioterapia, *Physical Therapy*. Os critérios de inclusão referem-se a trabalhos que constem nas plataformas escolhidas, que estejam dentro do recorte temporal, que foram escritos na língua portuguesa e inglesa. Como critérios de exclusão estão os trabalhos que não estejam disponíveis completos gratuitamente e que não abordem a eficácia dos instrumentos avaliativos de biomecânica de tornozelo em atletas.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 1000 artigos nas bases de dados, posteriormente adicionado recorte temporal, restando 380 artigos, ao final seguindo os critérios de elegibilidade foram selecionados 7 artigos conforme Tabela 01 abaixo.

<b>Autor</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Instrumento Avaliativo</b>	<b>Resultados</b>
<b>MAGALHÃES et al, 2017</b>	Avaliar mobilidade em dorsiflexão do tornozelo com carga, nos jogadores de futebol de campo profissional.	96 jogadores profissionais do estado de Sergipe	Os atletas foram informados de como seria a realização do teste e logo em seguida realizados três tentativas teste e três que foram contabilizadas.	Sistema “ <i>Leg Motion</i> ”, dispositivo portátil, composto por uma plataforma e três varetas de metal	Para lado direito a amplitude $11.01 \pm 3.59$ e lado esquerdo $10.94 \pm 3.29$ , não houve diferença estatística significativa entre eles, $p=0.90$ e $37,5\%$ apresentaram assimetria
<b>MANOEL, 2020</b>	Identificar os fatores de risco que podem predispor a lesões de tornozelo, presente na avaliação durante pré-temporada, em jogadores de futebol profissional.	100 atletas profissionais de futebol.	Avaliação funcional do tornozelo e do questionário <i>Foot and Ankle Outcome Score</i> (FAOS).	Aplicação do <i>Y Balance Test</i> , do <i>Weight Bearing Lunge Test</i> (WBLT) e da Dinamometria Isocinética.	A relação entre resultados dos testes funcionais e o desfecho lesão apresentou significância no <i>Y balance Test</i> , analisando o Score composto em ambos membros dominante e não dominante.
<b>CANABARRO et al, 2018</b>	Avaliar a correlação da medida alcançada no teste Lunge com o desempenho na direção anterior do SEBT em atletas de futsal masculino.	22 atletas de futsal ( $25,6 \pm 5,7$ anos, $82,3 \pm 13,1$ kg e $177,1 \pm 7,1$ cm), do sexo masculino.	Para a composição dos testes foram utilizadas quatro fitas métricas de 1,5 metros, sendo uma para o <i>Lunge test</i> e três para o SEBT, uma para cada direção.	<i>Weight Bearing Lunge Test</i> (WBLT) e <i>Star Excursion Balance Test</i> (SEBT)	Os resultados obtidos demonstram haver uma correlação entre o <i>Lunge test</i> e o SEBT de $r=0,741$ e $r=0,896$ para D e ND respectivamente, com nível de significância de p.
<b>SANTINNI et al, 2018</b>	Comparar a mobilidade de tornozelo na pré-temporada e intertemporada dos atletas de Futsal da categoria sub-20.	Foram avaliados 12 atletas da equipe de futsal da UFSM na pré-temporada e na intertemporada.	Foram realizadas duas tentativas com cada membro, e a média das mesmas foi considerada para comparação entre os membros dominante (D) e não dominante (ND).	<i>Weight Bearing Lunge Test</i> (WBLT)	Houve diferença estatisticamente significativa para o membro não dominante quando comparado a pré e a intertemporada. Entretanto, não houve diferença entre as avaliações para o membro dominante.
<b>SANTOS et al, 2019</b>	Correlacionar a redução da amplitude de movimento de dorsiflexão de tornozelo mensurada clinicamente pelo <i>lunge test</i> com o histórico de dor no joelho em praticantes de CrossFit.	10 praticantes de CrossFit.	Questionário <i>Lysholm</i> e aplicação do <i>Lunge Test</i> .	<i>Weight Bearing Lunge Test</i> (WBLT)	Quando comparado homens e mulheres, verificou-se que não há diferença significativa na classificação de pontuação do questionário <i>Lysholm</i> .

<b>RABELLO et al, 2014</b>	Determinar a relação entre três principais testes funcionais de estabilidade articular com as principais medidas de equilíbrio da plataforma de força em atletas.	15 atletas do sexo feminino, praticantes da modalidade de futebol de salão (futsal) e handebol.	A avaliação iniciou-se na plataforma de força e em seguida foram realizados os testes funcionais (de forma aleatória).	Plataforma de força, Star Excursion Balance Test (SEBT) e (Side Hop Test).	Em geral, as correlações entre os testes funcionais e a plataforma de força foram de fraca a moderada ( $r$ 0.01 a -0.69), dependendo da variável analisada. As melhores correlações foram encontradas entre o teste SEBT e a plataforma, sendo uma correlação moderada e significativa ( $r = -0.69$ ), indicando que quanto maior a distância alcançada no teste melhor foi o equilíbrio postural sobre a plataforma de força.
<b>RAIANNE et al, 2016</b>	Mensurar a ADM de joelho em jogadores de futebol, utilizando-se a BC e o PAG com a finalidade de comparar os valores obtidos entre os instrumentos.	10 jogadores de futebol de campo, do sexo masculino, participantes da categoria de base sub 20 do FEC.	Os voluntários responderam a uma ficha avaliativa, composta por questões relacionadas aos dados pessoais e físicos. Depois foram encaminhados para uma sala para a realização dos testes.	Biofotogrametria Computadorizada e Protótipo de Aplicativo Goniométrico (PAG).	Quando comparados os valores mensurados utilizando a BC e os valores mensurados utilizando o PAG, observa-se que não houve diferença estatística.

Tabela 01: Artigos Selecionados.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Através do sistema *Leg Motion* Magalhães 2017, avaliou a mobilidade em dorsiflexão do tornozelo com carga, em jogadores de futebol, o estudo compõe-se de 96 jogadores profissionais, concluiu-se que o *Leg Motion* é uma ferramenta capaz de avaliar com precisão a amplitude de dorsiflexão do tornozelo com carga. A ferramenta é leve, acessível e portátil, através da mesma é possível avaliar a ADM de dorsiflexão do tornozelo na posição de suporte de peso. Durante a avaliação com o sistema *Leg Motion* o hálux é colocado na linha de partida e o joelho toca um bastão de metal enquanto mantém o pé na mesma posição sem retirar o calcanhar da superfície por três segundos, realizando a dorsiflexão máxima de tornozelo. O *Leg Motion* apresenta maior padronização, pode ser aplicado em diferentes superfícies e locais (CALATAYUD *et al.*, 2015).

Por meio de instrumentos avaliativos, como o questionário *Foot and Ankle Outcome Score*, testes funcionais, como; *Dorsiflexion Lunge Test* e *Y Balance Test* (YTB), e dinamometria isocinética, Manoel, 2020 avaliou a pré-disposição de lesões em jogadores de futebol durante a pré-temporada. O estudo avaliou 89 atletas profissionais de futebol

no período pré-temporada, as ferramentas citadas no estudo são indicadas para avaliar as capacidades físicas e funcionais dos atletas, avaliando de forma complexa e precisa, assim podendo diminuir os riscos de lesão. O questionário *Foot and Ankle Outcome Score* avalia a dor, função, atividades de vida diária e atividades esportivas (IMOTO *et al.*, 2009).

A dinamometria isocinética é considerada o padrão ouro na avaliação da força muscular, fornecendo dados confiáveis na mensuração da força e suas variáveis, no esporte tornou-se uma ferramenta de grande aplicabilidade, a análise isocinética é realizada pela comparação entre membros, o valor de assimétrica de pico de torque é o mais analisado (EKSTRAND, HAGGLUND, WALDÉN, 2011).

O *Dorsiflexion Lunge Test* avalia a ADM de dorsiflexão do tornozelo em cadeia cinética fechada, é realizado com descarga de peso posicionando o pé perpendicularmente em contato com a parede e joelho igualmente apoiado na parede (CLANTON *et al.*, 2012). O *Y Balance Test* avalia o equilíbrio unipodal e o controle neuromuscular dinâmico dos membros inferiores. Durante a realização do teste o indivíduo deve realizar um apoio unipodal, o alcance máximo nas direções anterior, póster lateral e póster medial em uma figura em forma de Y fixada em uma superfície (GRIBBLE, HERTEL, PLISKY, 2012),

Correlacionando os testes funcionais Canabarro, 2018 utilizou dois testes funcionais na avaliação de 22 atletas de futsal do sexo masculino, por meio do *Dorsiflexion Lunge Test* e *Star Excursion Balance Test* (SEBT), notou-se no estudo que há correlação positiva na utilização dos dois testes na avaliação de atletas. O *Lunge Test* é um teste realizado com descarga de peso, distâncias menores que 9 a 10 cm sugere restrição de dorsiflexão, (CLANTON *et al.*, 2012).

O *Star Excursion Balance Test* (SEBT) é um teste dinâmico, requer força, flexibilidade e propriocepção (KINZEY, ARMSTRONG, 1998). O objetivo do teste é manter a postura de perna única em uma perna enquanto alcança o mais longe possível com a perna contra lateral, é usado para monitorar o desempenho físico, comparar a capacidade de equilíbrio entre diferentes modalidades esportivas e identificar indivíduos que têm instabilidade crônica de tornozelo (HALE, HERTEL, OLMSTED, 2007; OLMSTED *et al.*, 2002).

No estudo de Santini 2018, realizou-se a avaliação funcional por meio do *Dorsiflexion Lunge Test*, analisando 12 atletas de futsal na pré-temporada e na Inter temporada, buscando avaliar a mobilidade de tornozelo dos jogadores por meio do *Lunge Test*, percebeu-se que houve melhora na mobilidade de tornozelo no membro não dominante na avaliação Inter temporada em relação a pré-temporada. No início e durante o campeonato, um dos fatores que acometem os atletas é limitação da dorsiflexão do tornozelo, é uma alteração comum em muitas condições ortopédicas, incluindo fraturas do tornozelo (HANCOCK, HERBERT, STEWART, 2005).

O *Weight Bearing Lunge Test* é um dos testes que se destaca de maneira positiva para a mensuração da ADM de dorsiflexão, pois requer o uso de instrumentos de baixo custo como goniômetro, fita métrica, inclinômetro, inclinômetro digital e aplicativos de

smartfone. O teste é realizado com o suporte do peso corporal do avaliado, dessa forma, os resultados se aproximam das tarefas funcionais (KRAUSE *et al.*, 2011). O teste apresenta alta confiabilidade e foi validado pelo estudo de Hall (2017), apontando o WBLT como uma boa ferramenta de avaliação da ADM de DF (POWDEN *et al.*, 2015; HALL e DOCHERTY, 2017).

Atletas de diferentes modalidades esportivas podem apresentar limitação na ADM de dorsiflexão em tornozelo. Santos 2019 verificou a limitação da ADM de dorsiflexão em praticantes de *Cross Training* Funcional e histórico de dor na articulação do joelho, participaram do estudo 10 pessoas, sendo 5 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, na avaliação dos atletas também foi utilizado o questionário Lysholm, que consiste em um questionário específico para dor na articulação do joelho.

Verificou-se que a limitação da ADM de dorsiflexão é um dos fatores que contribuem para o surgimento de tendinopatia patelar e outras patologias relacionadas a dores no joelho, a restrição da ADM de dorsiflexão aumenta os riscos de desenvolvimento de patologias relacionadas ao joelho, amplitudes menores de 45 graus aumentam os riscos de lesões e dores no joelho. As lesões dos membros inferiores, principalmente de joelho e tendinopatias de tornozelo, aumentam conforme ocorre a diminuição da amplitude de movimento de dorsiflexão de tornozelo (BACKMAN, 2011).

Rabelo 2014, trata da relação de testes funcionais e da plataforma de força, que é considerada o padrão ouro para avaliar o equilíbrio postural e mensurar as diferenças entre as ações estáticas ou dinâmicas. A respeito dos testes funcionais, o estudo traz o teste de estabilidade articular chamado de *Star Excursion Balance Test* (SEBT) que é normalmente utilizado para prevenir possíveis lesões e auxiliar no desempenho de atletas. A partir dessa apresentação, procurou-se relação entre testes funcionais e os resultados obtidos pela plataforma de força (WINTER, 2003; HOWE, 2009).

O estudo foi composto por 15 atletas de futebol de salão e handebol com a faixa etária de 13 a 17 anos que deveriam já estar em treinamento regular. A avaliação se iniciou pela plataforma de força, depois o teste funcional, todas foram orientadas e ambientadas com a plataforma e com o teste funcional, após isso foram feitas 3 tentativas em cada e tirada uma média. Os resultados mostram que a plataforma de força obteve os melhores resultados na avaliação de estabilidade postural, no entanto, o estudo provou que o teste SEBT pode ser também utilizado com certa relevância para avaliar a estabilidade postural em atletas, pois apresentou correlação com um dos parâmetros avaliados na plataforma de força.

No estudo de Raianne, 2016 teve como finalidade mensurar a ADM de 10 jogadores de futebol de campo, categoria sub 20, utilizando a Biofotogrametria Computadorizada (BC) e o Protótipo de Aplicativo Goniométrico (PAG) com a intenção de comparar se há semelhança entre os valores obtidos através dos dois instrumentos citados.

Avaliar a ADM das articulações do corpo humano é necessário, uma vez que,

colabora para o rastreio de possíveis lesões articulares, assim como serve para avaliar a flexibilidade dos tecidos moles durante determinada ação, podendo ser de forma estática também. Em se tratando de jogadores de futebol, essa avaliação deve ser mais recorrente para que o rastreio de futuras lesões seja detectado mais precocemente, amenizando alterações que possam interferir no desempenho esportivo (BRAZ et al 2008).

Na realização da mensuração de ADM, foi realizado treinamento dos avaliadores tanto para a utilização da biofotogrametria computadorizada quanto para o protótipo de aplicativo goniométrico. Os pacientes foram orientados a não praticar atividade física no período de uma hora antes da realização da mensuração e comparecer utilizando roupas leves. Foram direcionados a uma sala bem iluminada para a captação de imagens e instruídos a permanecerem em decúbito ventral, com membros superiores em pronação e ao lado do tronco, cabeça em rotação lateral do lado a ser avaliado e membros inferiores em posição neutra (LUSTOSA, 2008).

Os resultados obtidos através das mensurações da Biofotogrametria Computadorizada (BC) e do Protótipo de Aplicativo Goniométrico (PAG) foram semelhantes, porém o PAG obteve o tempo de aplicação menor que o BC. Dessa forma, conclui-se que ambos recursos se mostram eficazes para a mensuração de ADM, no entanto, ressalta-se a importância de treinamento prévio dos avaliadores.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se, que os instrumentos avaliativos são de suma importância no planejamento da reabilitação do atleta, promovendo segurança na escolha da conduta terapêutica. Ressaltamos a necessidade da realização de novos estudos com maior abordagem ao tema referido, para expandir o conhecimento sobre as modalidades de instrumentos avaliativos que podem ser empregados para a construção de uma prática baseada em evidência de forma segura, adequada e eficaz.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO CGS, ARAÚJO DSMS. Flexiteste: utilização de versões condensadas. **Rev Bras Med Esporte**. 10(5):381-4. 2004.

BACKMAN LJ. Low Range of Ankle Dorsiflexion Predisposes for Patellar Tendinopathy in Junior Elite Basketball Players: a 1-year Prospective Study. **Sports Med.**, v. Dec;39(12):2626-33.], 2011.

BALDUINI FC, TETZLAFF J. Historical perspectives on injuries of the ligaments of the ankle. **Clin Sports Med** 1982; p.1:3-12.

BALDUINI FC, VEGSO JT, TORG JT, TORG E. Management and rehabilitation of ligamentous injuries to the ankle. **Sports Med** 1987;4: p.364-80.

BIRD, S.P.; MARKWICK, W.J. Musculoskeletal Screening and Functional Testing: Considerations For Basketball Athletes. **The International Journal of Sports Physical Therapy**, v. 11, n. 5, p. 784-802, Oct. 2016.

BRAZ, R. G., et al. Confiabilidade e validade de medidas angulares por meio do software para avaliação postural. **Fisioter Mov.** [S. L.], v. 21, n.3, p. 117-262. 2008.

BRUMITT J, HEIDERSCHEIT BC, MANSKE RC, NIEMUTH PE, RAUH MJ. Lower extremity functional tests and risk of injury in Division iii collegiate athletes. **International Journal of Sports Medicine**. 2013; 8(3):216-27.

CAFFREY E, DOCHERTY CL, SCHRADER J, KLOSSNER J. The ability of 4 single-limb hopping tests to detect functional performance deficits in individuals with functional instability. **Journal of Orthopedic & Sports Physical Therapy**. 2009;39(11):799-806.

CALATAYUD J.; MARTÍN F.; GARGALLO P.; GARCÍA-REDONDO J.; COLADO J.; MARÍN P. The validity and reliability of a new instrumented device for measuring ankle dorsiflexion range of motion. **International Journal of Sports Physical Therapy** 10(2):197–201. 2015.

CÉSAR et al. Confiabilidade intra-avaliador da medida de amplitude de movimento da flexão e extensão do joelho pelo método de fotogrametria. **Fisioter. Pesqui.** [online]. 2012, v.19, n.1, pp.32-38. 2012

CHAGAS MH, BHERING EL. Nova proposta para avaliação da flexibilidade. **Rev Bras Educ Fís Esp**. 2004;18(3):239-48.

CLANTON TO, MATHENY LM, JARVIS HC, JERONIMUS AB. Return to Play in Athletes Following Ankle Injuries. **Sports Health**. 2012;4(6):471-4.

CLANTON T.O et al Return to play in athletes following ankle injuries. **Spots Health**. v 4(6), p. 471-4.2012.

DEMERITT KM, SHULTZ SJ, DOCHERY CL, et al. CAI does not affect lower extremity functional performance. **Journal of Athletic Training**. 2002;37: p.507-511.

DOCHERTY CL, ARNOLD BL, GANSNER BM, HURWITZ S, GIECK J. Functional-Performance Deficits in Volunteers With Functional Ankle Instability. **Journal of Athletic Training**. 2005;4(1): p.30-34.

DUTTON, M. Fisioterapia ortopédica: Exame, avaliação e intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2007.  
FORTES, C.R.N.; CARAZZATO, J.G. Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento. **Acta Ortop Bras** 16:3:142-147, 2008.

EKSTRAND J.; HÄGGLUND M.; WALDÉN M. Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). **Am J Sports Med.**\_v\_39(6). P. 1226-32, 2011.

FREITAS, Sandra M. S. F.; DUARTE, Marcos. **Métodos de análise do controle Postural**. **Laboratório de Biofísica**, Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, 2006.

FULLER, CW. et al. Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. **Clin J Sport Med**. **V.16(2)**, p.97-106,2006.

- GRIBBLE P.A.; HERTEL J.; PLISKY P. Using the Star Excursion Balance Test to assess dynamic postural-control deficits and outcomes in lower extremity injury: a literature and systematic review. **J Athl Train.** v.47(3), p. 339-57, 2012, Phil Plisky
- HALE SA, HERTEL J, OLMSTED-KRAMER LC. The effect of a 4-week comprehensive rehabilitation program on postural control and lower extremity function in individuals with chronic ankle instability. **J Orthop Sports Phys Ther.** 2007; 37:303-311.
- HALE SA, HERTEL J. Reliability and sensitivity of the Foot and Ankle Disability Index in subjects with chronic ankle instability. **J Athl Train.** 2005;40(1):35-40.
- HALL, E. A.; DOCHERTY, C. L. Validity of clinical outcome measures to evaluate ankle range of motion during the weight-bearing lunge test. **Journal of science and medicine in sport**, v. 20, n. 7, p. 618-621, 2017.
- HANCOCK Mj, HERBERT Rd, STEWART M. Prediction of outcome after ankle fracture. **Journal of orthopaedic & sports physical therapy**, v. 35, n. 12, p. 786±92, 2005.
- HAYWOOD KL, HARGREAVES J, LAMB SE. Multi-item outcome measures for lateral ligaments injury of the ankle: a structured review. **J Eval Clin Pract.** 2003;10(2):339-52.
- HEBERT, S.; XAVIER, R. Ortopedia e Traumatologia: Princípios e Prática. 3ed. Porto Alegre: **Ateneu**, 2003.
- HERTEL J, MILLER SJ, DENEGAR CR. Intratest and interest reliability during the star excursion balance tests. **J Sport Rehabil.** 2009;9:104-16.
- HOCH, M. C.; STATON, G. S.; MCKEON, P. O. Dorsiflexion range of motion significantly influences dynamic balance. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 14, n. 1, p. 90-92, 2011.
- HOY K. et al. European soccer injuries. A prospective epidemiologic and socioeconomic study. **Am J Sports Med.** V20(03) p:318-22, 1992.
- HOWE TE, ROCHESTER L, JACKSON A, BANKS PMH, BLAIR VA. Exercise for improving balance in older people (review). **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2009;1-150.
- IMOTO A. M. et al. Translation, cultural adaptation and validation of Foot and Ankle Outcome Score (FAOS) questionnaire into portuguese. **Acta ortop. bras.** v. 17(4) p.232-5, 2009.
- ICN, S. et al. Confiabilidade da fotogrametria em relação a goniometria para avaliação postural de membros inferiores. **Rev. bras. fisioter**, São Carlos, v.11 n.5 set./oct. 2007.
- Irrgang JJ, Anderson AF, Boland AL, Harner CD, Kurosaka M, Neyret P, et al. Development and validation of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form. **Am J Sports Med**, 2001;29:600-13.
- JONES R, CARTER J, MOORE P, WILLS A. A study to determine the reliability of na ankle dorsiflexion weight-bearing device. **Physiotherapy.** 2005;(91):242-9.

JUNGLE A.; DVORAK J.; GRAF-BAUMANN T. Football injuries during world cup 22. **Am J Sports Med**, v.32(1 Suppl), p. 23-37, 2004.

KAMINSKI TW, HARTSELL HD. Factors contributing to chronic ankle instability: A strength perspective. **J Athl Train**. 2002;37(4):394–405.

KAPANDJI, A.I. Fisiologia Articular: Membro Inferior. Vol. 2, 5° ed. São Paulo: **Panamericana**, 2000.

KAPANDJI, I. A. The physiology of the joints 5th ed. New York: Churchill Livingstone, 1982.

KINZEY SJ, ARMSTRONG CW. The reliability of the star-excursion test in assessing dynamic balance. **J Orthop Sports Phys Ther**. 1998; 27:356-60.

KISNER, C.; COLBY, L.A. Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas. 4° ed. São Paulo: **Manole**, 2005.

KRAUSE, D. A. et al. Measurement of ankle dorsiflexion: a comparison of active and passive techniques in multiple positions. **Journal of Sport Rehabilitation**, v. 20, n. 3, p. 333-344, 2011. ISSN 1056-6716.

LASMAR, N.P. Medicina do esporte. Rio de Janeiro: **Revinter**, 2002.

LEVANGIE PK, N. C. Joint structure and function. A comprehensive analysis. 4th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2005.

LIMA, Y. ET AL. The association of ankle dorsiflexion and dynamic knee valgus: A systematic review and meta-analysis. **Physical Therapy in Sport**, v. 29, p. 61-69, 2018.

LUSTOSA, L. P. et al. Goniometria e Fleximetria: um estudo de confiabilidade e comparação das medidas nas articulações do cotovelo e joelho. **E-scientia**, v.1, n.1, Nov/ 2008

LUSTOSA, L.P. Análise do pico de ativação do glúteo máximo na marcha em mulheres com instabilidade do tornozelo. **Fisioterapia Mov**. 2011 Jul/Set; 24(3): 463-70

MANOEL, Lucas Sartori. Identificação de fatores de risco de lesões de tornozelo em jogadores profissionais de futebol por meio de uma avaliação funcional no período pré-temporada. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MARTIN, R. L. et al. Ankle stability and movement coordination impairments: ankle ligament sprains. **Journal of orthopaedic & sports physical therapy**, [S.L.], v. 43, n. 9, p. 1-40, set. 2013.

MILNER, C. E. et al. Biomechanical factors associated with tibial stress fracture in female runners. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 38, n. 2, p. 323-328, 2006.

NASCIMENTO, N. A. SILVA, B. G. M. Análise do perfil epidemiológico de lesões esportivas em atletas de futebol profissional. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo. v.9. n.34. p.282-289. Set./ Out./Nov./Dez. 2017.

NICHOLS DS, GLENNTM, HUTCHINSON KJ. Changes in the mean center of balance during balance testing in young adults. **Phys Ther**. 1995;75(8):699-706.

OLMSTED L, CARCIA C, HERTEL J, SHULTZ S. Efficacy of the Star Excursion Balance Tests in detecting reach deficits in subjects with chronic ankle instability. **J Athl Train**. 2002; 37:501-506.

OBERLAENDER AP, SILVA E, NASCIMENTO JL, CAMPBELL F A eficácia do tratamento cinesioterapêutico na recuperação funcional do membro inferior em uma entorse de tornozelo grau 3. Estudo de caso. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Año 15, N° 147, 2010.

PAIVA-NETO A, PERES FP, OLIVEIRA A. Comparação da flexibilidade intermovimentos entre homens e mulheres: um estudo a partir do flexiteste adaptado. **Rev Mov Percepção**. 2006;6(9):124-33.

PETERSEN J, HOLMICH P. Evidence based prevention of hamstring injuries in sport. **Br J Sports Med**, 2005;39:319-23.

POPE R, HERBERT R, KIRWAN J. Effects of ankle dorsiflexion range and pre-exercise calf muscle stretching on injury risk in Army recruits. **Aust J Physiother**. 1998;44(3):165-72.

PLISKY PJ, GORMAN PP, BUTLER RJ, KIESSEL KB, UNDERWOOD FB, ELKINS B. The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. **North Am J Sports Phys Ther**. 2009;4(2):92-9.

RASCH, P. J. Cinesiologia e Anatomia Aplicada. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara **Koogan**, 2003.

SACCO; I.C.N. Influência de implementos para o tornozelo nas respostas biomecânicas do salto e aterrissagem no basquete. **Rev Bras Med Esporte** - Vol.10, N°6- Nov/Dez, 2004.

Sílvio Soares dos Santos; Fernando José de Sá Pereira Guimarães. Avaliação biomecânica de atletas paraolímpicos brasileiros: artigo original. **Rev Bras Med Esporte** vol.8 no.3 Niterói May/June 2002

SILVA, R.S. Alterações neuromusculares do quadril associadas a entorses do tornozelo: revisão de literatura. **Fisioter Mov**. 2011, Jul/Set; 24(3): 503-11.

SIQUEIRA, Daniela Abrahão; BARAUNA, Mário Antônio and DIONISIO, Valdeci Carlos. **Avaliação funcional do joelho em portadores da síndrome da dor femoropatelar (SDFP): comparação entre as escalas KOS e IKDC**. **Rev Bras Med Esporte** [online]. 2012, vol.18, n.6, pp.400-403.

SKOK, O.G.; SERNA, J.; RHEA, M.R.; MARIN, P.J. Relationships between functional movement tests and performance tests in young elite male basketball players. **Jospt, Zaragoza**, v. 10, n. 5, p. 628, 2015.

SOUSA, Natanael Teixeira Alves. **Análise da eficácia da estimulação elétrica neuromuscular durante a oclusão do fluxo sanguíneo, no desempenho funcional e hipertrofia muscular, em atletas de basquete de alto rendimento. Ensaio clínico randomizado cego**. 2018. Tese (Doutorado em Reabilitação e Desempenho Funcional) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

STORMONT D, MORREY B, AN K, et al. Stability of the loaded ankle. Relation between articular restraint and primary and secondary static restraints. **Am J Sports Med** 1985;13:295-300.

TEGNER Y, LYSHOLM J. Rating systems in the evaluation of Knee ligament injuries. **Clin Orthop**. 1985; 198:43-9.

TEIXEIRA LF, OLNEY SJ. Anatomia funcional e biomecânica das articulações do tornozelo, subtalar e médio-társica. **Rev. Fisioter. Univ.** São Paulo 1997; 4: 50-65.

THEODORO PFR, SALVA MGC. Análise da flexibilidade em mulheres trabalhadoras. **Rev Mov Percepção.** 2005;5(7):116-23.

VAES P, DUQUET W, VAN GHELUWE B. Peroneal reaction times and eversion motor response in healthy and unstable ankles. **J Athl Train.** 2002;37(4):475–80.

VENTRINI C, ITUASSÚN T, TEIXEIRA LM, DEUS CVO. Confiabilidade intra e interexaminador da amplitude ativa de dorsiflexão do tornozelo em indivíduos saudáveis. **Rev Bras Fisioter.** 2006;10(4):407-11.

Winter DA, Patla AE, Ishac M, Gage WH. Motor mechanism of balance during quiet standing. **J Electromyogr Kinesiol.** 2003;13: 49-56.

YAMAZAKI, J. et al. Differences in kinematics of single leg squatting between anterior cruciate ligament-injured patients and healthy controls. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy**, v. 18, n. 1, p. 56, 2010. ISSN 0942-2056.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Atletas 202, 204, 267, 268, 275, 279, 282, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 294, 296, 297

Autismo 107, 108, 115, 118

### B

Bailarinos amadores 258

### C

Comportamento suicida 147, 148, 149, 150, 151, 154, 156, 157, 158, 159

### D

Direito à saúde 311, 312, 313, 314, 315, 317, 318, 320

### E

Educação interprofissional 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 138, 139, 140

Educação popular em saúde 311, 318

Extensão universitária 256, 311, 312

### F

Fitoterapia racional 176

Fonoaudiologia 61, 62, 64, 65, 66, 68, 72, 74, 75, 78, 79, 80, 97, 98, 127, 141, 142, 143, 162, 163, 164, 165, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 208, 220, 222, 226, 299

Formação de profissionais em saúde 128

Formação docente 131, 133

### I

Idoso 1, 2, 4, 5, 6, 8, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 50, 55, 57, 59, 64, 68, 75, 78, 79, 125

Instagram como tecnologia educativa 187

### M

Metodologias ativas de ensino 162, 164, 175

### N

Nadadores 273, 275, 278, 279, 280, 281, 282

Natação 273, 274, 275, 276, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285

### P

Parkinson 67, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 90, 91, 92, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127

## **R**

Risco de quedas 17, 22, 126, 246, 248, 252, 253, 254, 256

Ritmo cardíaco 299, 301

## **S**

Síndrome de Burnout 227, 228, 229, 231, 232, 233, 235, 236

Síndrome de Down 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Sofrimento mental em âmbito acadêmico 206

## **T**

Transtorno do espectro autista 107, 108, 111, 115, 116, 118

Transtorno opositor desafiador (TOD) 93, 94, 95

## **V**

Velhice 9, 24, 25, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 74, 79

Vigorexia 200, 201, 202, 203, 204, 205



# As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **4**

[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



# As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **4**

[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) 

  
Ano 2021