

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)



POLÍTICAS E PRÁTICAS

EM SAÚDE E ENFERMAGEM

5


Atena
Editora
Ano 2022

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)



POLÍTICAS E PRÁTICAS

EM SAÚDE E ENFERMAGEM

5


Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Políticas e práticas em saúde e enfermagem 5

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Marcus Fernando da Silva Praxedes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P769 Políticas e práticas em saúde e enfermagem 5 / Organizador Marcus Fernando da Silva Praxedes. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-978-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.780223101>

1. Enfermagem. 2. Saúde. I. Praxedes, Marcus Fernando da Silva (Organizador). II. Título.

CDD 610.73

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

Apresentamos os volumes 4 e 5 da coleção de sucesso “Políticas e práticas em saúde e enfermagem”. O objetivo principal é apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais.

O quarto volume traz estudos relacionados à assistência em saúde com abordagem da saúde da mulher, com questões relativas à gravidez, parto e aleitamento materno. Há discussões sobre a necessidade da humanização do atendimento, saúde do trabalhador e a necessidade de melhorias nos processos de trabalho.

O quinto volume reúne estudos que abordam temáticas que continuam atuais e sensíveis às políticas e práticas em saúde. Dentre algumas discussões, tem-se a assistência aos idosos, com atenção às quedas, uso racional de medicamentos e qualidade de vida. Os estudos também abordam questões relativas aos cuidados paliativos, assistência às pessoas que convivem com o HIV/AIDS, metodologias ativas no ensino remoto e assistência de enfermagem nos mais variados contextos de saúde.

Os trabalhos científicos apresentados nessa coletânea poderão servir de base para uma melhor prática de assistência em saúde e políticas mais efetivas. Nesse sentido, a Atena Editora se destaca por possuir a estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Marcus Fernando da Silva Praxedes

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

OS RISCOS DE QUEDAS EM IDOSOS NO DOMICÍLIO

Cristiane Maria Schmeling-Aquino

Andréa Holz Pfützenreuter

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231011>

CAPÍTULO 2..... 16

AUTOCUIDADO E USO DA MEDICAÇÃO ENTRE IDOSOS COM DIABETES

Camilla de Godoy Maciel

Iracema Silva Meireles Suzano

Yasmin Cunha Alves

Anna Karla de Oliveira Tito Borba

Queliane Gomes da Silva Carvalho

Emilly Nascimento Pessoa Lins

Jaalla Fúlvia Pereira da Silva

Maria Eduarda Magalhães de Menezes

Marília Leyenn Fernandes de Santana Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231012>

CAPÍTULO 3..... 21

ANÁLISE DE HÁBITOS SAUDÁVEIS NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO

Josilayne Gabriele Oliveira dos Santos

Brunna Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231013>

CAPÍTULO 4..... 33

A MORTE E O MORRER: A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA ASSISTÊNCIA A PACIENTES ONCOLÓGICOS TERMINAIS

Joel Luís Heisler

Maria das Graças Teles Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231014>

CAPÍTULO 5..... 49

ANÁLISE DA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ENXAQUECA NA EMERGÊNCIA

Marcone Ferreira Souto

Rodrigo Marques da Silva

Leila Batista Ribeiro

Wanderlan Cabral Neves

Marcus Vinicius Ribeiro Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231015>

CAPÍTULO 6..... 67

O USO DA CANNABIS NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS APRESENTADOS POR

PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Nícolas Matheus Silva

Tibério Cesar Lima de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231016>

CAPÍTULO 7..... 77

AS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES DA CPRE

Marcela Boer de Lima

Michel Lyra Lucena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231017>

CAPÍTULO 8..... 84

BENEFÍCIOS DA OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE ÚLCERAS NOS “PÉS DIABÉTICOS”

Paula de Souza Silva Freitas

Alícia de Oliveira Pacheco

Gisele Silva Rocha

Lucas Dalvi Armond Rezende

Jeane Carla de Jesus Fonseca

Maria Márcia Antunes Dias Nascimento

Mauriceia Ferreira Silva Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231018>

CAPÍTULO 9..... 94

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA ORIENTAÇÃO SOBRE A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PÊNIS E ASSISTÊNCIA PRESTADO AO PACIENTE

João Felipe Tinto Silva

Bruna Rafaela Carneiro

Robson Feliciano da Silva

Vitaliano de Oliveira Leite Junior

Héverson Batista Ferreira

Jade Taina de Sousa Rocha

Thayane Luiza Carneiro Beal

Livia Karoline Torres Brito

Emanuel Osvaldo de Sousa

Caroline Adelaide de Sousa

Darlan Breno Pereira da Silva

Camila Freire Albuquerque

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7802231019>

CAPÍTULO 10..... 102

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA AO PACIENTE COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

André Ribeiro da Silva

Raiane Pereira de Araújo

Silvia Emanoella Silva Martins de Souza

Silvana Ferreira da Silva

Débora Aparecida de Oliveira Leão
Denise Corado de Sousa
Leila de Assis Oliveira Ornellas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310110>

CAPÍTULO 11..... 113

A ATUAÇÃO DO PRECEPTOR DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Márcia Cristina Maia de Oliveira

Marilda Andrade

Pedro Paulo Corrêa Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310111>

CAPÍTULO 12..... 122

ENFERMAGEM: DIRETRIZES SEGURAS PARA O APRENDIZADO DOS CÁLCULOS DE MEDICAMENTO

Graziela Monteiro Dias

José Ribeiro dos Santos

Rafael Ribeiro de Sousa

Roseli de Sousa

Fábio Soares da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310112>

CAPÍTULO 13..... 149

DESAFIOS ASSOCIADOS À ADEQUAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Stéfany Marinho de Oliveira

Luciane Bianca Nascimento de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310113>

CAPÍTULO 14..... 153

A FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO CONTEMPORÂNEO

Claudia Cristina Dias Granito Marques

Kelly Soraya Marques

Mônica Conte Campello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310114>

CAPÍTULO 15..... 166

O PLANEJAMENTO NA PERSPECTIVA DOS GESTORES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Eliane de Fátima Almeida Lima

Lucinete de Oliveira Souza

Rita de Cássia Duarte Lima

Flávia Batista Portugal

Tânia Mara Cappi Mattos

Leila Massaroni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310115>

CAPÍTULO 16..... 177

EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE CONTROLE DO TABAGISMO EM UMA REGIÃO DE SAÚDE DE UM ESTADO BRASILEIRO

Maria do Socorro Cardoso Machado

Adail Afrânio Marcelino do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310116>

CAPÍTULO 17..... 188

ANÁLISE DO HIV/AIDS NAS REGIÕES BRASILEIRAS NO ANO DE 2020

Daniele Santos de Oliveira

Wagner William de Souza Costa

Líliã Maria Nobre Mendonça de Aguiar

Jocireudo de Jesus Carneiro de Aguiar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310117>

CAPÍTULO 18..... 199

PERFIL DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA NO BRASIL

Marcilene Belém Benarróz

Janaira Paiva Saraiva

Leandra Mara Benichio Rodrigues

Nailson Gama da Silva Junior

Nicolas Samuel Oliveira da Silva

Loren Rebeca Anselmo do Nascimento

Camila Soares Santos

Andreia Silvana Costa e Costa

Silvana Nunes Figueiredo

Leslie Bezerra Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310118>

CAPÍTULO 19..... 212

COMPORTAMENTO SOBRE IST/HIV EM POPULAÇÕES ACADÊMICAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Karina Angélica Alvarenga Ribeiro

Maura Cristiane e Silva Figueira

Mayne Magalhães Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310119>

CAPÍTULO 20..... 226

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST'S) PERCEPÇÃO E PREVENÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

André Lucas do Nascimento Bezerra

Ana Beatriz Confessor Barbosa

Genizia Borges de Lima

Juliana Wekydneiky de Paiva Teixeira

Kevyn Danuway Oliveira Alves

Amauri Marcos Costa de Moraes Júnior

Marlisson Diego Melo da Silva
Jessica Costa de Oliveira
Ismael vinicius de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310120>

CAPÍTULO 21..... 232

PROMOÇÃO DA SAÚDE E AS DEMANDAS DA SAÚDE ESCOLAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Fabricio Moraes Pereira
Letícia Carneiro da Conceição
Érika Kelle Santos Paiva
Dieverton Rufino de Souza Silva
Maycon Douglas Oliveira de Araújo
Rafaela Santos dos Santos
Aryane Silva dos Santos
Aline Sâmea Paraense Garcia
Carlos Jorge Paixão
Liliane Silva do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310121>

CAPÍTULO 22..... 245

CONSTRUÇÃO DO MAPEAMENTO DE PROCESSO DE TRIAGEM DE VIGILÂNCIA PARA MICRORGANISMOS MULTIRRESISTENTES

Eliane de Fátima Almeida Lima
Isabel Cussi Brasileiro Dias
Junia Rodrigues
Bethania Del Puppo de Sousa
Bruna Moraes Barbieri
Nathália Diniz Brusque Marinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310122>

CAPÍTULO 23..... 253

INSTRUMENTOS PARA A AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO PACIENTE SOBRE A ANTICOAGULAÇÃO ORAL COM VARFARINA: REVISÃO INTEGRATIVA

Marcus Fernando da Silva Praxedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78022310123>

SOBRE O ORGANIZADOR 265

ÍNDICE REMISSIVO..... 266

CAPÍTULO 8

BENEFÍCIOS DA OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE ÚLCERAS NOS “PÉS DIABÉTICOS”

Data de aceite: 10/01/2022

Data de submissão: 08/10/2021

Mauriceia Ferreira Silva Costa

Tissular Care Podiatria

Rio de Janeiro-RJ

<https://orcid.org/0000-0002-4534-7599>

Paula de Souza Silva Freitas

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<https://orcid.org/0000-0001-9066-3286>

Alícia de Oliveira Pacheco

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<https://orcid.org/0000-0003-3822-5435>

Gisele Silva Rocha

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<https://orcid.org/0000-0002-4040-4742>

Lucas Dalvi Armond Rezende

Departamento de Enfermagem – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Vitória – ES
<https://orcid.org/0000-0002-3313-852X>

Jeane Carla de Jesus Fonseca

Consultório Podiátrico e Saúde – CLIPODIS
Vitória – ES
<https://orcid.org/0000-0001-6816-4958>

Maria Márcia Antunes Dias Nascimento

Consultório Podiátrico e Saúde – CLIPODIS
Vitória – ES
<https://orcid.org/0000-0002-9056-4349>

RESUMO: INTRODUÇÃO: Diabetes mellitus, é considerado uma problemática mundial, com grande custo humano e financeiro, e o controle dos custos se vincula ao controle dessa complicação e sua prevenção. Em estágio avançado, o diabetes mellitus gera diversas complicações microvasculares, neuropáticas e macrovasculares. Sem o controle da doença, é favorecido então o desenvolvimento do chamado “pé diabético”, conseqüentemente, ulcerações nos pés. Tratamentos conservadores já são utilizados, porém possuem duração prolongada, e atualmente há tecnologias coadjuvantes para acelerar o tratamento dessas lesões, como por exemplo a ozonioterapia. **OBJETIVOS:** Realizar uma revisão integrativa sobre os benefícios da ozonioterapia em úlceras de pés diabéticos. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão integrativa, onde as produções deveriam responder à questão: “Quais os benefícios da ozonioterapia no tratamento de úlceras de pés diabéticos?” Foi realizada uma busca de dados, incluindo trabalhos publicados no período de 2011 a 2020 nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e Cochrane Collaboration. **RESULTADOS:** Os artigos lidos demonstraram que, a ozonioterapia reduz significativamente

quadros de infecções nas lesões, além de, aumentar os fatores de crescimento endógenos que auxiliam na cicatrização, reduzindo amputações de membro produzindo grandes eficácias na cicatrização das lesões. **DISCUSSÃO:** Nos estudos encontrados foi visto que a ozonioterapia possui efeito antioxidante de forma sistêmica no organismo, reduz o fator VHS (Velocidade de hemossedimentação) e os níveis de PCR (proteína C-reativa), eleva a quantidade de colágeno juntamente com os níveis de VEGF (fator de crescimento endotelial vascular). Além disso, a ozonioterapia possui funções bactericidas auxiliando no manejo de lesões infectadas. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a ozonioterapia é eficaz para o tratamento das úlceras dos pés diabéticos, contudo, há necessidade de realizar novas pesquisas e estudos para impulsionar a integração desta tecnologia no tratamento das úlceras diabéticas. **PALAVRAS-CHAVE:** Neuropatias diabéticas. Pé Diabético. Ozônio. Cicatrização. Diabetes Mellitus.

BENEFITS OF OZONETHERAPY IN THE TREATMENT OF ULCERS IN “DIABETIC FOOT”

ABSTRACT: INTRODUCTION: Diabetes mellitus is considered a worldwide problem, with great human and financial cost, and cost control is linked to the control of this complication and its prevention. In an advanced stage, diabetes mellitus generates several microvascular, neuropathic and macrovascular complications. Without controlling the disease, the development of the so-called “diabetic foot” is favored, consequently, foot ulcerations. Conservative treatments are already used, but they have a prolonged duration, and currently there are supporting technologies to accelerate the treatment of these injuries, such as ozone therapy. **OBJECTIVES:** To carry out an integrative review on the benefits of ozone therapy in diabetic foot ulcers. **METHODOLOGY:** An integrative review was carried out, where the productions should answer the question: “What are the benefits of ozone therapy in the treatment of diabetic foot ulcers?” A data search was performed, including works published from 2011 to 2020 in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Health Sciences Information Literature (LILACS) and Cochrane Collaboration databases. **RESULTS:** The articles read showed that ozone therapy significantly reduces infection in lesions, in addition to increasing endogenous growth factors that help in healing, reducing limb amputations, producing great efficacy in wound healing. **DISCUSSION:** In the studies found, it was seen that ozone therapy has a systemic antioxidant effect in the body, reduces the ESR factor (Erythrocyte Sedimentation Rate) and CRP (C-reactive protein) levels, increases the amount of collagen along with the levels of VEGF (vascular endothelial growth factor). In addition, ozone therapy has bactericidal functions helping to manage infected lesions. **CONCLUSION:** It is concluded that ozone therapy is effective for the treatment of diabetic foot ulcers, however, there is a need for further research and studies to promote the integration of this technology in the treatment of diabetic ulcers. **KEYWORDS:** Diabetic Neuropathies. Diabetic Foot. Ozone. Wound Healing. Diabetes Mellitus.

1 | INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus, refere-se a uma doença crônica, podendo ser definida como uma síndrome de etiologia múltipla, mediante a ausência ou a incapacidade do hormônio insulina

exercer corretamente suas funções no organismo (ALMEIDA et al., 2014). Somente no Brasil é esperado que o número de pessoas com diabetes mellitus chegue a 11 milhões em 2025. Os custos com o diabetes e suas complicações desenvolvidas, no Brasil, é calculado uma estimativa anual de gastos de U\$ 23 milhões, dando assim aproximadamente U\$870 por pessoa (BARROS et al., 2012).

Atualmente, sendo uma problemática mundial, o custo humano e financeiro dessa doença, é grande, e o controle dos custos se vincula ao controle dessa complicação e sua prevenção, da compreensão da importância da implantação de medidas de prevenção, diagnósticos efetivos e tratamentos precoces, logo no estágio inicial da doença (CAIAFA et al., 2011).

Em estágio avançado, o diabetes mellitus gera diversas complicações no organismo, como complicações microvasculares, neuropáticas e macrovasculares, se destacando as doenças coronarianas, os acidentes vasculares cerebrais e as doenças vasculares periféricas. Sem o controle da doença, é favorecido então o desenvolvimento do pé diabético (MENDES et al., 2012). O termo “Pé diabético” foi estabelecido para referir-se as diversas alterações, que ocorrem isoladamente ou em conjunto, nos pés e nos membros inferiores dos diabéticos (CASTRO et al., 2011).

O pé diabético retrata um estado fisiopatológico multifacetado, tendo como característica o aparecimento de úlceras nos pés (BARROS et al., 2012).

As úlceras nos pés diabéticos são ocasionadas por um conjunto de ações que ocorrem simultaneamente, com múltiplas causas que contribuem para o aparecimento, mas, as principais causas são decorrentes da neuropatia periférica e da isquemia por doença vascular periférica (PENDSEY, 2010). A neuropatia gera a perda da sensibilidade protetora, conseqüentemente, desenvolve uma deformidade dos pés, tornando o paciente vulnerável a pequenos traumas e lesões de pele que podem ser ocasionados por calçados inadequados, ou pelo andar descalço (BARROS et al., 2012). Além disso, a neuropatia acarreta a atrofia da musculatura intrínseca do pé, desencadeando assim deformidades osteoarticulares, com isso, tais deformidades modificam os pontos de pressão na área plantar, levando a uma sobrecarga, e com isso a pele gera uma reação com a hiperqueratose local que juntamente com a deambulação geralmente evolui para uma ulceração (FIDELIS et al., 2011).

As ulcerações nos pés abrangem cerca de 15% dos pacientes portadores de diabetes mellitus ao longo da vida, e o acompanhamento dessas feridas requer um tratamento complexo, se destacando aquelas infectadas e com uma grande profundidade, aumentando assim a possibilidade de amputação do membro (REZENDE et al., 2008). Quase 85% das amputações realizadas em pacientes portadores de diabetes mellitus, são devidas a úlceras nos pés diabéticos (PENDSEY, 2010).

Tratamentos conservadores já são utilizados há muitos anos para ulcerações nos pés diabéticos, como o desbridamento da ferida, os curativos de tratamento tópico, o

tratamento da infecção e do biofilme instalado na úlcera e a revascularização do membro. Estes tratamentos geram resultados positivos e de sucesso na maioria das feridas, porém, a duração do tratamento geralmente é prolongada. Além das coberturas e tratamentos já existentes, que promovem a cicatrização, a melhora na qualidade de vida do paciente e a cicatrização das feridas em pés diabéticos, existem tecnologias que já estão sendo empregadas para o tratamento dessas lesões como por exemplo; o uso da terapia por pressão negativa, o uso da Laserterapia e o uso da ozonioterapia. Muitos estudos realizados até o ano presente, já comprovam a eficácia dessas tecnologias, porém o uso da ozonioterapia tem sido pouco abordado quando se refere especificamente ao tratamento do pé diabético. O ozônio tem sido usado comumente na área de odontologia, na medicina preventiva, no tratamento de feridas crônicas, e até para tratar úlceras em membros inferiores, há muitas décadas, mas sua eficácia no tratamento de lesões nos pés diabéticos é pouco discutida e demonstrada nas literaturas científicas. Diante do exposto, é importante descrever e conhecer quais as evidências científicas da ozonioterapia para o tratamento do pé diabético.

2 | OBJETIVOS

O argumento para a realização desta revisão integrativa se baseia na atual circunstância das elevadas taxas de amputações de pés diabéticos por ulcerações e suas complicações, o que leva a uma problemática de saúde mundial. Diante do exposto torna-se necessário a realização de estudos que analisem a eficácia e os resultados do tratamento com a ozonioterapia para indivíduos que são acometidos pelas complicações das diabetes. Este estudo então possui como objetivo identificar tais benefícios desta tecnologia no tratamento de úlceras em pés diabéticos.

3 | MÉTODO

Esta revisão integrativa de literatura segue as recomendações de etapas dos autores Souza; Silva; Carvalho (2010), que se inicia com a elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, seguindo de uma coleta de dados dos artigos selecionados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO., 2010). Além disso, também foram representadas as etapas de seleção de artigos por meio da declaração de Itens de Relatório Preferenciais para Revisão Sistemática e Meta-análises (PRISMA).

Ao final de todas as etapas, obteve como resultado a seleção total de sete estudos no idioma inglês, provenientes das bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e *Cochrane Collaboration*. A estratégia de busca foi planejada e conduzida por dois autores experientes, de modo cego independente. Foram utilizados

os seguintes descritores de ciência em saúde (DeCS) e medical subject headings (MeSH): “Neuropatias diabéticas”(“ Diabetic Neuropathies“), Pé Diabético(“Diabetic Foot “). Ozônio, (“Ozone“) , Cicatrização(“Wound Healing“) , Diabetes Mellitus (“Diabetes Mellitus“) sendo separados por meio dos operadores booleanos. A pesquisa resumiu-se em: “Neuropatias diabéticas” AND “Pé Diabético” AND “Ozônio” AND “Cicatrização” AND “Diabetes Mellitus”, sendo traduzidas corretamente para o idioma inglês.

Assim, de acordo com os autores supracitados, uma das etapas desta RI, que direcionou a pesquisa foi a seleção de artigos de forma que respondessem a questão norteadora que se resume em: “Quais os benefícios do tratamento da ozonioterapia em pacientes com pé diabético?”. Para tal, foi incluído publicações entre os anos 2011 e 2020, sendo no idioma inglês, sendo os tipos de estudos revisão sistemática, estudo de controle não randomizado, estudo prospectivo randomizado, ensaio clínico randomizado simples-cego e ensaio clínico randomizado duplo cego. A seguir, foi realizada a identificação dos estudos a serem utilizados por meio da seleção por título, resumo e leitura completa, após a aplicação dos filtros descritos. O processo desta seleção descrita está demonstrado na figura 1 de acordo com o protocolo PRISMA.

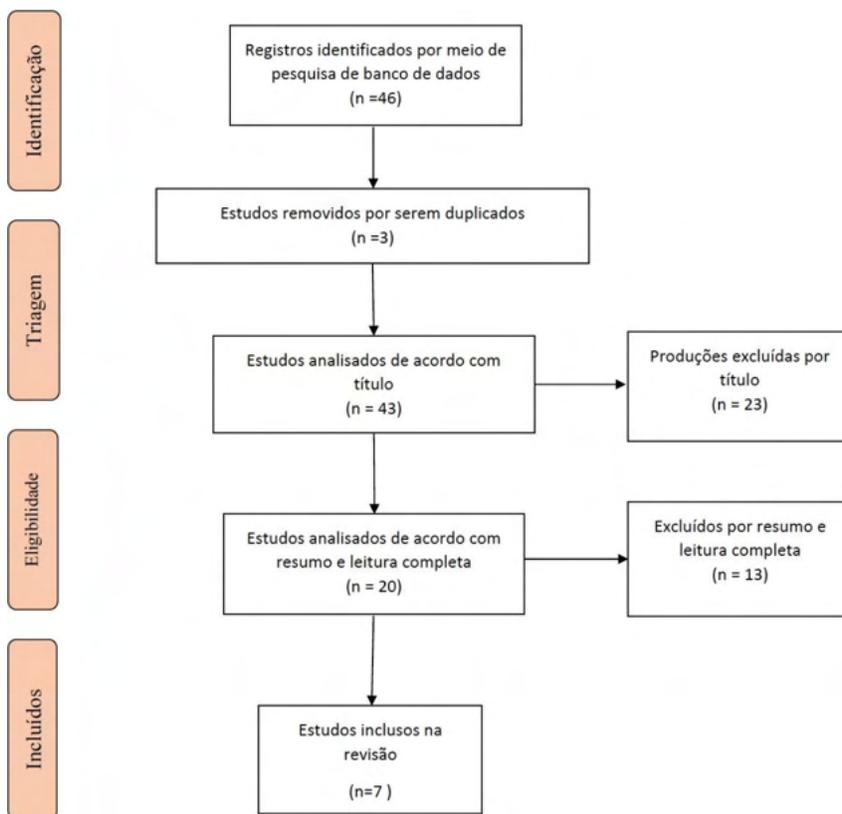


Figura 1- Estratégia de seleção dos artigos por meio do protocolo PRISMA

FONTE: Autoral (2021)

4 | RESULTADOS

Os artigos finais selecionados estão resumidos na tabela 1 abaixo. Encontrou-se no total 7 produções, quais possuem o ano de publicação 2011 (n=1), 2014 (n=1), 2015 (n=1), 2018 (n=2) e 2020 (n=2).

TÍTULO DO ARTIGO	ANO	IDIOMA	METODOLOGIA	AUTOR	BREVE CONCLUSÃO
Ozone Therapy for diabetic foot	2018	Inglês	Revisão Sistemática	Kushmakov ,et al	O estudo demonstra a queda do número de amputações dos membros e internações de pacientes.
Ozone Therapy on Reduction of Bacterial Colonies and Acceleration of Diabetic Foot Ulcer Healing	2020	Inglês	Estudo de Controle não randomizado com 27 pacientes	Kadir., et al	Estudo mostra que ozonioterapia reduz significativamente o número de colônias bacterianas nas lesões, acelerando a cicatrização.
Increased Growth Factors Play a Role in Wound Healing Promoted by Noninvasive Oxygen- Ozone Therapy in Diabetic Patients with Foot Ulcers	2014	Inglês	Estudo prospectivo randomizado controlado com 50 pacientes	Zhang, J., et al	A ozonioterapia aumenta os fatores de crescimento endógenos que auxiliam na cicatrização.
Efficacy of comprehensive ozone therapy in diabetic foot ulcer healing	2018	Inglês	Ensaio Clínico randomizado simples-cego	Izadi, M., et al	A ozonioterapia reduz significamente a infecção da lesão e amputação de membros.
Efficacy of Ozone–Oxygen Therapy for the Treatment of Diabetic Foot Ulcers	2011	Inglês	Ensaio Clínico randomizado duplo-cego, controlado por placebo com 61 pacientes	Wainstein, J., et al	Demonstra que a ozonioterapia produz grandes eficácias na cicatrização das lesões.
Ozone bath in the treatment of diabetic foot ulcer infection	2020	Inglês	Ensaio Clínico randomizado com 100 pacientes	Xinyuan, Q., et al	Estudo aponta que o banho de ozônio reduz distribuição de bactérias patogênicas na superfície da ferida e alivia a dor da reação Inflamatória.
Ozone therapy for treating foot ulcers in people with diabetes	2015	Inglês	Revisão Sistemática	Liu, J., et al	Estudo mostra que a ozonioterapia reduz a hospitalização e acelera o processo cicatricial da lesão.

Tabela 1 – Sumarização das produções selecionadas

Fonte: Autoral (2021)

5 | DISCUSSÃO

Realizado então a análise das produções selecionadas, foi visualizado diversos efeitos benéficos e positivos no uso da ozonioterapia para o tratamento de úlceras do pé diabético.

Inicialmente, é importante dissertar sobre a funcionalidade do gás ozônio, qual é formado por uma molécula que possui três átomos de oxigênio, essa transformação da molécula usual de oxigênio para a de ozônio se dá por duas diferentes maneiras, de forma espontânea e natural por raios ultravioletas provenientes do sol, ou de forma artificial através de geradores de descargas elétricas de alta frequência e voltagem (HERNÁNDEZ, GONZÁLEZ, 2001; SUNNEN, 2005).

A ozonioterapia pode ser realizada de diversas formas, como por via intramuscular, intracavitária, intravaginal, intrauretral, vesical, auto-hemoterapia ozonizada, por formas que possuem contato direto com a pele, como por exemplo “ozônio bag”, óleos ozonizados e imersões em águas ozonizadas (BOCCI et al., 2011).

O ozônio por mais que tenha sido formado por ações físicas, o mesmo exerce ações bioquímicas, quando em contato com a circulação sanguínea (BOCCI et al., 2011). Ações como melhora na oxigenação no organismo, desenvolvimento

do metabolismo, assim como, auxílio no metabolismo celular, e possui efeito imunomodulador auxiliando no sistema imunológico (HADDAD, 2006).

Os artigos selecionados nessa revisão expõem a relação das ações da ozonioterapia com a diabetes mellitus e suas consequências.

Primeiramente, é importante ressaltar que indivíduos que possuem diabetes mellitus já possuem obstáculos e entraves para uma cicatrização eficaz e de rápida evolução, e além disso, pacientes diabéticos que não possuem um controle glicêmico adequado. Além de gerar descompensações no organismo, este quadro leva a alterações nas organelas celulares, e em células especializadas em reparo tecidual, culminando em uma descontrolada apoptose celular, prejudicando de forma direta a cicatrização destes pacientes. Além do exposto acima, o alto índice glicêmico em pacientes diabéticos, eleva os níveis de radicais livres e redução de antioxidantes, podendo causar danos vasculares, o que interfere diretamente em fases do processo de cicatrização (IZADI, M et al., 2018).

O autor supracitado realizou um ensaio clínico randomizado simples-cego, obtendo resultados positivos com a ozonioterapia em úlceras de pé diabético, um dos resultados foi a percepção em um grupo de pacientes selecionados para realizar a ozonioterapia que foi visto o efeito antioxidante do uso do ozônio nestes pacientes, em sua utilização sistêmica. Além deste efeito, diabéticos possuem um alto risco de amputação de membros devido a evolução da neuropatia e de formação de úlceras, quais geralmente possuem um quadro de infecção importante, culminando também em um grande risco de desenvolver osteomielite. Nesse sentido, no grupo de pacientes que tiveram o acesso a ozonioterapia

foi visto a redução do fator VHS (Velocidade de Hemossedimentação), fator que quando elevado é propenso para o diagnóstico de osteomielite, além disso, com a ozonioterapia houve uma redução dos níveis de PCR (proteína C-reativa), que é um importante marcador de processos infecciosos. Em suma, foi percebido significativa redução de amputações de membros provenientes de episódios de infecções.

Somado a essa redução, a ozonioterapia eleva a quantidade de colágeno das lesões, elemento crucial na cicatrização, juntamente com os níveis de VEGF (fator de crescimento endotelial vascular), PDGF (fator de crescimento derivado de plaquetas), fatores essenciais do processo cicatricial, levando a uma diminuição da área das lesões (ZHANG et al.,2014).

Ademais de todo o apresentado nesta discussão, é fundamental pontuar que o ozônio vem sendo utilizado a décadas com a finalidade de desinfecção, reconhecido dessa forma, , pela quebra de seu envelope por oxidação de moléculas como proteínas e lipídeos formadores deste envelope, amenizando os quadros de infecções (KUSHMAKOV et al., 2018).

6 | CONCLUSÃO

Com a seleção e discussão dos artigos foi possível visualizar a importância da ozonioterapia para o manejo das úlceras dos pés diabéticos, visto que possui relevância em diversos aspectos das fases de cicatrização, possuindo efeito antioxidante, efeito no sistema imune, elevando a quantidade de colágeno da lesão, assim como, redução do fator VHS, e dos níveis de PCR, culminando para uma diminuição de quadros de infecções e amputações de membros, agindo em diversas áreas do processo cicatricial.

Dessa forma, vale enfatizar, como a Diabetes Mellitus é uma doença que gera um impacto social, econômico e psicossocial, e as lesões denominadas “pé diabético” precisam de tratamento amplo, multiprofissional, faz –se necessário realizar novos estudos sobre seus a ozonioterapia e seu custo-benefício.

Ainda, diante da robustez dos estudos encontrados, faz-se necessário tensionar a incorporação da ozonioterapia como tratamento adjuvante de úlceras diabéticas no Sistema Único de Saúde.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesses na produção deste artigo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sérgio Aguinaldo de; SILVEIRA, Maiko Moura; SANTO, Patrícia Ferreira do Espírito; PEREIRA, Rita de Cássia; SALOMÉ, Geraldo Magela. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 142-146, mar. 2013.

BARROS, Maria de Fátima Alcântara; MENDES, Jéssyca Carneiro; NASCIMENTO, João Agnaldo do; CARVALHO, Antonio Geraldo Cidrão de. Impacto de intervenção fisioterapêutica na prevenção do pé diabético. **Fisioterapia em Movimento**, [S.L.], v. 25, n. 4, p. 747-757, dez. 2012.

BOCCI, Velio; ZANARDI, Iacopo; TRAVAGLI, Valter. Oxygen/ozone as a medical gas mixture. A critical evaluation of the various methods clarifies positive and negative aspects. **Med Gas Res.** , p. 6-15. 28 abr. 2011.

CAIAFA, Jackson Silveira; CASTRO, Aldemar Araujo; FIDELIS, Cícero; SANTOS, Vanessa Prado; SILVA, Erasmo Simão da; SITRÂNGULO JUNIOR, Cid J.. Atenção integral ao portador de pé diabético. **Jornal Vascular Brasileiro**, [S.L.], v. 10, n. 42, p. 1-32, 2011.

HADDAD, Melissa Alvarenga. **Efeitos da ozonioterapia sobre parâmetros clínicos, hematológicos e da bioquímica sanguínea em equinos**. 2005. 164 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006.

HERNÁNDEZ, Orestes Díaz; GONZÁLEZ, Roberto Castellanos. OZONOTERAPIA EN ÚLCERAS FLEBOSTÁTICAS. **Rev Cubana Cir**, Cuba, v. 2, n. 40, p. 123-129, 01 mar. 2001.

IZADI, Morteza; KHEIRJOU, Ramin; MOHAMMADPOUR, Roya; ALIYOLDASHI, Mohammad Hassan; MOGHADAM, Saeedreza Jamali; KHORVASH, Farzin; JAFARI, Nematollah Jonaidi; SHIRVANI, Shahram; KHALILI, Nahid. Efficacy of comprehensive ozone therapy in diabetic foot ulcer healing. **Diabetes Metab Syndr** ., v. 1, n. 13, p. 822-825, fev. 2019.

KADIR, Kasmawati; SYAM, Yuliana; YUSUF, Saldy; ZAINUDDIN, Masriani. Ozone Therapy on Reduction of Bacterial Colonies and Acceleration of Diabetic Foot Ulcer Healing. **Home Health Now.**, p. 215-220. ago. 2020.

KUSHMAKOV, Robert; GANDHI, Jason; SEYAM, Omar; JIANG, Wendy; JOSHI, Gunjan; SMITH, Noel; KHAN, Sardar Ali. Ozone therapy for diabetic foot. **Med Gas Res**, vol. 8, no. 3, p. 111-115. 25 set. 2018.

LIU, Jian; ZHANG, Peng; TIAN, Jing; LI, Lun; LI, Jun; TIAN, Jin Hui; YANG, Kehu. Ozone therapy for treating foot ulcers in people with diabetes. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [S.L.], v. 2015, n. 10, 27 out. 2015.

PENDSEY, Sharadp. Understanding diabetic foot. **International Journal Of Diabetes In Developing Countries**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 75, 2010.

SUNNEN, G V. Ozone in medicine: overview and future directions. **Journal Of Advancement In Medicine**. New York, p. 159-174, 2005.

WAINSTEIN, Julio; FELDBRIN, Ze'Ev; BOAZ, Mona; HARMAN-BOEHM, Ilana. Efficacy of Ozone–Oxygen Therapy for the Treatment of Diabetic Foot Ulcers. **Diabetes Technology & Therapeutics**, [S.L.], v. 13, n. 12, p. 1255-1260, dez. 2011.

XINYUAN, Qin; LEI, Wang; JIANGNING, Wang. Ozone bath in the treatment of diabetic foot ulcer infection. **Chinese Journal Of Tissue Engineering Research** ;, China, v. 17, n. 24, p. 2735-2741, 30 mar. 2020.

ZHANG, Jing; GUAN, Meiping; XIE, Cuihua; LUO, Xiangrong; ZHANG, Qian; XUE, Yaoming. Increased growth factors play a role in wound healing promoted by noninvasive oxygen-ozone therapy in diabetic patients with foot ulcers. **Oxid Med Cell Longev.** ,jun. 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptações 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14

Adesão à medicação 16

Administração hospitalar 166

Anticoagulantes 253, 265

Atenção primária à saúde 19, 26, 31, 101, 113, 114, 115, 177, 179, 180, 181, 183, 187

Autocuidado 16, 17, 18, 19, 20, 99, 230, 231

Avaliação 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 24, 36, 49, 53, 56, 63, 71, 73, 77, 80, 81, 82, 83, 91, 98, 106, 107, 110, 118, 119, 172, 173, 177, 179, 180, 184, 187, 189, 198, 202, 208, 215, 219, 230, 234, 235, 252, 253, 255, 256, 257, 261

C

Cálculos de medicamentos 122, 125

Cannabis 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Categoria de exposição 188, 190, 192, 196, 197, 208

Cicatrização 85, 87, 88, 89, 90, 91

Colaboração intersetorial 233

Coledocolitíase 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83

Complicações 16, 17, 18, 19, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 86, 87, 100, 102, 103, 106, 107, 108, 110, 123, 177, 246, 254

Comportamento sexual 212, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 224

Conhecimento do paciente sobre a medicação 253

Controle 1, 2, 9, 16, 17, 18, 19, 26, 35, 55, 62, 71, 73, 84, 86, 88, 89, 90, 107, 108, 109, 160, 169, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 209, 212, 213, 214, 224, 229, 231, 233, 245, 247, 248, 250, 251, 262

Controle de infecções 245

Cuidados paliativos 33, 34, 36, 37, 38, 43, 44, 46, 48

D

Diabetes Mellitus 17, 19, 26, 32, 84, 85, 86, 88, 90, 91

Diretriz 122, 251

Doenças sexualmente transmissíveis 212, 215, 222, 228, 229, 230, 231, 237

E

Educação em saúde 17, 77, 95, 100, 213, 233, 234, 237, 238, 239, 244, 251

Enfermagem 3, 30, 31, 33, 38, 39, 48, 75, 84, 94, 95, 97, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107,

108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 131, 132, 133, 136, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 161, 162, 164, 165, 166, 187, 199, 204, 210, 212, 218, 219, 221, 224, 225, 226, 242, 243, 251, 252, 264, 265

Enfermeiro(a) 94, 95, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 118, 120, 121, 122, 153, 157, 160, 161, 162, 188, 199, 210, 241, 265

Ensino à distância 149

Ensino tradicional 153, 159

Envelhecimento 1, 14, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 207

Enxaqueca 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Epidemiologia 31, 111, 197, 200, 203, 207, 224

Estilo de vida saudável 21, 24

Estudo dirigido 153, 156

Estudos de validação 253

H

HIV 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231

Hospitais Universitários 166, 168, 174, 175

I

Idoso 1, 2, 4, 5, 6, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 227

Infecção 87, 89, 90, 96, 189, 190, 195, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 212, 213, 215, 218, 245, 246, 248, 249, 250, 251

Infecção sexualmente transmissível 212, 215

IST'S 226, 227, 230

M

Metodologia contemporânea 153

Morte 2, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 103, 106, 109, 177, 179, 186, 201

N

Neoplasias penianas 95, 97

Neuropatias diabéticas 85, 88

O

Ozônio 85, 87, 88, 89, 90, 91

P

Patogênese 188

Pedagogia híbrida 153, 155, 156, 157, 159, 165

Pé diabético 19, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92

Percepção 12, 28, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 48, 90, 165, 166, 168, 172, 174, 179, 181, 183, 185, 187, 223, 226, 227, 229, 242, 243

Perda 33, 34, 35, 38, 44, 71, 73, 86, 95, 96

Planejamento em saúde 166, 168, 175, 176

Preceptor 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121

Preceptoria 113, 115, 118, 119, 120, 121

Profilaxia da enxaqueca 49, 65

Profissionais de saúde 6, 19, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 45, 46, 48, 53, 99, 115, 120, 152, 162, 179, 184, 207, 217, 223, 227, 230, 241, 246, 249, 262

Promoção da saúde 3, 17, 26, 31, 184, 227, 232, 233, 234, 235, 238, 239, 240, 241, 242, 243

Protocolo 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 88, 109, 182, 198, 209

Psicologia hospitalar 33, 39, 48

Q

Questionários 54, 219, 253, 255, 256, 262

R

Residência 1, 6, 121, 218, 223, 242, 265

S

Sars-CoV-2 149

Saúde 1, 2, 3, 6, 10, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 55, 56, 61, 64, 69, 75, 77, 84, 87, 88, 91, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 129, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 254, 255, 262, 264, 265

Saúde do homem 95, 97

Saúde do idoso 17, 19, 23, 24, 28

Saúde pública 28, 30, 32, 35, 56, 96, 110, 111, 179, 186, 187, 198, 199, 200, 205, 206, 209,

212, 213, 217, 226, 227, 229, 233, 241, 246, 254

Saúde sexual e reprodutiva 212, 215

Serviços de saúde escolar 232, 233, 234

Sinais 19, 49, 51, 61, 67, 68, 69, 82, 100, 103, 104, 108, 109, 110, 131

Síndrome de imunodeficiência adquirida 200, 203

Sintomas 19, 36, 49, 51, 54, 56, 59, 61, 63, 64, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 82, 96, 100, 103, 104, 106, 108, 125, 131, 200, 227, 228, 231

Soropositivo 200, 201

T

Tabagismo 59, 98, 104, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187

Tecnologia em saúde 149

Tecnológico 35, 153, 160, 165

Transtorno do espectro autista 67, 68, 69, 71, 72, 74

Tratamento 2, 4, 16, 17, 19, 33, 36, 37, 41, 42, 43, 46, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 95, 96, 99, 100, 104, 108, 109, 110, 114, 129, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 198, 201, 202, 205, 210, 212, 213, 228, 247, 252, 253, 254, 255, 257, 262

U

Usos terapêutico 67, 69

V

Varfarina 253, 254, 255, 256, 257, 261, 262

Vigilância epidemiológica 188, 189, 250

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

POLÍTICAS E PRÁTICAS

EM SAÚDE E ENFERMAGEM

5


Ano 2022

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

POLÍTICAS E PRÁTICAS

EM SAÚDE E ENFERMAGEM

5


Ano 2022