



# CIÊNCIAS DA SAÚDE: Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO  
(ORGANIZADOR)



# CIÊNCIAS DA SAÚDE: Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO  
(ORGANIZADOR)

**Editora Chefe**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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. Elio 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 Internazionale delle Figlie di 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 Cândido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luís 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. Willian 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 Diocléia 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. Fágnier Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Gislene 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

#### **Conselho Técnico científico**

Prof. Me. Abrão Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexandre Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoletti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edvaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Sulivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

# Ciências da saúde: influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Luis Henrique Almeida Castro

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-254-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.545210807>

1. Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). 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

## **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. Declararam 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 respeito da influência das dinâmicas sociais, políticas, institucionais e ideológicas no campo da saúde, o texto “Diretrizes para a política de saúde de um governo popular e democrático” publicado em 1987 nos Cadernos de Saúde Pública pelo autor Luiz Salvador de Miranda Sá Júnior, explicita que: “(...) quanto maior e mais enraizada for a consciência da população de que saúde é bem-estar e que o bem-estar é decorrência da satisfação de necessidades básicas do indivíduo e de proteção do ambiente, estando, inseparavelmente, interligada à educação, à habitação, aos transportes, ao vestuário, à higiene do ambiente, à política salarial e a outras necessidades individuais e sociais, tanto mais a sanidade e o sistema de saúde serão objeto de reivindicações e de propostas políticas concretizáveis”.

Por sua vez, a presente obra planejada em três volumes pela Atena Editora, contempla 68 textos entre artigos técnicos e científicos elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o Brasil. Indo ao encontro da indissociabilidade entre os contextos aqui abordados, a organização deste e-book foi implementada de modo a possibilitar que todos os volumes abordassem todas as temáticas de seu título: “Ciências da Saúde: Influências Sociais, Políticas, Institucionais e Ideológicas”.

Espera-se que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar o desenvolvimento de novos estudos contribuindo para o interesse da ciência nacional acerca das políticas públicas e de seus respectivos impactos na área da saúde. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>1</b>
A INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA EM PACIENTE COM PARKINSON	
Ariene dos Santos Souza	
Bianca da Silva Araújo	
Vitória Lopes de Alencar	
Diogo Pereira Cardoso de Sá	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108071">https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108071</a>	
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>7</b>
ONABOTULINUMTOXIN TYPE A IMPROVES LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HUMAN T CELL LYMPHOTROPIC VIRUS TYPE 1 ASSOCIATED OVERACTIVE BLADDER	
Jose Abraão Carneiro Neto	
Cassios José Vítor de Oliveira	
Rosana Andrade	
Edgar Marcelino de Carvalho	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108072">https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108072</a>	
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>17</b>
A SAÚDE E EDUCAÇÃO NO BRASIL SOB UMA ANÁLISE HISTÓRICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Brunela Lima Borges	
Marciana Duarte de Oliveira	
Neila Alves Moreira dos Santos	
Patrícia Tamiasso de Oliveira	
Edilza Irene Chaves dos Santos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108073">https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108073</a>	
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>27</b>
A UTILIZAÇÃO DO L-PRF NAS RECONSTRUÇÕES ALVEOLARES/MAXILOFACIAIS	
Dandara Menezes de Araujo Oliveira	
Elmo Rodolpho Lira de Vasconcelos	
Marília de Souza Leal Carvalho Dantas	
Tayná Souza Gomes da Silva	
Virgílio Bernardino Ferraz Jardim	
Patrício José de Oliveira Neto	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108074">https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108074</a>	
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>32</b>
AS CONTRIBUIÇÕES DA ARTETERAPIA: POSSÍVEL MINIMIZAÇÃO NAS FOBIAS SOCIAIS	
Amanda Martinelli Victor	
Filipe Rocha Xavier	
João Vitor Matachon Viana	
Sebastião Gonçalves Ribeiro Neto	

Sônia Cardoso Moreira Garcia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108075>

**CAPÍTULO 6.....44**

ASSOCIATION BETWEEN HOSPITAL EMERGENCY HOSPITALIZATIONS AND ENDOCRINOLOGICAL DISEASES

Juliana Olimpio Borelli

Nathayla Rossi Ferreira

Tamires do Carmo Cruz

Maria Lucia D'Arbo Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108076>

**CAPÍTULO 7.....53**

BULLYING: UM PANORAMA GERAL SOBRE A VIOLENCIA DE GÊNERO NA ESCOLA E O PAPEL DA PSICOLOGIA

Maristela Spera Martins Melero

Fernanda Galo

Mariana Domingos Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108077>

**CAPÍTULO 8.....64**

CARACTERIZAÇÃO DA PROFUNDIDADE E A SUA EFICÁCIA NA AÇÃO OFENSIVA NOS JOGOS DE GOALBALL

Altemir Trapp

Alessandro Tosim

Diego Colletes

Paulo Cesar Montagner

Joao Paulo Borim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108078>

**CAPÍTULO 9.....78**

COR NA ODONTOLOGIA RESTAURADORA MODERNA – REVISÃO DE LITERATURA

Luiz Felipe de Almeida Ribeiro

Flávia Moysés Costa de Grajeda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108079>

**CAPÍTULO 10.....89**

CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REFLEXÃO INTER- E MULTIDISCIPLINAR

Elenito Bitencorth Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080710>

**CAPÍTULO 11.....103**

CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NA DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS: ESTUDO QUALITATIVO

Danielle Cristina Bandero Antunes Vizzotto

Alesandra Schonberger  
Aline Lima Pestana Magalhães  
Neide da Silva Knihs  
Sandra Mara Marin  
Olvani Matins da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080711>

**CAPÍTULO 12..... 116**

DIREITOS HUMANOS E HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL: O QUE PENSAM COORDENADORES DE INSTITUIÇÕES DA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL?

Mariana Costa Roldão Garcia  
Rafael Silvério Borges  
Rosimár Alves Querino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080712>

**CAPÍTULO 13..... 130**

EPI-NO NA GESTAÇÃO E PARTO: QUAL SUA UTILIDADE?

Nathalia Antal Mendes  
Maria Cristina Mazzaia  
Tânia Terezinha Scudeller  
Miriam Raquel Diniz Zanetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080713>

**CAPÍTULO 14..... 141**

ESTUDO QUALITATIVO DAS CONDIÇÕES DE VIDA DE TRABALHADORES DE CEMITÉRIO DE BOTUCATU, CIDADE DE MÉDIO PORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Susana Rocha Rodrigues da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080714>

**CAPÍTULO 15..... 149**

FATORES DE RISCO PARA ULCERAÇÃO E AMPUTAÇÃO DE EXTREMIDADES INFERIORES EM PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

Thaysa Alves Tavares  
Luana Jeniffer Souza Farias da Costa  
Maria Lucélia da Hora Sales  
Marilúcia Mota de Moraes  
Lilian Christianne Rodrigues Barbosa Ribeiro  
Paula Alencar Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080715>

**CAPÍTULO 16..... 161**

O IDOSO E SEUS DIREITOS EM SAÚDE: JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE E HIPOSSUFICIÊNCIA

Caroline Silva de Araujo Lima  
Flávia Lemes Moreira

Raphael de Oliveira Rocha  
Ludmilla Roberta de Lima  
Diego Cartaxo Jácome  
Antônio Ramos Nogueira  
Iago Pordeus Casimiro  
Nicoly Layla Barbosa da Silva  
Davi Emerson França Oliveira  
Carolina Rosa Godinho  
Giovanni Ferreira Pereira Silva  
Nathalia Quiel Barros Martins  
Anna Laura Savini Bernardes de Almeida Resende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080716>

**CAPÍTULO 17.....169**

**O PAPEL DO COLÁGENO NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO**

Ana Maria Gonçalves Teixeira  
Thaly Anna Rein Alapont  
João Francisco Bento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080717>

**CAPÍTULO 18.....174**

**O TRABALHO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: ENTRE O PRESCRITO E O REAL**

Beatriz Santana Caçador  
Gisele Roberta Nascimento  
Ana Paula Mendes dos Santos  
Ramon Augusto de Souza Ferreira  
Camila Ribeiro Souza  
Larissa Bruna Bhering Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080718>

**CAPÍTULO 19.....185**

**OS DIREITOS DE QUEM TÊM DIREITOS: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA A INSERÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL DE ADOLESCENTES DO ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL**

Alisson Firmino Felix  
Iara Falleiros Braga  
Clara Schumann da Silva  
Gabryella Alves da Silva  
Aline Beatriz dos Santos Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080719>

**CAPÍTULO 20.....195**

**OSTEOMIELITE MULTIFOCAL CRÔNICA RECORRENTE E DOENÇA FALCIFORME - UM RELATO DE CASO**

Caroline Graça de Paiva  
Caroline Rehem Eça Gomes

Alanna Ferreira Alves  
Marne Rodrigues Pereira Almeida  
Maria Custodia Machado Ribeiro  
Simone Oliveira Alves  
Aline Garcia Islabão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080720>

**CAPÍTULO 21.....200**

**PERFIL COGNITIVO DE IDOSOS NO CENTRO DIA**

Henrique Rodrigues de Souza Moraes  
Jamil de Barros Neto  
Victor Medeiros Santos  
Juliana Antunes Tucci  
Eduardo Haddad Caleiro Garcia  
João Gabriel de Melo Cury  
João Pedro Leonardi Neves  
Heitor Lovo Ravagnani  
Marcelo Salomão Aros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080721>

**CAPÍTULO 22.....207**

**QUALIDADE DO SONO E CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS- UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Illa Mariany Borges Vieira  
Thainara Dantas Oliveira  
Ana Vannise de Melo Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080722>

**CAPÍTULO 23.....216**

**SAÚDE MENTAL E GRUPO TERAPÉUTICO**

Rene Ferreira da Silva Junior  
Marlete Scremen  
Sylmara Corrêa Monteiro  
Karla Talita Santos Silva  
Ana Luiza Montalvão Seixas  
Taysa Cristina Cardoso Freitas  
Aparecida Samanta Lima Gonçalves  
Tatiane Cristina dos Santos Michelini Ribeiro  
Joice Fernanda Costa Quadros  
Ana Paula de Oliveira Nascimento Alves  
Suelen Ferreira Rocha  
Neuma Carla Neves Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080723>

**CAPÍTULO 24.....224**

**SETOR PESQUEIRO NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Nathália Leal Nunes da Silva

Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080724>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>236</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>237</b>

# CAPÍTULO 15

## FATORES DE RISCO PARA ULCERAÇÃO E AMPUTAÇÃO DE EXTREMIDADES INFERIORES EM PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

Data de aceite: 01/07/2021

Data de submissão: 06/04/2021

### Thaysa Alves Tavares

Universidade Estadual de Ciências da Saúde  
de Alagoas  
Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/0397214561460217>

### Luana Jeniffer Souza Farias da Costa

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/8036136083896078>

### Maria Lucélia da Hora Sales

Universidade Estadual de Ciências da Saúde  
de Alagoas  
Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/9480625935283424>

### Marilúcia Mota de Moraes

Universidade Estadual de Ciências da Saúde  
de Alagoas  
Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/1975582229385608>

### Lilian Christianne Rodrigues Barbosa Ribeiro

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/0700675454509114>

### Paula Alencar Gonçalves

Universidade Federal de Alagoas  
Maceió – Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/5400867180636648>

**RESUMO:** **Objetivo:** analisar os fatores de risco para ulceração e amputação de extremidades inferiores em portadores de diabetes mellitus. **Método:** estudo transversal, quantitativo, com 92 indivíduos diabéticos, cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família em Maceió/Alagoas. A coleta dos dados aconteceu no período de maio a outubro de 2013, através de entrevistas e avaliação clínica dos pés. Investigou-se as seguintes variáveis: características sociodemográficas e fatores de risco complementares para o pé diabético. Para identificar associação entre as variáveis utilizou-se os testes Qui-quadrado com correção (Yates), Teste G e Exato de Fisher, sendo considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** a amostra contemplou 92 portadores de diabetes mellitus, sendo 71,7% do sexo feminino; a faixa etária predominante foi de 60-79 anos com percentual de 48,0%. Observou-se uma prevalência de 95,6% com risco para ulceração e 4,4% com risco para amputação. Com relação ao risco de ulceração 64,1% foram classificados em risco 0. **Conclusão:** Encontrou-se uma maior prevalência de pacientes em menor risco para ulceração e amputação. Dentre os fatores de risco, destaca-se o uso inadequado dos calçados como o fator de risco mais comum e o uso do tabaco como fator de risco com associação estatística significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes mellitus; Pé diabético; Fatores de risco.

# RISK FACTORS FOR LOWER-EXTREMITY ULCERATION AND AMPUTATION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

**ABSTRACT:** **Objective:** to analyze the risk factors for ulceration and amputation of the lower extremities in patients with diabetes mellitus. **Method:** transversal study, quantitative, with 92 diabetic subjects, registered in a Family Health Unit in Maceió/Alagoas. Data collection happened between May and October 2013, through interviews and clinical evaluation of the feet. The following variables were investigated: sociodemographic characteristics and additional risk factors for diabetic foot. To identify associations between variables, the Chi-square test was used with correction (Yates), G Test and Fisher's Exact, being considered the significance level of 5% ( $p < 0.05$ ). **Results:** the sample included 92 patients with diabetes mellitus, and 71.7% of female sex; the predominant age group was 60-79 years with a percentage of 48.0%. It was observed a prevalence of 95.6% at risk for ulceration and 4.4% at risk for amputation. Regarding the risk of ulceration 64.1% were classified at risk 0. **Conclusion:** it was found found a higher prevalence of patients at lower risk for ulceration and amputation. Among the risk factors, highlights the inappropriate use of shoes as the most common risk factor and tobacco use as a risk factor with significant statistical association.

**KEYWORDS:** Diabetes mellitus; Diabetic foot; Risk factors.

## 1 | INTRODUÇÃO

Com o efetivo envelhecimento da população, as doenças crônicas não transmissíveis tiveram um progressivo aumento na sua incidência. Sendo assim, o diabetes mellitus (DM) tornou-se uma das principais patologias que vêm se destacando pela sua magnitude e gravidade (SANTOS *et al.*, 2015), constituindo um grave problema de saúde pública no mundo (MAGALHÃES *et al.*, 2015). Atualmente, estima-se que a população mundial portadora de diabetes seja de 382 milhões, podendo alcançar 592 milhões em 2035 (FLOR; CAMPOS, 2017).

DM é uma doença de etiologia heterogênea, caracterizada por hiperglicemia, decorrente da falta de ação de insulina por deficiência de produção desse hormônio, resistência à sua ação, ou de ambas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Compõe um grupo de doenças associadas a complicações, disfunções e insuficiência de diferentes órgãos, podendo atingir principalmente o sistema renal, cardiovascular, neurológico e oftalmológico (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009). Essa doença precisa ser avaliada de maneira mais abrangente, devendo-se ampliar a análise à pesquisa, suas complicações e possíveis variáveis de incapacidade, incluindo o pé diabético (SANTOS *et al.*, 2015).

O termo “pé diabético” é utilizado quando o paciente portador de DM apresenta alterações nos pés e membros inferiores, podendo ser alterações neurológicas, infecciosas, ortopédicas e vasculares (CAIFA *et al.*, 2011), resultando em amputação do membro afetado. Dentre as complicações do DM, o pé diabético é uma complicação crônica considerada a mais grave e de maior impacto socioeconômico, muitos casos traz hospitalização

prolongada, custo direto com amputação e cicatrização de úlceras (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

A vulnerabilidade ao pé diabético ocorre principalmente por causa da neuropatia periférica, podendo ser dividida em neuropatia sensitiva, causando perda gradual da sensibilidade tátil e dolorosa no pé, neuropatia motora, que gera deformidades ósseas devido à hipotrofia da musculatura interóssea, provocando uma pressão plantar anormal e neuropatia autonômica em que ocorre lesão dos nervos simpáticos, diminuindo o tônus vascular, prejudicando a circulação local e nutrição dos tecidos (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Além da neuropatia, outro fator desencadeado pelo diabetes é a doença arterial, que se manifesta pela aterosclerose ou isquemia arterial, reduzindo o fluxo sanguíneo necessário para perfusão tecidual adequada. Esse fator, associado a algum trauma, resulta em úlcera, a qual terá seu processo cicatricial prejudicado, podendo levar à gangrena na presença de infecção (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009).

Os fatores associados ao risco para o pé diabético incluem: mau controle glicêmico, uso do tabaco, comorbidades, tempo de diagnóstico do diabetes maior que 10 anos, uso de calçados inadequados, corte das unhas inadequado, bem como úlceras e amputações previas, que classificam o paciente em um risco mais elevado (CAIFA *et al.*, 2011).

Para avaliação do paciente diabético, é necessário a realização de anamnese e do exame clínico dos pés, podendo visualizar a presença de infecções, calos, rachaduras, deformidades ósseas, unhas, amputações, úlceras e diminuição/ausência dos pulsos nos pés (ARMSTRONG *et al.*, 2010) em seguida, a avaliação da sensibilidade cutâneo-plantar, realizada através do monofilamento de Semmes-Weinstein (10g) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Outro fator a ser analisado é a avaliação dos sinais de doença arterial periférica, feito pela palpação dos pulsos tibial posterior e pedioso, sendo classificados em “presentes” ou “ausentes”, sugerindo comprometimento vascular quando não palpáveis (ARMSTRONG *et al.*, 2010).

A melhor maneira custo-benefício de se prevenir as complicações do pé nos portadores de diabetes, como a ulceração e amputação, consiste na identificação dos fatores de risco interrompendo sua progressão (CAIFA *et al.*, 2011). A atuação dos profissionais da saúde deve otimizar ações preventivas, como a realização de exames regulares para estratificação do risco, promoção a saúde e hábitos de vida mais saudáveis, com ênfase no autocuidado consciente, identificação da população em risco e intervenções propedêuticas precoce, afim de diminuir a prevalência de amputações (SANTOS *et al.*, 2015).

O presente estudo justifica-se na importância do conhecimento por parte dos profissionais e portadores do DM dos fatores predisponentes para ulceração e amputação de extremidades inferiores, pois acredita-se que a identificação desses fatores norteará as intervenções da equipe de saúde, apontando o desenvolvimento de ações preventivas em nível de atenção básica. Portanto, o objetivo do estudo foi analisar os fatores de risco para ulceração e amputação de extremidades inferiores em portadores de DM.

## 2 | MÉTODOS

Estudo transversal, quantitativo, desenvolvido com pacientes diabéticos cadastrados na área 26 de uma Unidade de Saúde da Família, no município de Maceió, Alagoas, Brasil, realizado no período de maio a outubro de 2013.

A população diabética cadastrada na área era composta por 118 indivíduos, dos quais 92 participaram do estudo e 26 foram excluídos, de acordo com os critérios de exclusão.

Os critérios de inclusão contemplaram: portadores de DM, com idade  $\geq 18$  anos, com sua capacidade de raciocínio e comunicação preservada, sendo excluídos aqueles que não compareceram às consultas do HIPERDIA nos dias de coleta ou estavam ausentes de sua residência por três visitas em dias e horários alternados, assim como pacientes que mudaram de endereço e/ou faleceram (informação obtida nos registros em prontuários e/ou por familiares).

Os indivíduos eram convidados a participar do estudo de forma particular, esclarecendo-os quanto aos objetivos e procedimentos da pesquisa e, após a aceitação, assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O procedimento de coleta dos dados ocorreu na unidade de saúde nos dias de consulta do HIPERDIA, semanalmente, sendo o restante captado nas visitas domiciliares em dias e turnos alternados. As entrevistas ocorreram em locais reservados e confortáveis aos participantes, minimizando os riscos de constrangimento.

As entrevistas e o exame clínico foram realizados por dois pesquisadores devidamente treinados, por meio de um instrumento validado (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009) e adaptado pelos autores do presente estudo. Inicialmente, foi coletado dados sociodemográficos, dados clínicos, estilo de vida e prática de autocuidado com os pés; logo após, realizou-se o exame clínico dos pés, a fim de verificar fatores desencadeantes de úlceras e amputações, avaliação de neuropatia utilizando o monofilamento Semmes-Weisntein (10g) e avaliação de sinais de doença arterial periférica.

Nos aspectos sociodemográficos, agruparam-se as categorias do estado civil dos pacientes em “com parceiro” para aqueles que referiram ser casados ou estar em uma união estável, e “sem parceiro” para aqueles que relataram ser solteiros, viúvos ou divorciados.

No exame inspecional dos pés, observou-se a presença de micoses em unhas ou interdigitais e os calçados utilizados no momento da entrevista, sendo estes categorizados em adequados ou inadequados; os calçados considerados adequados eram os que proporcionavam conforto interno, possuíam tamanho ideal e fechamento ajustável (velcro ou cadarço), cobriam os dedos e calcâneo, sendo confeccionados com couro macio ou lona (SILVA *et al.*, 2017).

Para avaliação da neuropatia, aplicou-se o monofilamento de Semmes-Weisntein (10g) em seis áreas plantares: primeiro, terceiro e quinto dedos, metatarsos em um ângulo

de 90°, com força suficiente para encurvá-lo, e duração de 1 segundo entre as aplicações. O indivíduo, sem visualizar, era questionado quanto à percepção ao toque, sendo duas respostas negativas compatíveis com perda da sensibilidade. Após aplicação em 10 pessoas, colocou-se o monofilamento em descanso por um período de 24 horas, para que não houvesse descalibração, minimizando, assim, erros no diagnóstico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Observou-se a presença e/ou cicatrizes de úlceras (confirmando-se com relato do paciente), amputações prévias e deformidades ósseas - hálux valgo, dedos em garra, dedos em martelo, hipotrofia muscular, proeminências ósseas, e outras que gerem pressão anormal nos pés (CAIFA *et al.*, 2011).

Na análise de sinais de doença arterial periférica, realizou-se palpação dos pulsos tibial posterior e pedioso, sendo classificados como palpáveis ou não palpáveis; a não palpação dos dois pulsos no mesmo membro indicou sinais de comprometimento vascular.

Após a análise dos fatores de risco, os pés dos pacientes foram categorizados em graus de risco para ulceração e amputação (CAIFA *et al.*, 2011). As variáveis utilizadas para estratificação do risco estão descritas no Quadro 1.

Grau de risco	Sensibilidade	Deformidades/ hiperceratose	Úlceras
0	Presente	Ausente	Ausente
1	Ausente	Ausente	Ausente
2	Ausente	Presente	Ausente
3	Ausente	Presente ou Ausente	Cicatrizada
3A	Úlcera superficial com ou sem infecção superficial		
3B	Úlcera profunda, sem infecção e sem atingir osso		
3C	Infecção profunda (celulite, abscesso, tendinite, sinovite, osteomielite)		
3D	Necrose ou grangrena localizada		
3E	Necrose ou gangrena extensa		

Quadro 1 - Classificação dos pés de portadores de diabetes *mellitus* em grau de risco para ulceração e amputação.

Fonte: Adaptada da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular 2001 e da Classificação de Wagner (CAIFA *et al.*, 2011).

Os riscos foram subdivididos de 0 a 3 como riscos de ulceração, e de 3A a 3E como risco para amputação. No risco de ulceração, classificaram-se como menor risco os valores de 0 e 1, e maior risco os valores de 2 e 3. O risco de amputação subdivide-se em menor risco (3A e 3B) e maior risco (3C, 3D e 3E) (CAIFA *et al.*, 2011).

As informações coletadas ficaram arquivadas no programa Microsoft Excel 2013, sendo posteriormente analisadas pelo programa BioEstat, versão 5.0. Para identificar a associação entre as variáveis, utilizaram-se os testes: Qui-quadrado com correção (Yates),

Teste G e Exato de Fisher, com análise bivariada entre as variáveis independentes e a variável dependente (menor e maior risco para ulceração e para amputação), sendo considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, sob protocolo nº. 2034. Todas as informações mantiveram-se confidenciais, sem identificação dos pacientes, ficando sob responsabilidades dos pesquisadores.

### 3 | RESULTADOS

Os percentuais das características sociodemográficas da população estão distribuídos de acordo com as variáveis apresentadas na Tabela 1.

Características sociodemográficas	Total (92)	
	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	66	71,7
Masculino	26	28,3
<b>Estado civil</b>		
Com parceiro	37	40,2
Sem parceiro	55	59,8
<b>Faixa etária (anos)</b>		
18-39	6	6,5
40-59	38	41,3
60-79	44	48,0
80 ou mais	4	4,3
<b>Cor da pele autorreferida</b>		
Branca	13	14,1
Negra	32	34,8
Parda	47	51,1
<b>Escolaridade</b>		
< 4 anos	66	71,7
4 a 7 anos	15	16,3
8 ou mais	11	12,0
<b>Renda</b>		
< 1 salário mínimo	9	9,8
> 1 salário mínimo	20	21,7
1 salário mínimo	63	68,5

Tabela 1 - Distribuição dos portadores de diabetes mellitus segundo características sociodemográficas.  
Maceió, Alagoas, 2013.

A Tabela 2 mostra a distribuição da população estudada, segundo a classificação de risco para ulceração e amputação (CAIFA *et al.*, 2011).

Graus de risco	Total (92)	
	n	%
<b>Ulceração</b>		
Grau 0	59	64,1
Grau 1	14	15,2
Grau 2	3	3,3
Grau 3	12	13,0
<b>Amputação</b>		
Grau 3A	4	4,4
Grau 3B	0	0
Grau 3C	0	0
Grau 3D	0	0
Grau 3E	0	0

Tabela 2 - Percentagem dos portadores de diabetes mellitus, classificados em graus de risco para ulceração e amputação. Maceió, Alagoas, 2013.

Realizou-se uma análise bivariada da associação entre a frequência de maior e menor risco para ulceração em pés de portadores de DM com características sociodemográficas, dados clínicos, estilo de vida, práticas de autocuidado, alterações dermatológicas e vasculares, conforme na Tabela 3.

Vale ressaltar que não foram encontrados pacientes com maior risco para amputação, dessa forma, não foi possível realizar uma análise bivariada para risco de amputação, sendo feita apenas para ulceração.

Características	Classificação de risco para ulceração				Total (88)		Valor p	
	Maior risco (15)		Menor risco (73)		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Tempo de Diagnóstico do DM</b>								
Até 10 anos	8	53,33	53	72,6	61	69,32	0,2170#	
Maior que 10 anos	7	46,67	20	27,4	27	30,68		
<b>Comorbidades</b>								
<b>HAS</b>								
Sim	12	80,00	59	80,82	71	80,68	0,9923#	
Não	3	20,00	14	19,18	17	19,32		
<b>IAM</b>								
Sim	0	0,00	5	6,85	5	5,68	0,5883#	
Não	15	100,00	68	93,15	83	94,34		
<b>AVE</b>								
Sim	2	13,33	5	6,85	7	7,95	0,5965#	
Não	13	86,67	68	93,15	81	92,05		

<b>Consumo do álcool</b>							
Sim	3	20,0	10	13,7	13	14,8	
Não	12	80,0	63	86,3	75	85,2	0,6878 <sup>#</sup>
<b>Consumo de tabaco</b>							
Sim	2	13,33	10	13,70	12	13,64	
Não	12	80,00	32	43,84	44	50,00	0,0106 <sup>^</sup>
Ex-fumante	1	6,67	31	42,47	32	36,36	
<b>Calçado utilizado no momento</b>							
Adequado	2	13,3	9	12,3	11	12,5	
Inadequado	13	86,7	64	87,7	77	87,5	0,9814 <sup>#</sup>
<b>Caminha descalço</b>							
Sim	4	26,7	32	43,8	36	40,9	
Não	11	73,3	41	56,2	52	59,1	0,3454 <sup>o</sup>
<b>Presença de micose em unhas/dedos</b>							
Sim	6	40,0	12	16,4	18	20,4	
Não	9	60,0	61	83,6	70	79,6	0,0721 <sup>#</sup>
<b>Alteração do pulso</b>							
Sim	5	33,3	12	16,4	17	19,3	
Não	10	66,7	61	83,6	71	80,7	0,1556 <sup>#</sup>

<sup>#</sup> Teste Exato de Fisher; <sup>^</sup> Teste G; <sup>o</sup> Teste Qui-quadrado. DM: Diabetes mellitus; HAS: Hipertensão arterial sistêmica; IAM: Infarto agudo do miocárdio; AVE: Acidente vascular encefálico.

Tabela 3 - Distribuição de portadores de diabetes mellitus segundo as principais variáveis dos dados clínicos, estilo de vida, prática de autocuidado com os pés, alterações dermatológicas e vasculares e a classificação de risco para ulceração, Maceió/AL, 2013.

Encontrou-se apenas associação significativa em relação ao uso do tabaco e o risco de úlceras ( $p=0,010$ ). A análise bivariada com os dados socioeconômicos não trouxe associação significativa.

## 4 | DISCUSSÃO

No que diz respeito às características sociodemográficas, pôde-se perceber uma maior predominância de portadores de DM do sexo feminino, fato encontrado também por outros estudos (FLOR; CAMPOS, 2017; SILVA *et al.*, 2017; OROSCO *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2019). Esse episódio pode estar relacionado ao fato de as mulheres terem uma maior expectativa de vida em relação aos homens, conseguindo alcançar a vida adulta e envelhecimento (IBGE, 2013; COTTA *et al.*, 2009).

Nos aspectos econômicos, notou-se uma maior proporção da população que se mantém com apenas um salário mínimo. É imprescindível ressaltar que a escolaridade e a renda estão relacionadas com o acesso ao serviço de saúde, sendo consideradas como variáveis relevantes para aumentar o grau de potencialidade das práticas preventivas de

complicações (ARAÚJO *et al.*, 2010; FLOR; CAMPOS, 2017).

Para estratificação em graus de risco de ulceração e amputação, a alta prevalência de pacientes com baixo ou nenhum risco para ulceração foi um fator positivo identificado no presente estudo, e uma pesquisa (AUDI *et al.*, 2011) com objetivo comum trouxe uma prevalência de 56,0% de diabéticos com risco 0 para ulceração e 16,0% de indivíduos classificados em grau 3. Em Ribeirão Preto, estudo semelhante (ARAÚJO *et al.*, 2010) também evidenciou alta prevalência de diabéticos em risco 0 para úlceras com 79,8% e 14,0% apresentando risco 3.

Vale elucidar, que apesar de os pacientes investigados neste estudo serem classificados em graus de risco baixo para ulceração e amputação, apresentaram práticas inadequadas de autocuidado com os pés e estilo de vida, contribuindo para o surgimento de maiores complicações crônicas.

O tempo de diagnóstico da doença é um fator importante para o aumento do risco de complicações nos pés, sendo o tempo > 10 anos um fator de risco complementar para o surgimento do pé diabético (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009; SILVA *et al.*, 2017).

A HAS tem alta prevalência nos portadores de DM, sendo um fator de risco para doenças cardiovasculares e microvascular, propiciando o surgimento de retinopatia e nefropatia (MORESCHI *et al.*, 2015). No presente estudo 81,5% dos diabéticos tinham como comorbidade a HAS, apresentando-se em risco para o surgimento de complicações, achados semelhantes foram encontrados em outros estudos (KARINO; PACE, 2012; FLOR; CAMPOS, 2017; OROSCO *et al.*, 2019).

Um importante fator de risco para o pé diabético é o tabaco, pois sua presença aumenta a ocorrência de alterações macrovasculares. Destaca-se neste estudo a associação significativa do uso do tabaco com o risco para ulceração, embora, 50,0% da população em risco para úlcera referiu não fumar e 36,4% referiram ser ex-fumantes em um período maior que seis meses. Destarte, a associação pode ter ocorrido indicando que o hábito de não fumar é um fator preventivo ao aparecimento de úlceras.

A presença de micose nos espaços interdigitais e ungueais serve como porta de entrada para infecções, sendo um dos principais fatores desencadeantes de amputação em membros inferiores (SANTOS *et al.*, 2015). Pesquisas evidenciam prevalência significativa de micoses interdigitais (BORTOLETTO; HADDAD; KARINO, 2009; SILVA *et al.*, 2017). Esse tipo de alteração dermatológica necessita de atuação pela equipe de saúde com medidas preventivas, tratamento e acompanhamento de lesões, visando sua melhoria e reintegração do tecido epitelial (PACE *et al.*, 2002).

Na investigação da alteração dos pulsos identificou-se pacientes com sugestão de comprometimento vascular. As alterações vasculares são consideradas como um dos principais determinantes de aparecimento de úlceras e dificuldades no processo de cicatrização, e o referenciamento precoce desses pacientes para um de nível de maior complexidade de assistência pode prevenir a amputação (CAIFA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2017).

No presente estudo, foi observada uma frequência alta de indivíduos utilizando calçados inadequados durante entrevista, sendo outro fator de risco importante relacionado ao surgimento de úlceras nas extremidades aumentando o risco externo de lesões nos pés (OLIVEIRA *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2017).

Os achados pelos autores, associados aos encontrados em outros estudos aqui descritos, demonstraram a necessidade das equipes de saúde, em propor intervenções mais eficazes às necessidades e vulnerabilidades dos indivíduos diabéticos. Ressalta-se a importância da continuidade da avaliação de fatores de risco para a ulceração e amputação e da melhoria na qualidade da assistência prestada para a população diabética, com a ampliação de intervenções e programas que foquem principalmente o incentivo de práticas de promoção da saúde e estilos de vida mais saudáveis (OLIVEIRA *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2017; OROSCO *et al.*, 2019).

Este estudo apresentou algumas limitações que devem ser consideradas, como o universo estudado, em que se permitiu considerar resultados relacionados a um único grupo de pacientes diabéticos. Porém, ressalta-se que os resultados corroboraram com os de estudos semelhantes, intensificando os dados obtidos. Outro fator limitante, foi a perda de indivíduos na amostra pelo não comparecimento nas consultas, dificultando o encontro dos mesmos ao domicílio.

## 5 | CONCLUSÃO

Encontrou-se maior prevalência de pacientes em menor risco para ulceração e amputação de extremidades inferiores, detectando o uso do tabaco como um fator de risco estatisticamente significativo e o uso de calçados inadequados como fator de risco complementar mais prevalente.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. F. M. et al. **Aderência de diabéticos ao tratamento medicamentoso com hipoglicemiantes orais**. Esc Anna Nery Rev Enferm., v. 14, n. 2, p. 361-7, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452010000200021> Acesso em: 4 abr. 2021.

ARMSTRONG, D. G. et al. **Comprehensive Foot Examination and Risk Assessment**. Diabetes Care., v. 31, n. 8, p. 1679-1685, 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2494620/> Acesso em: 4 abr. 2021.

AUDI, E. G. et al. **Avaliação dos pés e classificação do risco para pé diabético: contribuição da enfermagem**. Cogitare Enferm., v. 16, n. 2, p. 240-246, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/19975> Acesso em: 4 abr. 2021.

BORTOLETTO, M. S. S.; Haddad M. C. L.; Karino M. E. **Pé diabético, uma avaliação sistematizada**. Arq Ciênc Saúde Unipar, v. 13, n. 1, p. 37-43, 2009. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/2795> Acesso em: 4 abr. 2021.

CAIFA, J. S. et al. **Atenção integral ao portador de pé diabético.** J Vasc Bras, v. 10, n. 4, Supl 2, p. 1-32, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492011000600001>. Acesso em: 4 abr. 2021.

COTTA, R. M. M. et al. **Perfil sociosanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeiras, MG.** Ciênc Saúde Coletiva, v. 14, n. 4, p. 1251-1260, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000400031>. Acesso em: 4 abr. 2021.

FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R. **Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional.** Rev. bras. epidemiol. [online], 2017, v. 20, n.1, p. 16-29, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>. Acesso em: 4 abr. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de Indicadores Sociais.** Rio de Janeiro: IBGE; 2013.

KARINO, M. E.; PACE, A. E. **Risco para complicações em pés de trabalhadores portadores de diabetes mellitus.** Ciênc Cuid Saúde, v. 11, Supl, p. 183-190, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v11i5.17074>. Acesso em: 4 abr. 2021.

MAGALHÃES, A. T. et al. **Avaliação do risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 em população universitária.** Rev Bras Promoç Saúde, v. 28, n. 1, p. 5-15, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40842428002>. Acesso em: 4 abr. 2021.

MORESCHI, C. et al. **Prevalência e perfil das pessoas com diabetes cadastradas no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).** Rev Bras Promoç Saúde, v. 28, v. 2, p. 184-190, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/3598>. Acesso em: 4 abr. 2021.

OLIVEIRA, O. S. et al. **Fatores de risco para complicações decorrentes do Diabetes Mellitus.** Rev Enferm UFPE, v. 7, n. 8, p. 5265-5273, 2013. Disponível em: DOI: 10.5205/reuol.3452-28790-4-ED.0708201318. Acesso em: 4 abr. 2021.

OLIVEIRA, A. F. et al. **Estimativa do custo de tratar o pé diabético, como prevenir e economizar recursos.** Ciênc Saúde Coletiva, v. 19, n. 6, p. 1663-1971, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.09912013>. Acesso em: 4 abr. 2021.

OROSCO, S. S. et al. **Caracterização dos pacientes com pé diabético submetidos à amputação de membros inferiores em um hospital público.** Braz. J. Surg. Clin. Res., v. 27, n. 2, p. 25-31, 2019. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190704\\_104614.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190704_104614.pdf)  
Acesso em: 5 abr. 2021.

PACE, A. E. et al. **Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com diabetes mellitus.** Rev Bras Enferm., v. 55, n. 5, p. 514-521, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20020067>. Acesso em: 4 abr. 2021.

SANTOS, I. C. R. V. et al. **Factors associated with diabetic foot amputations.** J Vasc Bras, v. 14, n.1, p. 37-45, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.20140049>. Acesso em: 4 abr. 2021.

SILVA, J. M. T. S. et al. **Fatores associados à ulceração nos pés de pessoas com diabetes mellitus residentes em área rural.** Rev. Gaúcha Enferm., v. 38, n. 3, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.68767>. Acesso em: 5 abr. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016.** São Paulo: AC Farmacêutica; 2016.

SOUZA, N. A. de et al. **Fatores de risco e complicações em diabéticos/hipertensos cadastrados no HIPERDIA.** SANARE, v. 18, n. 1, p. 31-39, 2019. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1303> Acesso em: 5 abr. 2021.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

- Acolhimento 56, 90, 93, 100, 116, 122, 126, 180, 181, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 218, 220  
Agente comunitário de saúde 174, 176, 178, 179, 184  
Ambiente escolar 53, 58, 62, 193  
Amputação 149, 150, 151, 153, 154, 155, 157, 158, 159  
Arteterapia 32, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43  
Assoalho pélvico 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138

### B

- Bexiga hiperativa 7, 8

### C

- Cetoacidose diabética 44, 45, 46  
Cuidado paliativo 94, 99

### D

- Diabetes mellitus* 48, 51, 52, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 159, 160  
Doença falciforme 195

### E

- Educação 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 51, 53, 62, 63, 64, 76, 77, 100, 108, 111, 112, 113, 118, 120, 125, 128, 163, 166, 168, 174, 179, 182, 184, 186, 205, 216, 217, 219, 223, 228, 230, 231, 233, 234, 235  
EPI 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140

### F

- Fisioterapia 1, 2, 3, 4, 5, 131, 140, 213, 214, 215  
Fobia social 32, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 58

### G

- Gestação 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138  
Goalball 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 76, 77

### H

- Hipossuficiência 161, 167  
Hipotireoidismo 45, 46, 48, 49, 51

## J

Judicialização 161, 162, 163, 165, 167, 168

## L

L-PRF 27, 28, 29, 30, 31

## O

Odontologia 27, 28, 30, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88

Onabotulinumtoxina 7

Osteomielite multifocal crônica 195, 196

## P

Paciente oncológico 94, 95, 100

*Parkinson* 1, 2, 3, 4, 5, 6

Parto 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138

Períneo intacto 130, 132

Pesca 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235

Psicologia 34, 41, 43, 53, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 101, 119, 127, 128, 147, 148, 194

## Q

Qualidade de vida 1, 2, 3, 5, 8, 17, 18, 25, 33, 41, 89, 91, 93, 94, 95, 96, 100, 131, 141, 142, 145, 146, 164, 166, 187, 200, 204, 205, 208, 209, 211, 212, 214, 231, 232

## S

Saúde mental 42, 50, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 141, 142, 146, 147, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223

Segurança do paciente 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114

Sono 2, 48, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215

## T

Transplante de órgãos 103, 104, 105, 106, 109, 111, 113

Transtorno de ansiedade social 32, 34, 35, 39, 40, 41

Trato urinário 204

## U

Ulceração 50, 149, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160

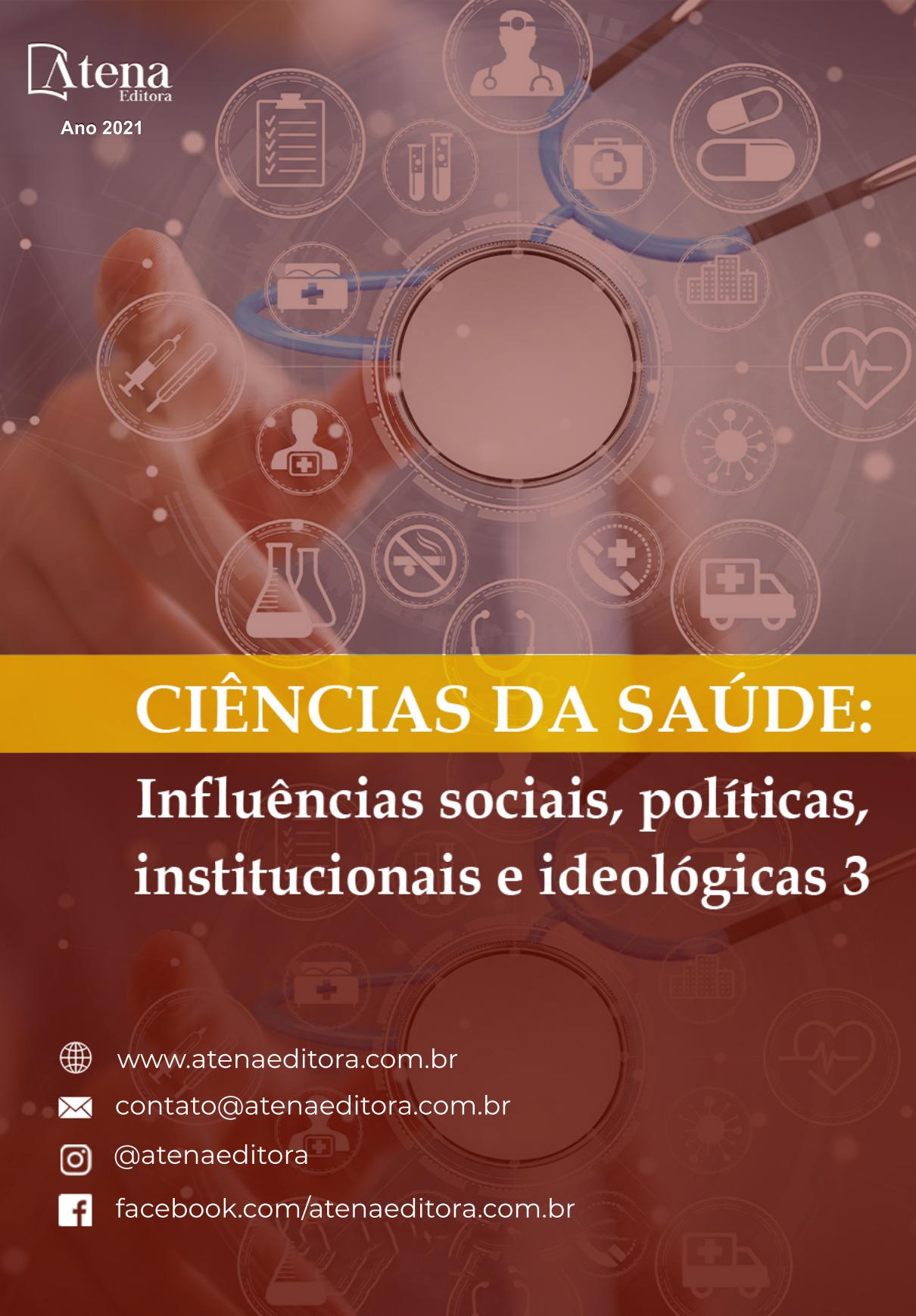
## V

Violência de gênero 53, 59, 61



# CIÊNCIAS DA SAÚDE: Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3

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



# CIÊNCIAS DA SAÚDE: Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3

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