



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

3

Francisca de Fátima dos Santos Freire
(Organizadora)


Ano 2021



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

3

Francisca de Fátima dos Santos Freire
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª 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

Shutterstock

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.



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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves 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 Miraniide 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. Abrãao 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. Alexsandro 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 Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – 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. Edwaldo 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 Atilio 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/UFGA
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 Lúvia 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
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
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
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

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Francisca de Fátima dos Santos Freire

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S491 Serviços e cuidados em saúde 3 / Organizadora Francisca de Fátima dos Santos Freire. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-200-2

DOI 10.22533/at.ed.002211806

1. Saúde. I. Freire, Francisca de Fátima dos Santos (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A obra “Organização Serviços e Cuidados em Saúde”, consiste em uma série de livros da Atena Editora, que tem como objetivo primeiro a discussão de temas científicos, com ênfase na produção da saúde: na gestão e na linha de cuidado da saúde pública. As publicações que compõem esse ensaio são frutos de estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa que resistem na defesa da ciência.

A temática arrolada nos instiga a profundas reflexões e inquietações. Iremos apresentar de forma categorizada e interdisciplinar em quatro volumes. As produções nascem dos estudos, pesquisas, relatos de experiência e/ou revisões que perpassam nos diversos cenários que se produzem saúde, quer seja na gestão ou na atenção.

O primeiro seguimento é destinado a uma análise das estratégias de gestão que são adotadas na Organização dos Serviços e Cuidados em Saúde, destacando-se os desafios e limitações enfrentados pelos atores sociais que estão imersos nos pontos de atenção a saúde. Entendemos, que o cuidado em saúde possui diversos significados e é constituído das ações de profissionais de saúde. No contexto do cenário do Século XXI, com as motivações da Pandemia da Covid-19, se faz imperativo o conhecimento, a habilidade, a resolutividade e a luz ética para gerir saúde, na perspectiva da integralidade do cuidado, no intuito de garantir a qualidade da atenção.

Na segunda seção a ênfase da discussão é direcionada as estratégias da linha de cuidado na atenção primária, secundária e terciária, atentando-se para as estratégias de cuidado para as minorias, para os pacientes críticos e para a reabilitação. Os resultados e discussões defendidos sinalizam a necessidade do fortalecimento das Políticas Públicas, no sentido do financiamento e suporte da rede, para que o objetivo pleiteado possa ser cumprido, tentando diminuir a grande lacuna das iniquidades ainda presentes em nossa sociedade.

No terceiro volume têm destaque o Programa de Atenção Integral a Saúde do Adulto (PAISA), destaca-se que a população adulta e idosa vem apresentando nas últimas décadas um significativo aumento. Assim, justifica-se o espaço de discussão das interfaces da saúde do adulto, com destaque a temas relacionados a violência no trânsito, saúde do trabalhador, terapia antimicrobiana, reabilitação na Covid-19, dentre outros temas tão necessários para o meio acadêmico e social.

O último seguimento, têm destaque as contribuições da Política Nacional de Saúde Mental, a Integralidade do Cuidado e a Política de Humanização na Atenção Psicossocial, enfatizando as contribuições da efetivação de tal política, além disso, essa política visa à constituição de uma rede de dispositivos diferenciados que permitam a atenção ao portador de sofrimento mental no seu território e ainda, ações que permitam a reabilitação psicossocial por meio da inserção pelo trabalho, cultura e lazer. Reafirmando, assim, a

necessidade da formação profissional permanente, que instigue o trabalhador da saúde a reinventar suas ações e ressignificar seus saberes e práticas, criando outras estratégias de cuidado, provocando reflexões contínuas e instituindo mais saberes e práticas que visam a superar os entraves descritos anteriormente.

Que a luz da ciência te incomode profundamente, para que consiga mergulhar na apreciação dos diversos temas instigantes que seguem e que assim, o aprendizado possa contribuir para o aperfeiçoamento do ser e das práticas a exercerem em cada espaço que estiverem, por mais longínquo que seja. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Francisca de Fátima dos Santos Freire

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANGIOEDEMA CAUSADO POR MEDICAMENTOS INIBIDORES DA ENZIMA CONVERSORA DE ANGIOTENSINA

Ana Letícia Rossetti Bento
Andressa Assis Machado
Bruna Loss de Souza
Camilla Fazolin Amorim
Líria Pimenta Dias
André Nunes de Carvalho e Castro
Paulo Fernandes Corrêa
Bernardo Carneiro de Sousa Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.0022118061

CAPÍTULO 2..... 13

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES CADASTRADOS NO PROGRAMA HIPERDIA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-SUS

Lenice Renz
Andreia Ferreira da Silva
Uziel Ferreira Suwa

DOI 10.22533/at.ed.0022118062

CAPÍTULO 3..... 26

AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESTOMATOLOGIA DA CIDADE DE MAPUTO – MOÇAMBIQUE, 2016

Lorena Antônia de Avelino Lopes
Maria Rejane Ferreira da Silva
Eduarda Ângela Pessoa Cesse

DOI 10.22533/at.ed.0022118063

CAPÍTULO 4..... 43

AVALIAÇÃO DO EFEITO GASTROPROTETOR DE IBP'S EM PACIENTES UTILIZANDO AINES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Rosa Crisci
Carolina Bernardo Ribeiro
Jessica de Moura Ferreira
Raissa de Paula Cardoso
Wilson Roberto Malfará

DOI 10.22533/at.ed.0022118064

CAPÍTULO 5..... 55

ANÁLISE DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO CICLISTAS EM RIBEIRÃO PRETO/SÃO PAULO

Adrieli Letícia Dias dos Santos
André Lucirton Costa

DOI 10.22533/at.ed.0022118065

CAPÍTULO 6	68
BIÓPSIA TRANSORAL DO CORPO VERTEBRAL C2: UMA VIA ALTERNATIVA PARA LESÕES DE CABEÇA E PESCOÇO	
Renato Barboza da Silva Neto Luís Marcelo Ventura	
DOI 10.22533/at.ed.0022118066	
CAPÍTULO 7	74
AVALIAÇÃO DO USO DE <i>MENTHA PIPERITA</i> COMO REPELENTE ALTERNATIVO EM CREMES E AROMATIZADORES NO MUNICÍPIO DE CONTAGEM – MG	
Gabriella Alves Maurício Larissa Cristina Morais Resende Adriana Mara Vasconcelos Fernandes de Oliveira Luciana Godoy Pellucci de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0022118067	
CAPÍTULO 8	79
AÇÕES PREVENTIVAS ADOTADAS PELA UNIDADE DE REABILITAÇÃO FÍSICA DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS	
Maria Vitória de Lima Dal Forno	
DOI 10.22533/at.ed.0022118068	
CAPÍTULO 9	84
A UTILIZAÇÃO DE CANNABINÓIDES NA FISIOPATOLOGIA DERMATOLÓGICA - UMA NOVA PERSPECTIVA DE TRATAMENTO	
Thaise Nascimento de Souza Zaniele Ferreira de Abreu Tibério Cesar Lima de Vasconcelos	
DOI 10.22533/at.ed.0022118069	
CAPÍTULO 10	92
ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA PARALISIA FACIAL DECORRENTE DE SÍNDROME GENÉTICA NÃO IDENTIFICADA: RELATO DE CASO	
Wânia Lúcia Poubel Amanda José da Silva Manoella Silvério Figueira Nicolly Pereira Hubner	
DOI 10.22533/at.ed.00221180610	
CAPÍTULO 11	102
AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA NA COMUNIDADE ACADÊMICA: UM ESTUDO TRANSVERSAL	
Mônica Oliveira Bernardo Maria Luiza Coelho Gozzano Flávio Morgado Alair Augusto Sarmet Moreira Damas dos Santos Cibele Isaac Saad Rodrigues	

Fernando Antônio de Almeida
DOI 10.22533/at.ed.00221180611

CAPÍTULO 12..... 114

DISFUNÇÃO NAS CÉLULAS T REGULATÓRIAS FAVORECE HAM/TSP EM INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO HTLV-1: UMA REVISÃO NARRATIVA

Greice Carolina Santos da Silva
Ana Carolina Marinho Monteiro Lima
Luciane Amorim Santos
Luana Leandro Gois

DOI 10.22533/at.ed.00221180612

CAPÍTULO 13..... 129

CONSIDERAÇÕES SOBRE A EJACULAÇÃO PRECOCE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS – COVID-19

Katiuscia Leão

DOI 10.22533/at.ed.00221180613

CAPÍTULO 14..... 140

UTILIZAÇÃO DE ESCORES NÃO-INVASIVOS NA DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO-ALCOÓLICA

Laísa Simakawa Jimenez
Elinton Adami Chaim
Everton Cazzo

DOI 10.22533/at.ed.00221180614

CAPÍTULO 15..... 149

INTEGRALIDADE NO PRÉ-NATAL SOB A PERSPECTIVA DE PUÉRPERAS EM UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Ildiane Aparecida Gonçalves
Amanda Mota Pacheco
Tatiane Celeiro Nascimento
Maria Augusta Coutinho de Andrade Oliveira
Luisa Carvalho Vieira
Ronan Prudente de Oliveira
Mabelle Fragoso de Souza
Sara Ferreira Ribeiro
Rafael Caneschi de Souza
Amanda Fontes de Carvalho Pinto
Fernando Gravina Fortuci Lopes

DOI 10.22533/at.ed.00221180615

CAPÍTULO 16..... 163

SOBRECARGA DE CUIDADOS DECORRENTE DA DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Rozemy Magda Vieira Gonçalves
Terezinha de Fátima Gorreis
Rosane Maria Sordi

Rochelly Gomes Hahn

DOI 10.22533/at.ed.00221180616

CAPÍTULO 17..... 171

TERAPIA ANTIMICROBIANA: AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO ACADÊMICA EM DIFERENTES CURSOS DA SAÚDE

Fabiana Tonial

Gabrieli Taís Welter

Henrique Perosa Scapin

Mônica Manica

Rodrigo Alberton da Silva

Gabriela Spessatto

DOI 10.22533/at.ed.00221180617

CAPÍTULO 18..... 182

LEVANTAMENTO DE CASOS DE ACIDENTES OFÍDICOS NAS CIDADES DE ABADIA DOS DOURADOS, ESTRELA DO SUL E IRAÍ DE MINAS

Maria Eduarda Fernandes Borges

Dayanne Cristina Luiza de Lima

Cássio Resende de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.00221180618

CAPÍTULO 19..... 195

MEASURING THE STRUCTURAL VALIDITY OF TWO NORDOFF-ROBBINS SCALES FOR A PATIENT WITH TUBEROUS SCLEROSIS

Aline Moreira Brandão André

Cristiano Mauro Assis Gomes

Cybelle Maria Veiga Loureiro

DOI 10.22533/at.ed.00221180619

CAPÍTULO 20..... 213

MÉTODOS DE AQUECIMENTO UTILIZADOS NA PREVENÇÃO DE HIPOTERMIA NO NEONATO PRÉ-TERMO NO PÓS-PARTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Graziele de Sousa Costa

Luciana Moraes de Oliveira

Suzane Laura Silva de Carvalho

Raquel Alves Carvalho

Marília Rosendo Rodrigues Soares

Mara Wanessa Lima e Silva

Marana da Silva Lial

Nathaly Marques Santos

Mickaelle Bezerra Calaça

DOI 10.22533/at.ed.00221180620

SOBRE A ORGANIZADORA..... 223

ÍNDICE REMISSIVO..... 224

CAPÍTULO 2

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES CADÁSTRADOS NO PROGRAMA HIPERDIA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE-SUS

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 22/02/2021

Lenice Renz

Universidade Nilton Lins, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde
Manaus - Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/7433748141980807>

Andreia Ferreira da Silva

Universidade Nilton Lins, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde
Manaus - Amazonas
<http://lattes.cnpq.br/1162247534435007>

Uziel Ferreira Suwa

Instituto Leônidas e Maria Deane- ILM D
Fiocruz-Amazônia, Laboratório de Ecologia e Doenças Transmissíveis na Amazônia
<http://lattes.cnpq.br/0866157503928121>

RESUMO: O interesse pela temática de pesquisa surgiu da complexidade da terapia medicamentosa em pacientes com HA e DM tipo II, já que são doenças crônicas mais comuns em idosos, sendo altamente associadas e da necessidade de buscar conhecimento acerca dos possíveis riscos das interações medicamentosas e suas consequências para população idosa. A pesquisa é uma revisão sistemática que utilizou as seguintes palavras-chave: interações medicamentosas; interações medicamentosas em hipertenso e diabéticos; Hiperdia; interações medicamentosas em idosos. As publicações analisadas foram entre os anos de 2015 a

2020. Foram excluídos artigos publicados em anos inferiores a 2015 e em idioma estrangeiro. Foram selecionados 20 artigos, no qual foram identificadas 16 interações medicamentosas de gravidade moderada; sendo Captopril x Hidroclorotiazida, Metformina x Hidroclorotiazida e Hidroclorotiazida x Losartana as interações mais frequentes na literatura analisada; os medicamentos mais presentes nas interações foram Hidroclorotiazida, Metformina e Enalapril. Desse modo, ressalta-se a importância da atuação do farmacêutico por meio do acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes cadastrados no Hiperdia. As interações medicamentosas detectadas e analisadas no estudo mostram uma gravidade moderada, onde a Hidroclorotiazida e a Metformina são os medicamentos com alto risco de interação. Nesse contexto, o farmacêutico por meio do acompanhamento farmacoterapêutico promove a segurança dos pacientes quanto ao uso simultâneo dos medicamentos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes e aumenta a qualidade de vida dos pacientes participantes do programa Hiperdia.

PALAVRAS-CHAVE: Diabético. Hiperdia. Hipertenso. Idoso. Interações medicamentosas.

DRUG INTERACTIONS IN PATIENTS REGISTERED IN THE HYPERDIA PROGRAM OF THE UNIQUE HEALTH SYSTEM-UHS

ABSTRACT: The interest in the research theme arose from the complexity of drug therapy in patients with AH and type II DM, since they are the most common chronic diseases in the elderly, being highly associated and the need to know

the possible risks of drug interactions and their consequences for the population elderly. The research is a systematic review that used the following keywords: drug interactions; drug interactions in hypertensive and diabetic patients; Hyperdia; drug interactions in the elderly. The analyzed publications were between the years 2015 to 2020. Articles published in years less than 2015 and in a foreign language were excluded. Twenty articles were selected, in which 16 drug interactions of moderate severity were identified; Captopril x Hydrochlorothiazide, Metformin x Hydrochlorothiazide and Hydrochlorothiazide x Losartan are the most frequent interactions in the analyzed literature; the drugs most present in the interactions were Hydrochloridiazide, Metformin and Enalapril. Thus, the importance of the pharmacist's performance through pharmacotherapeutic monitoring of patients registered in Hiperdia is emphasized. The drug interactions detected and analyzed in the study show a moderate severity, where Hydrochlorothiazide and Metformin are the drugs with a high risk of interaction. In this context, the pharmacist, through pharmacotherapeutic monitoring, promotes patient safety regarding the simultaneous use of antihypertensive and hypoglycemic drugs and increases the quality of life of patients participating in the Hiperdia program.

KEYWORDS: Diabetic. Hypertension. Old man. Drug interactions.

1 | INTRODUÇÃO

A conquista da longevidade é perceptível na sociedade, com isso o crescimento da população da terceira idade provoca algumas alterações fisiológicas que podem desencadear doenças, no processo de envelhecimento as doenças as mais prevalentes são a Hipertensão Arterial (HA) e o Diabetes Mellitus tipo II (DM) (SOUZA et al., 2015).

Segundo IBGE (2013) “a prevalência simultânea de hipertensão arterial e diabetes mellitus foi de 16,2 (IC95%: 14,8 - 17,7) e apresentou variação nas capitais brasileiras. Observaram-se maiores prevalências em São Paulo, Curitiba, Boa Vista e Manaus”.

No Brasil, a HA é uma condição clínica caracterizada pela elevação sustentada dos níveis pressóricos acima ou igual a 140/90 mmHg e são de 17 milhões casos, a morbimortalidade desta doença é alta na idade igual ou superior a 40 anos (ALVES et al., 2019).

O DM tipo II é uma síndrome caracterizada pelo aumento de glicose na corrente sanguínea decorrente de um defeito de produção da insulina, para diagnóstico da DM tipo II, a condição clínica é glicemia de jejum ≥ 200 mg/dl em paciente com sintomas característicos de diabetes e glicemia ≥ 200 mg/d duas horas após sobrecarga oral de 75 gramas de glicose. No Brasil, apresenta 6 milhões de portadores (ALBUQUERQUE et al., 2016).

Ambas as doenças apresentam fatores de risco mútuos, pois a hipertensão é associada a distúrbios metabólicos que se agravam na presença de outros fatores de risco, tais como o diabetes mellitus. Alguns estudos afirmam que a HA e DM tipo II são comumente associadas e que a prevalência de hipertensão é o dobro em comparação ao não diabético (BRASIL, 2016).

Diante do exposto, o Ministério da Saúde criou o Sistema de Cadastramento

e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – Hiperdia, com a finalidade de levar a informação para aquisição, dispensação e distribuição dos medicamentos de forma satisfatória e sistemática dos cadastrados. O sistema envia os dados para o Cartão Nacional de Saúde, garantindo a identificação única do usuário do Sistema Único de Saúde – SUS, com o intuito de promover a reorientação da Assistência Farmacêutica para HA e DM tipo II (BRASIL, 2002). O Hiperdia tem o total de 21.643 de pacientes idosos regularmente cadastrados que tem simultaneamente à HA e DM tipo II (RAMOS; FILHA; SILVA, 2015).

Toda via, as medicações prescritas e a estratégias terapêuticas para essas são muitas, o qual pode ser um fator para a não adesão ao tratamento o que pode resultar em óbitos, constituindo um problema a saúde pública. Essa problemática está atrelada as interações medicamentosas, os quais referem-se à interferência de um fármaco na ação de outro ou dos nutrientes na ação dos medicamentos. Porém, essas interações podem ser benéficas ou malélicas, podendo aumentar ou reduzir o efeito ou ainda o efeito ou resultado contrário ao esperado, como no aumento dos efeitos adversos, resultando no fracasso da farmacoterapia (PRADO; FRANCISCO; BARROS, 2016).

O Conselho Federal de Farmácia (2019) define a farmacoterapia como “tratamento de doenças e de outras condições de saúde, por meio do uso de medicamentos”. A utilização da farmacoterapia é um processo que deve ser supervisionado e acompanhado por profissionais de saúde da atenção farmacêutica, esse profissional atua como agente fundamental relevante no processo de dispensação adequada, para a mitigação dos problemas relacionados a medicamentos e investigar as possíveis interações medicamentosas onde a população idosa é mais vulnerável as interações.

Desse modo, A RENAME funciona como instrumento racionalizador das ações no âmbito da assistência farmacêutica e medida indispensável para o uso racional de medicamentos no contexto do SUS. Sendo composta de medicamentos efetivamente adequados à nossa realidade epidemiológica, e atende a orientação da Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2010).

A terapia medicamentosa nessa faixa etária requer cuidados especiais e conhecimento a respeito das reações adversas que os medicamentos podem provocar, neste sentido é essencial a educação em saúde, o acompanhamento farmacoterapêutico durante a dispensação, com orientações acerca da prática de automedicação, dos riscos de interrupção, troca ou substituição de medicamentos (ALVES et al., 2019).

O interesse pela temática de pesquisa surgiu da complexidade da terapia medicamentosa em pacientes com HA e DM tipo II, já que são doenças crônicas mais comuns em idosos, sendo altamente associadas e da necessidade de buscar conhecimento acerca dos possíveis riscos das interações medicamentosas e suas consequências para população idosa. Partindo no que foi observado, pergunta-se quais são as possíveis interações medicamentosas entre os fármacos anti-hipertensivo e antidiabéticos que são disponibilizados pelo programa Hiperdia?

Estudos apontam que os idosos chegam a fazer uso de 3 a 5 medicamentos simultaneamente. Os riscos das interações medicamentosas acontecem em 13% para os idosos que usam dois medicamentos, 58% para aqueles que recebem cinco, podendo chegar a 82% quando o consumo excede a sete fármacos. (CÓRRALO et al., 2018).

Analisar essas interações, emergiu a possibilidade de verificar a atuação do profissional farmacêutico procurando apontar possíveis problemas junto ao paciente idoso, e resolvê-los, garantindo assim uma adesão terapêutica adequada, incluindo o paciente no grupo Hipertensão e obter melhores resultados nos objetivos terapêuticos. Com isso, há a necessidade do conhecimento da real situação, justificando-se a realização desta pesquisa.

Nesse contexto, o objetivo geral da pesquisa foi investigar a literatura bibliográfica existente com o intuito de apontar potenciais interações medicamentosas em pacientes hipertensos e diabéticos cadastrados no Hipertensão.

2 | MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática sobre as interações medicamentosas em pacientes com HA e DM tipo II cadastrados no Hipertensão. A fonte de dados foram os sites Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Medline/PubMed) no intervalo de publicação entre os anos de 2015 a 2020, sendo selecionadas somente publicações em português.

As palavras-chaves utilizadas foram: interações medicamentosas, hipertensão, diabetes e Hipertensão. Com relação aos medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos encontrados na literatura, todos eles são fornecidos pelo SUS e fazem parte da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e são distribuídos no grupo Hipertensão.

Para a apresentação dos dados foi considerado os pontos mais relevantes em cada artigo e descritos por meio de tabelas a fim de facilitar a observação e o entendimento durante a apresentação dos resultados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa nos bancos de dados resultaram da mesma 50 artigos dos quais 10 foram eliminados por data de publicação inferior a 2015, 10 artigos foram eliminados por título e resumo e após uma leitura exploratória, foram eliminados mais 10 artigos. Ao final, foram selecionados 20 artigos, compostos por 9 artigos da Scielo, 4 da BVS, 5 do Lilacs e 2 da Medline/PubMed; todos disponíveis na íntegra, sendo possível relatar os riscos de interações medicamentosas em pacientes com hipertensão e diabetes, conforme ilustra a figura a seguir.

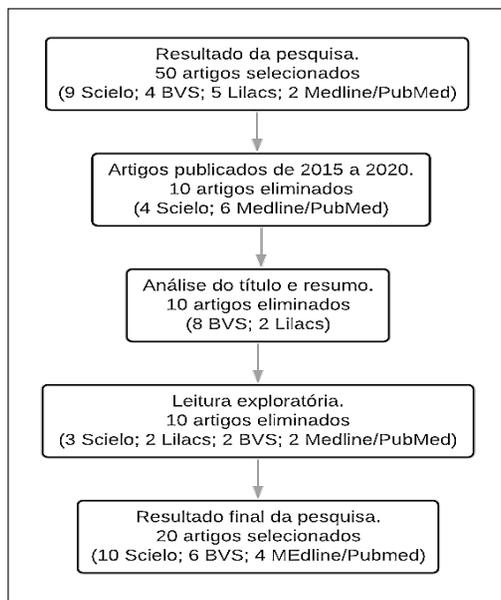


Figura 1. Fluxograma de pesquisa sistemática.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Após seleção dos artigos publicados e leitura de todo material para caracterizar as possíveis interações medicamentosas existentes em pacientes idosos com HA e DM tipo II. O resumo das 20 obras selecionadas está detalhado na tabela a seguir.

Título	Autor/Ano	Conclusão
Interações medicamentosas potenciais em adultos e idosos na atenção primária.	Santos; Giordani; Rosa (2018)	Do total de indivíduos diagnóstico de hipertensão, diabetes 63,6% apresentaram pelo menos uma IMP.
Prevalência de interações medicamentosas potenciais em indivíduos hipertensos acompanhados na estratégia de saúde da família.	Andrade; Souza (2018)	Considerando a elevada prevalência de polifarmácia e IMP envolvendo anti-hipertensivos, particularmente entre os idosos, recomenda-se que o tratamento com esses fármacos seja cuidadosamente monitorado pela equipe de saúde.
Avaliação das interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais.	Alves et al (2019)	O trabalho concluiu que quanto maior o número de medicamentos maiores são as chances de ocorrência de Interações Medicamentosas e que a terapia medicamentosa pode ser deficiente mesmo com o uso correto.
Análise da medicação utilizada por diabéticos e hipertensos.	Rempel et al. (2015)	As equipes de saúde devem estar atentas às interações medicamentosas dos indivíduos diabéticos e hipertensos, diminuindo os riscos para a saúde e qualificando a atenção à saúde.
Estudo de potenciais interações medicamentosas em pacientes hipertensos.	Monteiro et al (2015)	Os resultados mostraram alta prevalência de potenciais interações medicamentosas.

Interações medicamentosas potenciais em pacientes ambulatoriais.	Neto; Junior; Crozara (2017)	Foi possível identificar a ocorrência de potenciais interações medicamentosas entre medicamentos de gravidade alta e moderada confirmando a necessidade do acompanhamento farmacoterapêutico.
Avaliação de possíveis interações medicamentosas em um grupo de idosos.	Henriques et al (2015)	Os medicamentos mais frequentes nas interações medicamentosas foram a Hidroclorotiazida, com oito medicamentos passíveis de interação e o Enalapril com cinco medicamentos.
Possíveis interações medicamentosas envolvendo o uso de agentes hipoglicemiantes e anti-hipertensivo em usuários do programa Hiperdia.	Silva et al (2015)	Entre os usuários 82% consomem dois, três ou quatro medicamentos por dia e 18% consomem cinco ou mais medicamentos por dia. Os medicamentos mais consumidos foram: Hidroclorotiazida 21%, Metformina 13%, Losartana 13% e Captopril 13%.
Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações.	Cavalcante et al (2019)	Foi evidenciado um alto consumo de fármacos e de potenciais interações medicamentosas graves com respostas clínicas significantes. O conhecimento dessas interações é essencial para o estabelecimento de medidas preventivas de segurança na farmacoterapia para essa população.
Estudo do uso de medicamentos em pacientes com diabetes e hipertensão do programa de extensão "Diabetes Mellitus" por meio da metodologia Dader.	Rodrigues; Neves (2016)	O uso de mais que 5 medicamentos ocorreram em 80% dos pacientes, sendo que, foram identificadas 77 potenciais interações medicamentosas, necessitando da atuação do profissional farmacêutico torna-se essencial para identificar e resolver as IM, buscando melhorias na qualidade de vida do paciente.
Interações medicamentosas potenciais em pacientes hospitalizados.	Petri et al (2020)	No presente estudo, destacou-se a necessidade da avaliação do uso de medicamentos durante a internação hospitalar e potenciais interações medicamentosas.
Frequência de interações potenciais medicamentosos-medicamentos em prescrições médicas na atenção primária em saúde.	Iamaguchi et al (2017)	O estudo mostra um número reduzido de potenciais interações medicamentosas graves e alguns impactos na qualidade devida do paciente idoso como: risco de Hipocalemia, Hemorragiase Hipoglicemias.
Interações medicamentosas potenciais em diabéticos tipo 2 participantes de um programa de educação em saúde.	Lima et al (2015)	As IMP aumentaram conforme número de medicamentos prescritos ($p < 0,001$) e não variou quanto ao gênero, idade e tempo de diagnóstico.
Fatores de risco cardiovasculares e interações medicamentosas em pacientes idosos.	Pinheiro; Barros (2019)	O conhecimento clínico do Farmacêutico surge como uma importante ferramenta para reduzir os riscos de interações medicamentosas nos idosos em politerapia
Interações medicamentosas potenciais entre pacientes idosos internados em um hospital universitário.	Lima et al. (2017)	Este trabalho evidenciou os riscos de interações medicamentosas em idosos hospitalizados, ressaltando a importância de auxiliar as equipes de saúde para minimização de problemas relacionados a medicamentos.

Prevalência de potenciais interações medicamentosas e medicamentos potencialmente inapropriados em prescrições ambulatoriais para idosos.	Neto et al (2018)	Em relação às interações medicamentosas identificaram-se: 203 moderadas e 19 graves. As interações medicamentosas graves identificadas, que envolveram os processos farmacocinéticos podem ter consequências sérias e até levar o paciente a óbito.
Interações medicamentosas potenciais na farmacoterapia de idosos atendidos em farmácia básica.	Garske et al (2016)	A identificação das interações permite tratamentos mais efetivos, menos complicações, racionalidade dos medicamentos, melhorias na qualidade das prescrições e na qualidade de vida dos pacientes.
Caracterização do perfil de interações medicamentosas potenciais em prescrições da atenção primária.	Zanetti; Marchetti; Andrade (2017)	Embora as prescrições provenientes da Estratégia de Saúde da Família apresentem um número menor de interações, a frequência obtida na Atenção Primária como um todo é preocupante e ainda está muito aquém do ideal.
Prevalência das interações medicamentosas potenciais e suas possíveis consequências clínicas em indivíduos hipertensos atendidos na atenção primária.	Leão et al. (2020)	Esta avaliação demonstrou alta frequência de IMP com gravidade moderada em pacientes hipertensos associada a polifarmácia, sendo necessária intervenções em saúde capazes identificar tais problemas e garantir a segurança do paciente.
Interações medicamentosas em doentes crônicos, diabéticos e com dislipidemia.	Fernandes (2019)	Os resultados obtidos indicaram que o problema das IMs potenciais é grave e prevalente, principalmente em pessoas polimedicadas e/ou idosos. O papel do profissional de Farmácia é fundamental para identificar as reações adversas e contribuir para a segurança dos pacientes.

Tabela 1. Resumo das obras selecionadas.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Nesse contexto, a identificação das interações medicamentosas entre os medicamentos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes existentes na literatura selecionada, estão elencadas na tabela a seguir.

Interações medicamentosas	Consequência clínica	Gravidade	Nº de IM por estudo
Captopril x Hidroclorotiazida	Pode desencadear hipotensão postural/ efeito de primeira passagem.	Moderada	9
Metformina x Hidroclorotiazida	Hiperglicemia e intolerância à glicose, risco de acidose láctica.	Moderada	7
Hidroclorotiazida x Losartana	Aumento do efeito hipotensor.	Moderada	7
Enalapril x Metformina	Potencialização do efeito hipoglicemiante.	Grave	5
Insulina x Metformina	Pode aumentar o risco de hipoglicemia	Moderada	5
Hidroclorotiazida x Enalapril	Redução da pressão arterial.	Moderada	4
Captopril x Metformina	Pode aumentar o risco de hipoglicemia.	Moderada	3

Atenolol x Metformina	Pode aumentar hipoglicemia ou hiperglicemia.	Moderada	3
Glibenclamida x Hidroclorotiazida	Hidroclorotiazida aumenta o efeito da insulina, da Glibenclamida e da sitagliptina.	Moderada	3
Captopril x Insulina	Risco de Hipoglicemia.	Moderada	1
Metformina x Glibenclamida	Redução da glicemia.	Moderada	1
Glibenclamida x Propranolol	Propranolol diminui efeitos da Glibenclamida.	Moderada	1
Glibenclamida x Captopril	Potencialização do efeito hipoglicemiante.	Moderada	1
Losartana x Insulina	O uso concomitante pode aumentar o risco de hipoglicemia.	Moderada	1
Enalapril x Glibenclamida	Aumento do efeito hipoglicemiante da Glibenclamida.	Moderada	1
Insulina x Hidroclorotiazida	A Hidroclorotiazida pode interferir no efeito hipoglicemiante, por reduzir a eficácia da insulina.	Moderada	1
TOTAL			53

Tabela 2. Possíveis interações medicamentosas pesquisadas na literatura selecionada.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Conforme detalha o quadro acima, foram encontrados na literatura selecionada o total de 53 evidências acerca das interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e hipoglicemiantes, nos quais estão divididos em 16 interações medicamentosas detectadas, distribuídas no gráfico a seguir.

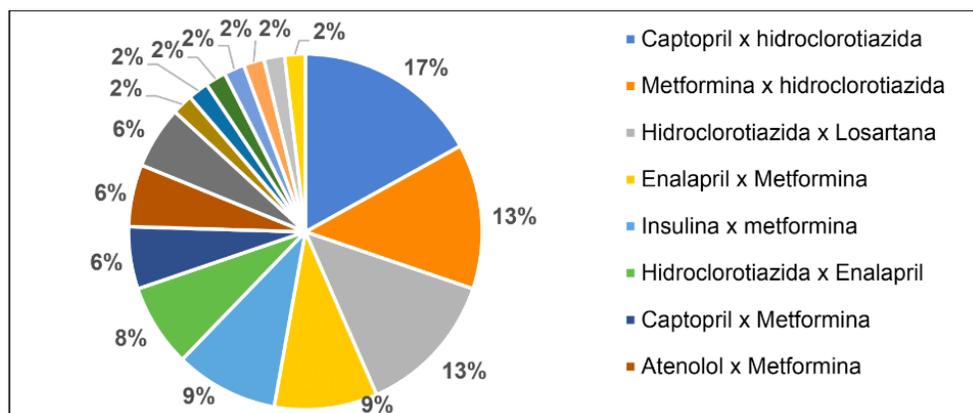


Gráfico 1: Interações medicamentosas encontradas na literatura selecionada.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Os resultados mostram que a interação com maior presença na literatura é Captopril x Hidroclorotiazida com 17% de frequência; logo após vem a Metformina x Hidroclorotiazida

com 13% seguida da Hidroclorotiazida x Losartana com 13% também; com 9% vem o Enalapril x Metformina e Insulina x Metformina; com 8% de frequência tem a Hidroclorotiazida x Enalapril; as demais interações tiveram baixa frequência e somadas representam 31% de frequência (LIMA et al., 2017).

As interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e hipoglicemiantes com gravidade moderada apresentaram maior prevalência com 94%, enquanto as graves representam 6% do total. Desse modo, percebe-se que as possibilidades do paciente em relação as interações medicamentosas podem resultar em reações adversas prejudiciais à saúde.

Destaca-se a Hidroclorotiazida associada ao Captopril que pode resultar em hipotensão postural, definida como uma queda na pressão sistólica de ao menos 20 mmHg, ou por queda da pressão diastólica de 10 mmHg após o indivíduo levantar-se. Este efeito leva a uma maior fragilidade física nos idosos, podendo aumentar o perfil de mortalidade deste grupo etário (ZANETTI; MARCHETTI; ANDRADE, 2017).

Para análise das interações medicamentosas a serem catalogadas na presente pesquisa, foram selecionados os medicamentos mais prescritos no Hiperdia, onde foram analisadas a frequência com que cada medicamento aparece nas 16 interações medicamentosas selecionadas, conforme ilustra o gráfico a seguir.

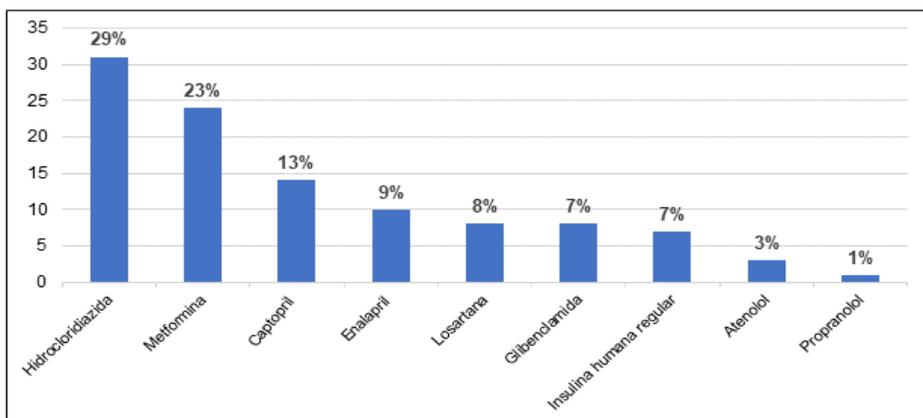


Gráfico 2. Frequência de medicamentos presente nas interações.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Conforme relata o gráfico acima, o medicamento Hidroclorotiazida apresenta maior presença nas interações medicamentosas, seguida da Metformina, Enalapril, Captopril e Losartana. Nesse grupo de medicamentos selecionados pelo Hiperdia, identificou-se que a Hidroclorotiazida e a Metformina são medicamentos que tem um elevado potencial para gerar interações medicamentosas.

A análise das possíveis interações medicamentosas existentes literatura aponta que a maioria delas apresentam riscos moderados e algumas graves para o paciente, principalmente em se tratando de indivíduos idosos e comprometidos com doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, visto que atualmente associações de medicamentos de diferentes classes terapêuticas são frequentes para a normalização da pressão arterial.

A Hidroclorotiazida é um diurético tiazídico que inibe o transporte de sódio e cloro na membrana, com a consequente redução do volume plasmático e extracelular, é comumente utilizada na prática clínica em monoterapia ou em associação com outros fármacos anti-hipertensivos (GARSKE et al. 2016).

A Metformina, que é o medicamento de primeira linha, salvo contra indicações para a DM tipo II. Este medicamento também figura em múltiplas interações potenciais entre outros antidiabéticos orais cujos efeitos adversos incluem hipoglicemia. Este dado é particularmente preocupante, sendo a hipertensão uma doença frequente em pacientes diabéticos, estes tornam-se, assim, potenciais alvos das interações supracitadas (FERNANDES, 2019).

Desse modo, percebe-se que o aumento de fármacos disponíveis aumenta a probabilidade de ocorrência de interações medicamentosas, já que a administração simultânea de dois ou mais medicamentos a um mesmo paciente se tornou uma prática comum (MONTEIRO et al., 2015).

Destaca-se a importância da adoção de procedimentos de manejo clínico a fim de evitar ou reduzir a intensidade das interações medicamentosas durante a condução do tratamento terapêutico. Na prática assistencial as interações medicamentosas são determinadas, muitas vezes, pela condição clínica dos pacientes. No caso do idoso, pela complexidade da farmacoterapia e múltiplas patologias, é geralmente indicado o uso concomitante de fármacos, mas para garantir uma farmacoterapia segura e efetiva é importante que a equipe de saúde saiba identificar as interações e reconhecer as estratégias de monitorização (REMPEL et al., 2015).

Nesse sentido, faz-se necessário elucidar o conhecimento das interações medicamentosas existentes no tratamento de pacientes com HÁ e DM tipo II pelos profissionais, uma vez que, as interações resultam na alteração do medicamento pela presença de outro, podendo resultar na baixa eficácia ou aumento dos efeitos farmacodinâmicos que produzem eventos medicamentosos adversos.

4 | CONCLUSÃO

Detectou-se as possíveis interações medicamentosas em pacientes hipertensos e diabéticos cadastrados no Hiperdia onde apontou-se a Hidroclorotiazida e a Metformina como medicamentos que tem o maior risco de interação, fazendo-se presente nas interações mais frequentes registradas na literatura que foram a Hidroclorotiazida com

Captopril, Hidroclorotiazida com Metformina e Hidroclorotiazida com Losartana.

Nesse contexto, os resultados obtidos apontaram que os problemas das interações medicamentosas em pacientes idosos que usam anti-hipertensivos e hipoglicemiantes simultaneamente, maioria são potencialmente moderadas, observando-se que essas interações podem causar reações adversas com danos graves a saúde do idoso, o que requer maior atenção do profissional farmacêutico na prescrição dos medicamentos envolvidos nas interações detectadas pelo presente estudo.

O papel do profissional de Farmácia é fundamental para identificar as reações adversas e contribuir para a segurança da população idosa. Programas de reconciliação da terapêutica e de seguimento farmacoterapêutico revelam-se cada vez mais necessários e a sua implementação deve ser mais alargada, de forma a rentabilizar o papel dos profissionais de Farmácia na equipe multidisciplinar e a promover uma melhor segurança dos pacientes idosos. Sendo de fundamental importância da participação efetiva do farmacêutico no acompanhamento farmacoterapêutico, diminuindo ao máximo os problemas decorrentes do uso simultâneo de anti-hipertensivos e hipoglicemiantes e maximizando a segurança do paciente.

Desse modo, este estudo contribui para melhor conhecimento acerca das possíveis interações medicamentosas existentes entre medicamentos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes cadastrados no Hiperdia, ressaltando a busca contínua de capacitação e conhecimento para o profissional da área de farmácia acerca dessas interações e suas reações clínicas e melhor qualidade de vida dos idosos cadastrados no programa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, K. V. F.; SOUZA, A.M. Prevalência de interações medicamentosas potenciais em indivíduos hipertensos acompanhados na estratégia de saúde da família. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6, n. 4, p. 405-411, 2018.

ALVES, N. R. et al. Avaliação das interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais. **ID on line revista de psicologia**, v. 13, n. 44, p. 374-392, 2019.

ALBUQUERQUE, G.S.C. et al. Adesão de hipertensos e diabéticos analfabetos ao uso de medicamento a partir da prescrição pictográfica. **Rev. Trabalho, Educação e Saúde, Paraná**, v. 14, n. 2, p. 611-624, 2016.

BRASIL, Sociedade Brasileira de Cardiologia. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Rio de Janeiro: Arquivos Brasileiros de Cardiologia. V.107, n.3,103 p. 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Hiperdia: Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos**. Manual de Operação. Rio de Janeiro; 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Relação nacional de medicamentos essenciais: RENAME**. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

CAVALCANTE, M.L.S.N. et al. Segurança medicamentosa em idosos institucionalizados: potenciais interações. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 1, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução nº 675 de 31 outubro de 2019**: Regulamenta as atribuições do farmacêutico clínico em unidades de terapia intensiva, e dá outras providências. Brasília, 2019.

CÓRRALO, V.S. et al. Polifarmácia e fatores associados em idosos diabéticos. **Revista de Salud Pública**, v. 20, p. 366-372, 2018.

FERNANDES; J.A.E. Interações medicamentosas em doentes crônicos, diabéticos e com dislipidemia. **Rev. Delaofil**, v1, 2019.

GARSKE, C.C.D. et al. Interações medicamentosas potenciais na farmacoterapia de idosos atendidos em farmácia básica do sul do Brasil. **Saúde (Santa Maria)**, v. 42, n. 2, p. 97-105, 2016.

HENRIQUES, A.D.S. et al. Avaliação das possíveis interações medicamentosas em um grupo de idosos. **Anais CIEH**, v. 2, n.1, 2015.

IAMAGUCHI, F.E. et al. Frequência de interações potenciais medicamentos-medamentos em prescrições médicas na atenção primária em saúde. **Revista Uningá Review**, v. 29, n. 1, jan. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.

LIMA, T.M.L. et al. Interações medicamentosas potenciais entre pacientes idosos internados em um hospital universitário. **O mundo da saúde**, 2017.

LIMA, R.F. et al. Interações medicamentosas potenciais em diabéticos tipo 2 participantes de um programa de educação em saúde. **Infarma**, v. 27, n. 3, p. 160-7, 2015.

LEÃO, I.N. et al. Prevalência das interações medicamentosas potenciais e suas possíveis consequências clínicas em indivíduos hipertensos atendidos na atenção primária. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 18, n. 63, 2020.

MONTEIRO, S.C.M. et al. Estudo de potenciais interações medicamentosas em pacientes hipertensos. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v. 27, n. 2, p. 117-125, 2015.

NETO, L.M.R. et al. Prevalência de potenciais interações medicamentosas e medicamentos potencialmente inapropriados em prescrições ambulatoriais para idosos. **Unisanta Health Science**, v. 2, n. 1, p. 19-34, 2018

NETO, L.M.R.; JUNIOR, V.L.C.; CROZARA, M.A. Interações medicamentosas potenciais em pacientes ambulatoriais. **O Mundo Da Saúde**, v. 41, p. 107-15, 2015.

PETRI, A.A. et al. Interações medicamentosas potenciais em pacientes hospitalizados. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 18, n. 63, 2020.

PINHEIRO, E.O.P.; BARROS, K.B.N.T. Fatores de risco cardiovasculares e interações medicamentosas em pacientes idosos. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 6, n. 1, 2019.

PRADO, M.A.M.B.; FRANCISCO, P.M.S.B.; BARROS, M.B.A. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 3447-3458, 2016.

RAMOS, J.S.; FILHA, F.S.S.C.; SILVA, R.N.A. Avaliação da adesão ao tratamento por idosos cadastrados no programa do Hiperdia. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 4, n. 1, p. 29-39, 2015.

RODRIGUES, Elida Caroline de Mello Rodrigues; NEVES, Fernando Tozze Alves. Estudo do uso de medicamentos em pacientes com diabetes e hipertensão do programa de extensão "Diabetes Mellitus" por meio da metodologia Dader. **Rev. Salusvita (Online)**, p. 489-503, 2016.

REMPEL, C. et al. Análise da medicação utilizada por diabéticos e hipertensos. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 12, n. 1, 2015. Disponível em: <http://www.univates.com.br/revistas/index.php/cadped/article/view/948>. Acesso em 30 set 2020.

SANTOS, J.S.; GIORDANI, F.; ROSA, M.L.G. Interações medicamentosas potenciais em adultos e idosos na atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4335-4344, 2019.

SILVA, R.O.N. et al. Possíveis interações medicamentosas envolvendo o uso de agentes hipoglicemiantes e anti-hipertensivo em usuários do programa Hiperdia. **Anais CIEH**, Vol. 2, N.1, 2015.

SOUZA, N.P.G. et al. Adoecimento por hipertensão arterial e Diabetes Mellitus: concepções de um grupo de pacientes hospitalizados. **Rev.de Enfermagem URRJ, Rio de Janeiro**, v. 2, n. 1, 2015.

ZANETTI, M.O.B.; MARCHETTI, J.M.; ANDRADE, R.C.G. Caracterização do perfil de interações medicamentosas potencial em prescrições da atenção primária. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 15, n. 1, p. 279-288, 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes de trânsito 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67
Acidentes ofídicos 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 194
Adaptação biológica 172
Antibiótico 87, 172, 177
Anti-inflamatório não esteroidais 43

B

Biópsia de corpo vertebral 68
Biópsia transoral 68, 69, 71, 72

C

Canabinóides 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91
Ciclistas 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66
Ciclo gravídico-puerperal 151

D

Disfunções sexuais 129, 130, 133, 134, 136, 137, 138
Doença de Parkinson 163, 164, 165, 168, 169, 170
Doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA) 140
Doença Neurodegenerativa Parkinson 163

E

Ejaculação precoce 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139
Ensino 74, 161, 171, 172, 173, 178, 179, 205, 209, 210, 213, 223
Escala de relação criança-terapeuta 196, 206
Esclerose tuberosa 195, 196, 212
Experiência musical coativa 196, 206

G

Gravidez 149, 151, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162

H

Hipotermia 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222

I

Impacto da Covid-19 131

Inibidores da enzima conversora de angiotensina 1, 2, 3

Inibidores de bombas de prótons 43, 44, 50

M

Medicina defensiva 103, 105, 108

Mentha piperita 74, 75, 76, 78

Musicoterapia 195, 196, 206, 207, 212

N

Neonato 158, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 221

Neurológico 163, 165

P

Peçonha 182, 183, 187, 189, 190, 191, 192, 193

Pré-natal 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Prescrições de medicamentos 172

Pré-termo 213, 214, 215, 216, 221

Proteção radiológica 102, 103, 104, 106, 109, 110, 111, 112

Púerperas 149, 150, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 217

R

Radiologia intervencionista 68, 69, 70, 71

Reabilitação física 79, 80, 81

Repelente alternativo 74, 78

Resistência à insulina 141

S

Serpentes 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194

Sexologia 129, 132, 133, 135, 136, 139

T

Terapia miofuncional 92

U

Uso terapêutico 50, 90, 172



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

3

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

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

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021



SERVIÇOS E CUIDADOS EM SAÚDE

3

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


Ano 2021