

Organizadores:  
José Weverton Almeida-Bezerra  
Karoline Petricio Martins

# CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

BEM-ESTAR INTEGRAL  
E QUALIDADE DE VIDA

Organizadores:  
José Weverton Almeida-Bezerra  
Karoline Petricio Martins

# CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

BEM-ESTAR INTEGRAL  
E QUALIDADE DE VIDA

Atena  
Editora  
Ano 2024

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2024 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 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. Bruno Edson Chaves – Universidade Estadual do Ceará
- Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina
- Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
- Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidade Federal Fluminense
- Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
- Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
- Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
- Profª Drª. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
- Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
- Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
- Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
- Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
- Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
- Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
- 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. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
- 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 Delta do Parnaíba – UFDPAr
- 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
- Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
- Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
- Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
- Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
- Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
- Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- 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

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Renato Faria da Gama – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Thais Fernanda Tortorelli Zarili – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade Federal de Itajubá

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Diagramação:** Ellen Andressa Kubisty  
**Correção:** Jeniffer dos Santos  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** José Weverton Almeida-Bezerra  
Karoline Petricio Martins

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
C569	Ciências da saúde: bem-estar integral e qualidade de vida / Organizadores José Weverton Almeida-Bezerra, Karoline Petricio Martins. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-2576-2 DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.762241405">https://doi.org/10.22533/at.ed.762241405</a>  1. Saúde. I. Almeida-Bezerra, José Weverton (Organizador). II. Martins, Karoline Petricio (Organizadora). III. Título. CDD 613
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

É com grande entusiasmo que trazemos hoje uma apresentação do livro “Ciências da Saúde: Bem-Estar Integral e Qualidade de Vida”. Este compêndio é uma verdadeira jornada através dos avanços, desafios e perspectivas atuais e futuras no campo da saúde, oferecendo uma visão abrangente e integrativa de diversos temas relevantes para o bem-estar humano.

Desde uma análise profunda sobre o manejo da compulsão alimentar até os avanços na compreensão e tratamento de condições dermatológicas complexas, como a dermatite liquenoide, os capítulos deste livro oferecem perspectivas atuais e futuras sobre questões de relevância para a saúde pública. Além disso, exploram temas emergentes, como os impactos da poluição ambiental na saúde respiratória e estratégias de prevenção de doenças infecciosas em contextos urbanos densamente povoados, ampliando ainda mais o escopo e a utilidade desta obra.

Além disso, temas como a avaliação de riscos nutricionais em hospitais de pequeno porte, o papel das plantas medicinais na comunidade e os efeitos positivos de programas de navegação para pacientes com câncer de mama são discutidos em detalhes, evidenciando a interdisciplinaridade e a abordagem holística necessárias na promoção da saúde.

A obra também destaca desafios contemporâneos, como o delírium em pacientes idosos, a medicalização da vida e seus impactos na infância, além de abordar estratégias educacionais inovadoras para a melhoria da saúde pós-COVID-19. Por meio de análises aprofundadas e casos ilustrativos, o livro oferece uma visão abrangente desses temas complexos, estimulando debates fundamentais para o avanço da prática clínica e da saúde pública.

Com uma mistura de análises epidemiológicas, estudos de casos e reflexões sobre práticas clínicas, este livro representa uma contribuição valiosa para profissionais da saúde, pesquisadores e estudantes interessados em promover o bem-estar integral e a qualidade de vida em suas comunidades. Além disso, serve como um guia abrangente para aqueles que buscam entender melhor os desafios e oportunidades no campo da saúde pública e da medicina comunitária, fornecendo insights práticos e teóricos que podem informar intervenções futuras.

Que esta obra seja uma fonte de inspiração para desencadear novas abordagens, promover pesquisas inovadoras e influenciar políticas de saúde que se comprometam com a constante melhoria do cuidado tanto a nível individual quanto comunitário. Que ela estimule a colaboração entre profissionais da saúde, pesquisadores e formuladores de políticas, visando a criação de intervenções mais eficazes e inclusivas, que atendam às necessidades específicas das pessoas e comunidades. Que suas ideias alimentem o diálogo e a reflexão, impulsionando uma mudança positiva e sustentável no campo da saúde.

José Weverton Almeida-Bezerra  
Karoline Petricio Martins

**CAPÍTULO 1 ..... 1****AVANÇOS E DESAFIOS NO MANEJO DA COMPULSÃO ALIMENTAR: PERSPECTIVAS ATUAIS E FUTURAS**

Arthur Rodrigues Vilarino Francisco  
Fabiola Oliveira Mota Gomes  
Debora Marques Cardoso Costa  
Gizele Machado da Silva Luz  
Paulo Roberto Hernandez Júnior  
Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414051>

**CAPÍTULO 2 ..... 6****AVANÇOS NA COMPREENSÃO E TRATAMENTO DA DERMATITE LIQUENOIDE: UMA PERSPECTIVA INTEGRATIVA**

Gizele Machado da Silva Luz  
Arthur Rodrigues Vilarino Francisco  
Fabiola Oliveira Mota Gomes  
Debora Marques Cardoso Costa  
Paulo Roberto Hernandez Júnior  
Natália Barreto e Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414052>

**CAPÍTULO 3 ..... 11****ANALISE DOS INIBIDORES SELETIVOS DA RECAPTAÇÃO DE SEROTONINA COMO TRATAMENTO DE PRESSÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Stefany Campos Neves  
Natalia Barreto e Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414053>

**CAPÍTULO 4 .....22****AVALIAÇÃO DO CENTRO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DE UM HOSPITAL DE PEQUENO PORTE - RISCOS VISÍVEIS AO OLHAR DA MICROBIOLOGIA**

Larissa Ellen de Souza Oliveira  
Ana Cristina Henrique de Souza  
Alzenir Rosa Viana  
Josênaria Bezerra da Silva  
Antonio William Modesto de Oliveira  
Anderson Diego de Sá Sampaio  
José Weverton Almeida-Bezerra  
Dhenes Ferreira Antunes  
Ana Letícia Gonçalves Pereira  
José Walber Gonçalves Castro  
Antonio Ivanildo Pinho  
Maria Elizete Machado Generino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414054>

**CAPÍTULO 5 .....29**

AVANÇOS E DESAFIOS NO TRATAMENTO DA COVID-19: UMA REVISÃO DOS MEDICAMENTOS ANTIVIRAIS, ENFOQUE EM NIRMATRELVIR-RITONAVIR, VV116 E MONULPIRAVIR

Fabiane Mayella Querido Albano Pimentel

Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414055>

**CAPÍTULO 6 ..... 41**

PROGRAMA DE NAVEGAÇÃO MELHORA OS RESULTADOS DAS PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA: EXPERIÊNCIA BRASILEIRA EM CENÁRIO REAL NO SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO

Sandra Gioia

Lucia Brigagão

Maicon Rocha

Liliani dos Santos

Ilana Messias

Julia Carolina

Amanda Nascimento

Eduardo Paulino

Angelica Nogueira-Rodrigues

Ben Ho Park

Alfredo Carlos de Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414056>

**CAPÍTULO 7 .....56**

CULTIVANDO SAÚDE: PLANTAS MEDICINAIS NA VIDA DA COMUNIDADE

Léa Jenifer Souza Cordeiro

Gabriela Queiroz de Oliveira Rocha

Maria Marcela Santana de Oliveira

Leonardo Luiz de Freitas

Williana Amorim Loiola

Gabriel Matheus Lima de Souza Santos

José Fabrício Luís da Silva

Joanna Ferreira Moraes

Lucas Queiroz Silva

Júlia Carvalho de Miranda

Gabriel Barroso Cunha

Gustavo dos Santos Silva

Nelson Tenório Costa

Mariana de Souza Oliveira

Bruna Cansanção Maranhão

Tailyne de Lima Lins

Maria Júlia Tenório Oliveira

João Vítor Gonçalves dos Santos

Daniel dos Santos Almeida

Natália Santos dos Anjos

Laura Almeida de Araújo  
 Sarah Gomes de Sousa  
 Maria Laura Vasconcelos Moreira Lopes de Goes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414057>

**CAPÍTULO 8 .....84**

**DELIRIUM EM PACIENTES IDOSOS: PERSPECTIVAS ATUAIS SOBRE ETIOLOGIA, PREVENÇÃO E MANEJO**

Ulisses Gonçalves Teixeira  
 Milena Silva e Sousa  
 Priscila Faria Mafra  
 Julia Carvalho Ribeiro  
 Louise Martines  
 Paulo Roberto Hernandez Júnior  
 Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414058>

**CAPÍTULO 9 ..... 91**

**DIGITALIZAÇÃO DE EXAMES OBTIDOS DE UM EQUIPAMENTO ANALÓGICO DE ELETROCARDIOGRAMA EXISTENTE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (HUOL/UFRN) E SUA INTEGRAÇÃO COM O APLICATIVO DE GESTÃO HOSPITALAR**

Nicolas Guedes Nunes  
 Rafael Cavalcanti Contreras  
 Maria Luiza de Medeiros Cachina  
 Ana Luiza Ohara de Queiroz  
 Angelo Roncalli Oliveira Guerra  
 Custódio Leopoldino de Brito Guerra Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7622414059>

**CAPÍTULO 10..... 100**

**EFEITOS DA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA SINTOMATOLOGIA DE PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS**

Amanda Paolla Araújo Santos  
 Deborah Silva Dias  
 Estefani Endringer Geike  
 Giovana Machado Souza Simões

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140510>

**CAPÍTULO 11 .....110**

**EPIDEMIOLOGIA DAS INTERNAÇÕES POR DIABETES MELLITUS EM FORTALEZA, CE: ANÁLISE DOS DETERMINANTES SOCIAIS E AMBIENTAIS**

Raígor Mesquita Aguiar Ponte  
 Amanda Araújo de Oliveira  
 Ana Beatriz Alcântara Coutinho  
 Caio Santos Moraes  
 Fernanda Mendonça Rabelo

José Aguiar Neto  
 Leonardo Aguiar Muniz Feitosa  
 Maria Isabel Rocha Osterno  
 Mônica Curinga Coutinho  
 Ranna Victoria Guimarães  
 Sâmia Alves Carneiro Batista  
 Vanessa Braga  
 Vinícius Dilamário Ferreira da Ponte  
 Vitória Bezerra de Alencar  
 Goldamey Moreira Mesquita Ponte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140511>

**CAPÍTULO 12..... 118**

**ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS À DISTÂNCIA PARA MELHORIA DA SAÚDE DE INDIVÍDUOS COM DISTÚRBIOS CARDIOMETABÓLICOS PÓS-COVID**

Luana Silva Vidal  
 Ana Caroline da Silva Estácio  
 Elias Afonso André Miguel  
 Mateus Wilian do Nascimento  
 Antonio Aglailton Oliveira Silva  
 Kaio Givanilson Marques de Oliveira  
 Livia Moreira Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140512>

**CAPÍTULO 13..... 130**

**ESTREPTOQUINASE MICROBIANA: AVANÇOS E PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Beatriz Peres Sanches  
 Camila Cristina Valentim  
 Giulia Mian Assi  
 Janaina Mantovan  
 Giovana Erika Silveira Bertoncini  
 Cristiani Baldo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140513>

**CAPÍTULO 14..... 138**

**FRAGILIDADES E POTENCIALIDADES EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PELA ÓTICA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Marianna Bernardes Antero  
 Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140514>

**CAPÍTULO 15..... 159**

**MANEJO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA ANÁLISE DOS SEUS AVANÇOS**

Leonardo Matias Marassi  
 Paulo Roberto Hernandez Júnior

Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140515>

**CAPÍTULO 16..... 166**

MEDICALIZAÇÃO DA VIDA E SUA INCIDÊNCIA SOBRE A INFÂNCIA

Fernanda Lopes Bonfim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140516>

**CAPÍTULO 17..... 186**

MODELO DE SESSÕES TEÓRICAS: ESTRATÉGIA PARA UNIFICAR TEORIA E PRÁTICA MÉDICA EM BUSCA DA INSERÇÃO DO ESTUDANTE DE MEDICINA NO ÂMBITO DA CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA

Laura Gabrielle Pereira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140517>

**CAPÍTULO 18.....191**

O PERFIL FEMININO DAS MULHERES QUE FREQUENTAM O CAMPUS UFRJ MACAÉ - TRABALHADORES E ESTUDANTES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Liz Junger Mourão

Ana Raquel Siqueira Santos

Lethicia de Almeida Azevedo

Luana Dias Martins

Ana Clara Barboza Da Silva Tavares

Júlia Pereira Neto

Patrícia Regina Affonso de Siqueira

Meiriane Christine dos Santos Aguiar

Glaucimara Riguete de Souza Soares

Fabricia Costa Quintanilha Borges

Carina Bulcão Pinto

Isis Vanessa Nazareth

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140518>

**CAPÍTULO 19.....204**

O TRABALHO DIGNIFICA OU ADOECE O HOMEM? ESTUDO DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO NA PERSPECTIVA RAMAZZINIANA

Ariane de Almeida Savaris

Ivana de Freitas Guarezi

Letícia Ziggotti de Oliveira

Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140519>

**CAPÍTULO 20 ..... 216**

PERSPECTIVA E HISTÓRIA DOS NÚCLEO DE APOIO A SAÚDE DA FAMÍLIA NO BRASIL

Rafaela Niels da Silva

Tatiane Almeida de Menezes

Rodrigo Gomes de Arruda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140520>

**CAPÍTULO 21.....224**

TRATAMENTO DE APENDICITE AGUDA NÃO OPERATÓRIA ATRAVÉS DO  
USO DE ANTIBIÓTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Letícia Cazarim

Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.76224140521>

**SOBRE OS ORGANIZADORES .....233**

**ÍNDICE REMISSIVO .....234**

## AVANÇOS E DESAFIOS NO MANEJO DA COMPULSÃO ALIMENTAR: PERSPECTIVAS ATUAIS E FUTURAS

*Data de submissão: 12/04/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Arthur Rodrigues Vilarino Francisco**

Acadêmico de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2006117109267536>

### **Fabiola Oliveira Mota Gomes**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2011703047017764>

### **Debora Marques Cardoso Costa**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2418523157340656>

### **Gizele Machado da Silva Luz**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/3720638538286115>

### **Paulo Roberto Hernandez Júnior**

Médico pela Universidade de Vassouras  
(UV)  
<http://lattes.cnpq.br/7418862771895322>

### **Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior**

Professor do curso de Medicina da  
Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/4376300505281781>

avanços recentes no manejo da compulsão alimentar e suas principais complicações, destacando as terapias comportamentais, farmacológicas e digitais emergentes. Apesar dos progressos notáveis na personalização e eficácia do tratamento, desafios como acessibilidade e necessidade de abordagens mais holísticas permanecem. A pesquisa futura deve focar na exploração de novos alvos terapêuticos, na avaliação de intervenções digitais e no desenvolvimento de tratamentos centrados no paciente para melhorar os desfechos e a qualidade de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compulsão alimentar, terapia comportamental, tratamento farmacológico, intervenções digitais, pesquisa futura.

### ADVANCEMENTS AND CHALLENGES IN MANAGING BINGE EATING DISORDER: CURRENT AND FUTURE PERSPECTIVES

**ABSTRACT:** This article reviews recent advancements in the management of binge eating disorder and its major complications, highlighting emerging behavioral, pharmacological, and digital therapies. Despite notable progress in treatment

**RESUMO:** Este artigo examina os

personalization and efficacy, challenges such as accessibility and the need for more holistic approaches remain. Future research should focus on exploring new therapeutic targets, assessing digital interventions, and developing patient-centered treatments to improve outcomes and quality of life.

**KEYWORDS:** Binge eating disorder, behavioral therapy, pharmacological treatment, digital interventions, future research.

## INTRODUÇÃO

A compulsão alimentar, caracterizada por episódios recorrentes de ingestão exagerada de alimentos acompanhados por uma sensação de perda de controle, é uma das desordens alimentares mais prevalentes na sociedade moderna. Distinta da bulimia nervosa pela ausência de comportamentos compensatórios regulares, como purgação ou exercício excessivo, a compulsão alimentar está frequentemente associada a complicações significativas, incluindo obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e uma variedade de problemas psicológicos, como depressão e ansiedade.

Nos últimos anos, o entendimento da compulsão alimentar evoluiu substancialmente, com pesquisas apontando para uma interação complexa entre fatores genéticos, neurobiológicos, psicológicos e sociais. Este reconhecimento multifatorial da doença levou ao desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais nuanciadas e integradas. Terapias cognitivo-comportamentais (TCC), intervenções psicofarmacológicas e, em casos selecionados, tratamentos cirúrgicos têm mostrado eficácia no manejo da compulsão alimentar e de suas complicações associadas (Hudson et al., 2007; Brownley et al., 2016).

Além disso, a emergência de tecnologias digitais, como aplicativos móveis e plataformas online, tem possibilitado novas formas de entrega de tratamento e suporte, oferecendo acessibilidade e anonimato, que são particularmente valiosos para indivíduos que podem hesitar em procurar ajuda presencialmente (Aardoom et al., 2013).

Contudo, apesar desses avanços, muitos desafios permanecem, incluindo a estigmatização dos pacientes, a subutilização de tratamentos eficazes e a necessidade de terapias personalizadas que abordem a diversidade de apresentações e complicações da compulsão alimentar.

## METODOLOGIA

Este estudo constitui uma revisão de literatura não sistemática. Os termos de busca utilizados incluíram “compulsão alimentar”, “tratamento da compulsão alimentar”, “intervenções digitais para compulsão alimentar” e “complicações da compulsão alimentar”. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Scielo, Google Acadêmico e PsycINFO, abrangendo o período de 2007 a 2024. Foram incluídos artigos publicados originalmente em português e inglês. Os artigos selecionados foram analisados e utilizados como base para a realização deste estudo sobre os avanços e desafios no manejo da compulsão alimentar.

## RESULTADOS

### Avanços Terapêuticos

- Estudos recentes têm expandido o arsenal de tratamentos eficazes para a compulsão alimentar, destacando não apenas a eficácia de abordagens psicoterapêuticas, como a terapia cognitivo-comportamental (TCC), mas também a promessa de novas modalidades de tratamento. A terapia dialética comportamental (TDC), uma abordagem que foca no desenvolvimento de habilidades de manejo de estresse e regulação emocional, tem demonstrado resultados promissores na redução da frequência dos episódios de compulsão alimentar (Bankoff et al., 2022). Além disso, intervenções farmacológicas, como o uso de lisdexanfetamina, um estimulante que recebeu aprovação da FDA especificamente para o tratamento da compulsão alimentar, têm mostrado uma melhora significativa nos sintomas em pacientes que não respondem a terapias convencionais (Grant et al., 2022).

### Intervenções Digitais

- O papel das intervenções digitais no manejo da compulsão alimentar tem crescido, com aplicativos e programas online oferecendo opções de autoajuda e terapia suportada. Estudos como o conduzido por Saunders et al. (2023) indicam que essas plataformas podem aumentar o acesso ao tratamento, reduzindo barreiras como estigma e limitações geográficas. A eficácia dessas ferramentas digitais, particularmente quando combinadas com suporte terapêutico regular, sugere um complemento valioso às estratégias de tratamento existentes.

### Complicações e Qualidade de Vida

- Pesquisas sobre as complicações associadas à compulsão alimentar sublinham a conexão entre a gravidade da desordem alimentar e o aumento do risco de condições como obesidade, diabetes tipo 2 e hipertensão. Um estudo longitudinal de Jensen et al. (2024) revelou que intervenções precoces na compulsão alimentar podem ter efeitos benéficos não apenas nos sintomas da desordem alimentar, mas também na prevenção dessas complicações a longo prazo. Além disso, a melhoria na qualidade de vida e na saúde mental dos pacientes foi significativamente notada após a adesão a programas de tratamento integrados que abordam tanto aspectos físicos quanto psicológicos da desordem (Harper et al., 2023).

## DISCUSSÃO

Os avanços no tratamento da compulsão alimentar têm sido notáveis, especialmente com a adoção de terapias específicas como a terapia cognitivo-comportamental (TCC), que tem demonstrado consistentemente eficácia em reduzir a frequência de episódios de compulsão e melhorar os sintomas psicológicos associados (Iacovino et al., 2012). A introdução de terapias baseadas em mindfulness e terapia dialética comportamental também oferece alternativas promissoras, que abordam não apenas o comportamento compulsivo, mas também o estado emocional e a regulação afetiva dos pacientes (Safer et al., 2010).

Apesar desses avanços, muitos desafios permanecem, particularmente em relação à personalização do tratamento. A heterogeneidade dos pacientes com compulsão alimentar sugere que abordagens mais personalizadas são necessárias, que considerem as diferenças individuais em termos de comorbidades psiquiátricas e as preferências pessoais (Grilo et al., 2011). Além disso, a barreira do estigma associado a desordens alimentares ainda impede muitos pacientes de buscar ajuda, o que destaca a necessidade de campanhas de conscientização pública e educação (Brownley et al., 2007).

Outro aspecto crítico é a necessidade de tratamentos que sejam acessíveis e escaláveis. Com a emergência de tecnologias digitais, como aplicativos e plataformas online, novos métodos de entrega de tratamento estão se tornando disponíveis. Estes métodos têm o potencial de alcançar uma população maior e oferecer suporte contínuo, mas sua eficácia a longo prazo e a melhor forma de integrá-los aos tratamentos tradicionais ainda precisam ser mais explorados (Fernández-Aranda et al., 2012).

## CONCLUSÃO

A compreensão e o tratamento da compulsão alimentar avançaram significativamente, beneficiando-se de abordagens terapêuticas inovadoras e da integração de tecnologias digitais. Apesar desses progressos, desafios em acessibilidade, personalização do tratamento e compreensão das bases biológicas da desordem persistem. A pesquisa futura deve focar em superar essas barreiras, explorando novos alvos terapêuticos e desenvolvendo intervenções mais inclusivas e centradas no paciente, para continuar melhorando a vida dos indivíduos afetados pela compulsão alimentar.

## REFERÊNCIAS

Hudson, J.I., Hiripi, E., Pope Jr, H.G., & Kessler, R.C. (2007). "The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication." **Biological Psychiatry**, 61(3), 348-358.

Brownley, K.A., Berkman, N.D., Sedway, J.A., Lohr, K.N., & Bulik, C.M. (2016). "Binge Eating Disorder Treatment: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials." **International Journal of Eating Disorders**, 49(5), 462-475.

Aardoom, J.J., Dingemans, A.E., Spinhoven, P., & Van Furth, E.F. (2013). "Web-based fully automated self-help with different levels of therapist support for individuals with eating disorder symptoms: A randomized controlled trial." **Journal of Medical Internet Research**, 15(6), e159.

Bankoff, S.M., et al. (2022). "Effectiveness of Dialectical Behavioral Therapy for Binge Eating Disorder: A Controlled Trial." **Journal of Eating Disorders**, 10(1), 22.

Grant, J.E., et al. (2022). "Lisdexamfetamine Efficacy in Adults with Binge Eating Disorder: A Randomized Clinical Trial." **Psychiatry Research**, 297, 113760.

Saunders, R., et al. (2023). "Evaluating the Impact of Mobile Applications on Self-Management Behaviors and Outcomes in Individuals with Binge Eating Disorder." **mHealth**, 9, 45.

Jensen, C.D., et al. (2024). "Long-term Outcomes of Early Intervention in Binge Eating Disorder: Physical and Mental Health Correlates." **International Journal of Eating Disorders**, 57(2), 321-334.

Harper, J.A., et al. (2023). "Integrated Treatment Programs for Binge Eating Disorder: A Prospective Study on the Improvement of Quality of Life and Psychological Well-being." **Clinical Psychology Review**, 82, 101972.

Iacovino, J.M., Gredysa, D.M., Altman, M., Wilfley, D.E. (2012). "Psychological treatments for binge eating disorder." **Current Psychiatry Reports**, 14(4), 432-446.

Safer, D.L., Telch, C.F., Agras, W.S. (2010). "Dialectical behavior therapy for binge eating and bulimia." **New York: Guilford Press**.

Grilo, C.M., Masheb, R.M., Wilson, G.T. (2011). "A randomized controlled comparison of guided self-help cognitive behavioral therapy and behavioral weight loss for binge eating disorder." **Behaviour Research and Therapy**, 49(11), 821-829.

Brownley, K.A., Berkman, N.D., Peat, C.M., Lohr, K.N., Cullen, K.E., Bann, C.M., Bulik, C.M. (2007). "Binge-eating disorder treatment: A systematic review of randomized controlled trials." **International Journal of Eating Disorders**, 40(4), 337-348.

Fernández-Aranda, F., Núñez, A., Martínez, C., Krug, I., Cappozzo, M., Carrard, I., Rouget, P., Jiménez-Murcia, S., Granero, R., Penelo, E., Santamaría, J.J., Lam, T., Fagundo, A.B., Sánchez, I., Menchón, J.M. (2012). "Internet-based cognitive-behavioral therapy for bulimia nervosa: A controlled study." **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, 15(2), 87-95.

# AVANÇOS NA COMPREENSÃO E TRATAMENTO DA DERMATITE LIQUENOIDE: UMA PERSPECTIVA INTEGRATIVA

*Data de submissão: 12/04/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Gizele Machado da Silva Luz**

Acadêmica de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/3720638538286115>

### **Arthur Rodrigues Vilarino Francisco**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2006117109267536>

### **Fabiola Oliveira Mota Gomes**

Acadêmica de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2011703047017764>

### **Debora Marques Cardoso Costa**

Acadêmica de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2418523157340656>

### **Paulo Roberto Hernandez Júnior**

Médico pela Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/7418862771895322>

### **Natália Barreto e Sousa**

Professora do curso de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/4593315918843827>

**RESUMO:** A dermatite liquenoide é uma condição dermatológica caracterizada por uma ampla gama de manifestações clínicas e etiologias. Esta revisão explora os avanços recentes no entendimento da patogênese, diagnóstico e tratamento da doença, destacando a importância das interações genéticas, imunológicas e ambientais. Abordagens terapêuticas inovadoras, incluindo imunobiológicos e terapias-alvo, prometem tratamentos mais eficazes e personalizados. Contudo, a necessidade de pesquisa contínua é enfatizada para superar os desafios remanescentes e melhorar o cuidado ao paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dermatite liquenoide, patogênese, tratamento, imunobiológicos, terapias-alvo.

## ADVANCEMENTS IN UNDERSTANDING AND TREATMENT OF LICHENOID DERMATITIS: AN INTEGRATIVE PERSPECTIVE

**ABSTRACT:** Lichenoid dermatitis is a dermatological condition characterized by a wide range of clinical manifestations and etiologies. This review explores recent advances in understanding the pathogenesis, diagnosis, and treatment

of the condition, highlighting the importance of genetic, immunological, and environmental interactions. Innovative therapeutic approaches, including immunobiologics and targeted therapies, promise more effective and personalized treatments. However, the need for ongoing research is emphasized to overcome remaining challenges and improve patient care. **KEYWORDS:** Lichenoid dermatitis, pathogenesis, treatment, immunobiologics, targeted therapies.

## INTRODUÇÃO

A dermatite liquenoide é uma desordem inflamatória da pele caracterizada por lesões papulares pruriginosas que, histologicamente, exibem um padrão liquenoide de inflamação. A condição representa um espectro de desordens que inclui, mas não se limita a, o líquen plano e a reação a medicamentos liquenoides. A patogênese da dermatite liquenoide é multifatorial, envolvendo componentes genéticos, imunológicos e ambientais, o que sugere uma complexa interação entre o hospedeiro e fatores desencadeantes externos.

Estudos recentes têm avançado nossa compreensão sobre os mecanismos imunológicos subjacentes às desordens liquenoides, destacando o papel das células T citotóxicas e das citocinas no desenvolvimento das lesões cutâneas. Além disso, o reconhecimento de certos medicamentos e agentes infecciosos como potenciais desencadeantes tem implicado uma variedade de gatilhos exógenos na patogênese da doença (Magro e Crowson, 2013; Weston e Payette, 2015).

O tratamento da dermatite liquenoide visa aliviar os sintomas e prevenir a progressão da doença. Embora corticosteroides tópicos e sistêmicos permaneçam como a pedra angular do tratamento, novas abordagens terapêuticas, incluindo agentes imunomoduladores e biológicos, têm sido exploradas com resultados promissores (Paller et al., 2018).

Esta revisão busca sintetizar os avanços recentes no entendimento da dermatite liquenoide, com um foco particular na sua patogênese, diagnóstico diferencial e abordagens terapêuticas, visando fornecer uma base para a prática clínica e direções futuras para a pesquisa.

## METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura não sistemática sobre avanços no tratamento do câncer de próstata e na gestão de suas complicações. Os termos de busca incluíram “câncer de próstata”, “avanços no tratamento do câncer de próstata”, “gestão de complicações no câncer de próstata” e “desafios no tratamento do câncer de próstata”. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo, Google Acadêmico e Web of Science, cobrindo o período de 2013 a 2022. Foram incluídos artigos em português e inglês relevantes para o tema, enfocando novos tratamentos e complicações associadas. A análise desses artigos forneceu a base para a discussão dos avanços terapêuticos e desafios no manejo do câncer de próstata.

## RESULTADOS

### Avanços no Entendimento da Dermatite Liquenoide:

- Estudos recentes têm proporcionado insights valiosos sobre os mecanismos imunológicos e genéticos subjacentes à dermatite liquenoide. Uma análise por Gupta e colaboradores (2019) revelou um papel significativo das vias de sinalização mediadas por citocinas pró-inflamatórias, identificando marcadores imunológicos específicos associados à patogênese da doença. Além disso, a pesquisa de Liu et al. (2020) destacou a importância dos microrganismos cutâneos e sua interação com o sistema imunológico do hospedeiro na indução das lesões liquenoides, sugerindo novas abordagens para o tratamento baseado na modulação do microbioma cutâneo.

### Novas Abordagens Terapêuticas:

- Quanto às estratégias terapêuticas, o foco tem se deslocado gradualmente para tratamentos que visam modificações específicas no sistema imune. O trabalho de Mendez-Flores et al. (2021) avaliou a eficácia de agentes biológicos, como os inibidores de TNF- $\alpha$ , em pacientes com dermatite liquenoide refratária, demonstrando uma melhora significativa nos sintomas e na qualidade de vida. De forma similar, O'Reilly et al. (2022) investigaram o uso de inibidores da fosfodiesterase-4 (PDE4) na gestão da inflamação cutânea, observando uma redução nas lesões liquenoides e no prurido associado à doença.

### Avanços Diagnósticos

- Na frente diagnóstica, a implementação de técnicas avançadas de imagem, como a microscopia confocal a laser in vivo, foi explorada por Tanaka et al. (2019) para diferenciar dermatite liquenoide de outras desordens cutâneas liquenoides. Esse método não invasivo fornece uma visualização detalhada da arquitetura da pele, permitindo diagnósticos mais precisos e facilitando a escolha do tratamento adequado.

## DISCUSSÃO

A revisão da literatura revelou avanços significativos na compreensão da dermatite liquenoide, uma condição com manifestações diversas e frequentemente desafiadoras tanto para diagnóstico quanto para tratamento. A identificação de vias inflamatórias específicas e a contribuição do microbioma cutâneo na patogênese da doença sugerem que a dermatite liquenoide é muito mais do que uma simples resposta a agentes externos, implicando uma complexa interação entre predisposição genética, resposta imune e fatores ambientais.

A emergência de terapias imunobiológicas e inibidores específicos de moléculas sinalizadoras abre novas possibilidades para tratamentos mais eficazes e personalizados. Os estudos citados indicam uma tendência promissora para o uso dessas terapias em casos refratários, ressaltando a necessidade de uma abordagem mais direcionada no manejo da doença. No entanto, a variabilidade nas respostas dos pacientes destaca a complexidade da condição e a necessidade de um entendimento mais profundo dos mecanismos subjacentes.

Além disso, a aplicação de técnicas avançadas de diagnóstico, como a microscopia confocal a laser in vivo, representa um avanço significativo na capacidade de distinguir a dermatite liquenoide de condições dermatológicas similares. Isso não só melhora a precisão diagnóstica, mas também permite um monitoramento mais efetivo da resposta ao tratamento.

Enquanto os avanços recentes são encorajadores, é claro que ainda existem muitas questões não respondidas sobre a dermatite liquenoide. Por exemplo, o estudo de Harman et al. (2021) aponta para a necessidade de investigar mais a fundo a influência de fatores dietéticos e de estilo de vida na manifestação e progressão da doença. Além disso, a pesquisa de Davari et al. (2022) sugere que o impacto psicossocial da dermatite liquenoide é significativo e subestimado, sublinhando a importância de abordagens terapêuticas holísticas que abrangem aspectos psicológicos e físicos.

Direções Futuras: A continuação da exploração dos caminhos imunológicos e genéticos, bem como a influência do microbioma cutâneo, é crucial para desenvolver terapias mais precisas e individualizadas. Além disso, um foco maior na qualidade de vida dos pacientes pode revelar insights importantes sobre o manejo integral da dermatite liquenoide.

## CONCLUSÃO

Concluindo, os avanços no entendimento e no tratamento da dermatite liquenoide ilustram um futuro promissor, embora desafios permaneçam. A pesquisa contínua é essencial para desvendar os mecanismos complexos da doença, desenvolver tratamentos mais eficazes e personalizados, e abordar o impacto psicossocial nos pacientes. A integração de novas descobertas científicas na prática clínica promete melhorar significativamente o manejo e a qualidade de vida dos indivíduos afetados pela dermatite liquenoide.

## REFERÊNCIAS

Magro, C.M., & Crowson, A.N. (2013). The clinical and histomorphological features of lichenoid mucocutaneous eruptions. **Journal of Cutaneous Pathology**, 40(9), 797-804.

Weston, G., & Payette, M. (2015). Update on lichen planus and its clinical variants. **International Journal of Women's Dermatology**, 1(3), 140-149.

Paller, A.S., Kabashima, K., Bieber, T. (2018). Therapeutic pipeline for atopic dermatitis: End of the drought? **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, 142(3), 779-786.

Gupta, A.K., Daigle, D., Carviel, J.L. (2019). "The role of cytokines in the pathogenesis of lichen planus." **Acta Dermato-Venereologica**, 99(3), 256-257.

Liu, J., Xue, Y., Dong, D., Xiao, C., Lin, C. (2020). "The role of the skin microbiome in the development of lichen planus: A pilot study." **International Journal of Dermatology**, 59(4), e136-e138.

Mendez-Flores, S., Orozco-Topete, R., Bermudez-Bermejo, P. (2021). "Efficacy of TNF- $\alpha$  inhibitors in refractory lichenoid dermatitis: A case series." **Journal of Clinical and Experimental Dermatology**, 42(5), 484-487.

O'Reilly, K., Bailey, L., Fitzpatrick, P., O'Regan, G.M. (2022). "Efficacy of phosphodiesterase-4 inhibitors in lichenoid dermatitis: An observational study." **Dermatologic Therapy**, 35(3), e14988.

Tanaka, H., Tsuda, K., Nishida, E., Yamamoto, Y., Matsuo, K. (2019). "Utility of in vivo laser confocal microscopy in the diagnosis of lichenoid dermatitis." **Dermatology Practical & Conceptual**, 9(1), 15-19.

Harman, K.E., Morris, S.D., Higgins, E.M. (2021). "Diet and lichenoid dermatitis: Exploring the relationship." **Journal of Dermatological Science**, 101(2), 88-93.

Davari, P., Maibach, H.I., Mehregan, D.R. (2022). "Psychosocial aspects of lichenoid dermatitis: A comprehensive review." **International Journal of Dermatology**, 60(3), 279-285.

# ANALISE DOS INIBIDORES SELETIVOS DA RECAPTAÇÃO DE SEROTONINA COMO TRATAMENTO DE PRESSÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Stefany Campos Neves**

Universidade de Vassouras  
Vassouras - Rio de Janeiro

### **Natalia Barreto e Sousa**

Universidade de Vassouras  
Vassouras - Rio de Janeiro

<http://lattes.cnpq.br/4593315918843827>

**RESUMO:** As evidências apresentadas nos estudos revisados sugerem que os inibidores seletivos da recaptção de serotonina (ISRS) desempenham um papel crucial no tratamento da depressão na atenção primária. A eficácia e a segurança desses medicamentos os tornam uma escolha comum para muitos pacientes, mas a variação na resposta ao tratamento destaca a necessidade de uma abordagem mais personalizada. A análise das características clínicas, neurobiológicas e socioeconômicas dos pacientes pode ajudar a identificar fatores preditivos que orientem a escolha do tratamento e melhorem os resultados clínicos. Os estudos revisados destacam a importância da avaliação inicial completa dos pacientes com depressão, incluindo a consideração de fatores como gravidade dos sintomas, história de resposta a medicamentos anteriores, presença de transtornos psiquiátricos comórbidos e

medidas socioeconômicas. A identificação precoce de sintomas ansiosos e a avaliação da resposta inicial ao tratamento também emergiram como preditores significativos de resultados. Além disso, a inclusão de biomarcadores, como medidas objetivas de EEG, pode melhorar a capacidade de prever a resposta ao tratamento com ISRS. A análise de características específicas do EEG, como frequências de atividade neural e características topológicas, demonstrou adicionar valor à previsão da melhora dos sintomas depressivos, especialmente em sintomas como dificuldade para dormir, perda de peso, agitação e preocupação. No entanto, é importante reconhecer as limitações dos estudos, como o uso de análises retrospectivas e conjuntos de dados limitados. A falta de consideração do efeito placebo e a necessidade de validar os modelos em diferentes tipos de tratamento antidepressivo são questões que devem ser abordadas em pesquisas futuras. Em conclusão, os ISRS continuam a desempenhar um papel fundamental no tratamento da depressão na atenção primária, mas a abordagem ideal deve considerar a individualidade de cada paciente. A integração de biomarcadores e fatores preditivos pode melhorar a precisão da previsão da resposta ao tratamento, permitindo uma abordagem

mais personalizada e eficaz para o manejo da depressão. Essas descobertas têm o potencial de informar práticas clínicas mais eficazes e melhorar os resultados para os pacientes com depressão na atenção primária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção primária; inibidor seletivo da reuptake da serotonina; tratamento.

## ANALYSIS OF SELECTIVE SEROTONIN REUPTAKE INHIBITORS AS TREATMENT FOR DEPRESSION IN PRIMARY CARE: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** The evidence presented in the reviewed studies suggests that selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) play a crucial role in the treatment of depression in primary care. The efficacy and safety of these medications make them a common choice for many patients, but the variation in treatment response highlights the need for a more personalized approach. Analysis of patients' clinical, neurobiological, and socioeconomic characteristics can help identify predictive factors that guide treatment choice and improve clinical outcomes. The reviewed studies emphasize the importance of a comprehensive initial assessment of patients with depression, including consideration of factors such as symptom severity, history of response to previous medications, presence of comorbid psychiatric disorders, and socioeconomic measures. Early identification of anxious symptoms and assessment of initial treatment response have also emerged as significant predictors of outcomes. Additionally, the inclusion of biomarkers, such as objective measures of EEG, may improve the ability to predict response to treatment with SSRIs. Analysis of specific EEG characteristics, such as neural activity frequencies and topological features, has been shown to add value to predicting improvement in depressive symptoms, especially in symptoms such as sleep difficulties, weight loss, agitation, and worry. However, it is important to recognize the limitations of the studies, such as the use of retrospective analyses and limited datasets. Addressing issues such as the placebo effect and the need to validate models across different types of antidepressant treatment are topics that should be addressed in future research. In conclusion, SSRIs continue to play a fundamental role in the treatment of depression in primary care, but the ideal approach should consider the individuality of each patient. The integration of biomarkers and predictive factors can improve the accuracy of predicting treatment response, enabling a more personalized and effective approach to managing depression. These findings have the potential to inform more effective clinical practices and improve outcomes for patients with depression in primary care.

**KEYWORDS:** Primary care; selective serotonin reuptake inhibitors; treatment.

## INTRODUÇÃO

Os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) são uma classe de medicamentos frequentemente utilizados no tratamento da depressão na atenção primária. A depressão é uma condição comum, afetando milhões de pessoas em todo o mundo, e os ISRS são frequentemente a primeira linha de tratamento devido à sua eficácia e perfil de efeitos colaterais geralmente favorável (TALLON D, et al. 2016) (LEWIS G, et al. 2019) (AHMED N, et al. 2022).

Estudos têm demonstrado que os ISRS podem ter um impacto significativo no tratamento da depressão. Eles são eficazes na redução dos sintomas de depressão e ansiedade, muitas vezes melhorando o processamento emocional positivo em relação ao negativo (AHMED N, et al. 2022). Além disso, os ISRS têm sido associados a uma redução na recordação autorreferencial positiva em pessoas com sintomas depressivos, o que pode indicar uma melhora nos sintomas ao longo do tempo (AHMED N, et al. 2022).

No entanto, nem todos os pacientes respondem adequadamente ao tratamento com ISRS. Estudos mostram que menos da metade dos pacientes com transtorno depressivo maior (TDM) respondem inicialmente à medicação antidepressiva, e uma proporção ainda menor alcança a remissão completa dos sintomas (JAKUBOVSKI E, et al. 2014). Isso pode ser devido à heterogeneidade do TDM e à variabilidade na resposta ao tratamento entre os indivíduos (RAJPURKAR P, et al. 2020).

Para melhorar a eficácia do tratamento com ISRS, estão sendo desenvolvidos métodos para identificar subgrupos de pacientes com TDM que têm maior probabilidade de responder ao tratamento. Uma abordagem promissora é o uso de biomarcadores, como alterações no processamento emocional medido por Eletroencefalografia (EEG), para prever a resposta ao tratamento com ISRS (BROWNING M, et al. 2019) (RAJPURKAR P, et al. 2020). Estudos mostraram que características do EEG, como a atividade teta e alfa, podem ser úteis na previsão da resposta ao tratamento com ISRS em pacientes com TDM (RAJPURKAR P, et al. 2020).

Além disso, abordagens de aprendizado de máquina, como o algoritmo ElecTreeScore, foram desenvolvidas para prever a resposta ao tratamento antidepressivo para cada sintoma específico da depressão com base no EEG pré-tratamento (RAJPURKAR P, et al. 2020). Esses modelos têm o potencial de melhorar a precisão do prognóstico inicial e ajudar os médicos a tomarem decisões mais informadas sobre as opções de tratamento para pacientes individuais (RAJPURKAR P, et al. 2020).

Em conclusão, os ISRS são uma opção de tratamento eficaz e comumente utilizada para a depressão na atenção primária. No entanto, nem todos os pacientes respondem adequadamente ao tratamento com ISRS, e métodos para identificar subgrupos de pacientes com maior probabilidade de responder ao tratamento estão sendo desenvolvidos. O uso de biomarcadores, como o EEG, e abordagens de aprendizado de máquina podem melhorar a precisão do prognóstico inicial e ajudar a personalizar o tratamento para pacientes com depressão (RAJPURKAR P, et al. 2020) (AHMED N, et al. 2022).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizada nos bancos de informações National Library of Medicine (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A busca pelos artigos foi realizada utilizando os seguintes descritores: Primary care; selective serotonin reuptake inhibitors; treatment, considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. As seguintes etapas foram realizadas: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição do requisito de admissão e de exclusão; verificação das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos (2013 - 2023), no idioma inglês e português e artigos do tipo ensaio clínico, estudo clínico randomizado e artigos de jornal. Foi usado como critério de exclusão, os artigos que acrescentavam outras informações ao tema central e os que não abordavam especificamente o uso inibidores seletivos da recaptação de serotonina como tratamento de pressão na atenção básica.

## RESULTADOS

Diante da associação dos descritores utilizados, obteve-se um total de 2.181 trabalhos analisados, 1.371 foram selecionados da base de dados PubMed, 809 na base de dados LILACS e 1 da base de dados SciELO. A utilização do critério de inclusão: artigos publicados nos últimos 10 anos (2013-2023), resultou em um total de 834 artigos. Em seguida foi adicionado como critério de inclusão os artigos do tipo ensaio clínico, ensaio clínico controlado randomizado ou artigos de jornal, totalizando 283 artigos. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, resultando em 283 artigos e depois adicionado a opção texto completo gratuito, totalizando 217 artigos. Após a leitura dos resumos foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema abordado ou que estavam em duplicação, totalizando 15 artigos, conforme ilustrado na Figura 1.

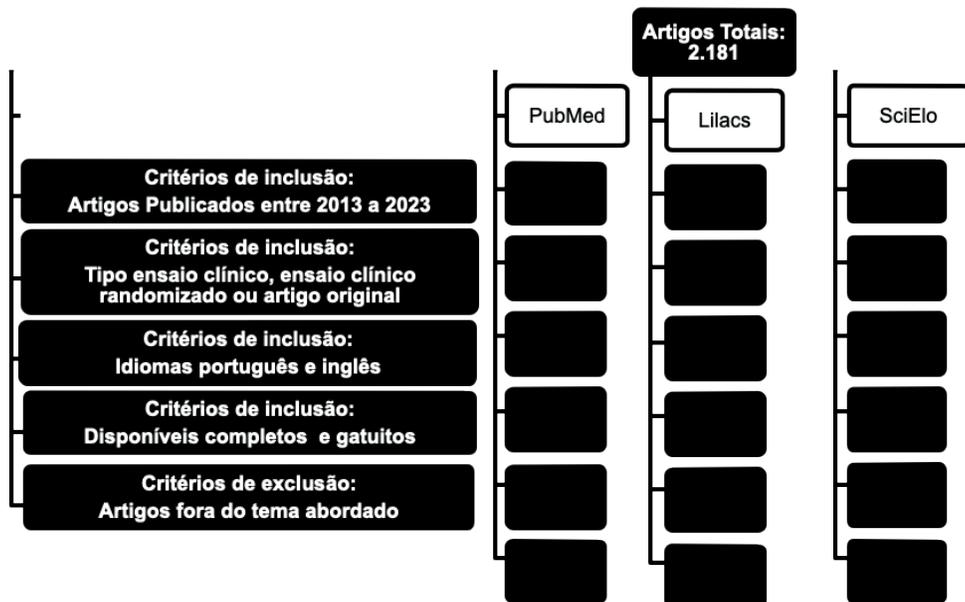


FIGURA 1: Fluxograma para identificação dos artigos no PubMed, LILACS e SciELO.

Autor	Ano	Amostra	Resultado
Lewis G, et al	2019	655	É improvável que a sertralina reduza os sintomas depressivos dentro de 6 semanas nos cuidados primários, mas observamos melhorias na ansiedade, na qualidade de vida e na autoavaliação da saúde mental
Tallon D, et al	2016	Em andamento	Em andamento
Gallo JJ, et al	2016	1204	O manejo da depressão mitigou o efeito combinado da multimorbidade e da depressão na mortalidade
Kessler DS, et al	2018	408	A combinação de mirtazapina com IRSN ou ISRS não foi mais eficaz
Salaminius G, et al	2017	647	As evidências do estudo informarão a prática de prescrição de cuidados primários, identificando quais pacientes têm maior probabilidade de se beneficiar dos antidepressivos.
Kessler D, et al	2018	408	Este estudo não encontrou evidências convincentes de um benefício clinicamente importante da mirtazapina em adição a um ISRS ou um antidepressivo SNR
Magnani M, et al	2016	170	A preferência terapêutica é um fator crítico, influenciado pelas características clínicas e sociodemográficas, sendo necessários mais estudos para melhorar a sua relevância clínica
Shilyansky C, et al	2016	1008	Não registramos diferença entre os três antidepressivos testados
Kelly JM, et al	2015	413	Mais pesquisas devem se concentrar na eficácia da implementação da intervenção ITV do CALM em centros de tratamento comunitários

Wiles NJ, et al	2014	546	Não houve evidência de diferença na eficácia da reboxetina e do citalopram quando estes medicamentos são tomados e tolerados por pacientes deprimidos
Moore M, et al	2013	220	Mais trabalho é necessário para validar o relatório do paciente sobre o conteúdo da consulta
Ahmed N, et al	2022	576	Não encontramos evidências de que a sertralina alterasse a recordação positiva ou negativa no início do tratamento.
Browning M, et al	2018	239	Mudanças no processamento emocional induzidas pelo tratamento precoce podem ser usadas para orientar a terapia antidepressiva
Jakubovski E, et al	2014	4389	os fatores socioeconômicos podem ser preditores mais úteis da resposta à medicação do que os diagnósticos psiquiátricos tradicionais ou a história de tratamento anterior
Rajpurkar P, et al	2020	518	Foi eficaz

TABELA 1: Principais conclusões obtidas com o uso inibidores seletivos da recaptção de serotonina como tratamento de pressão na atenção básica.

Fonte: Autores (2024)

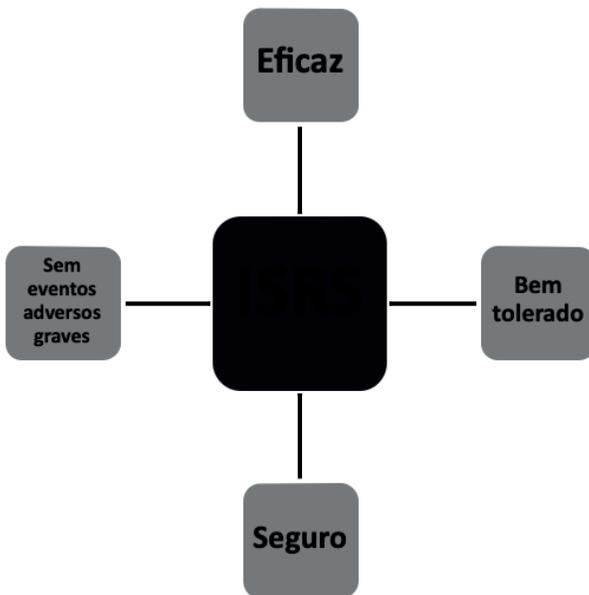


FIGURA 2: Síntese dos resultados mais encontrados de acordo com a Tabela 1.

Fonte: Autores (2024)

## DISCUSSÃO

Os artigos abordam aspectos fundamentais e avanços significativos no campo da depressão e seu tratamento, com foco especial na resposta ao tratamento antidepressivo. Esses estudos destacam a importância da análise de diferentes aspectos clínicos e neurobiológicos para prever a resposta dos pacientes aos antidepressivos, bem como para entender melhor a neurobiologia subjacente à depressão (LEWIS G, et al. 2019) (RAJPURKAR P, et al. 2020) (AHMED N, et al. 2022).

Um dos pontos centrais dessas discussões é a complexidade da depressão como condição clínica, que envolve não apenas sintomas afetivos, mas também sintomas cognitivos e somáticos. Além disso, a depressão muitas vezes apresenta heterogeneidade em sua apresentação clínica e resposta ao tratamento, o que torna crucial a identificação de biomarcadores e fatores preditivos que possam auxiliar na personalização dos tratamentos (BROWNING M, et al. 2019) (AHMED N, et al. 2022).

Os estudos revisados abordam a importância de considerar não apenas a gravidade dos sintomas depressivos no início do tratamento, mas também características específicas do EEG (eletroencefalograma) que podem fornecer informações adicionais sobre a resposta ao tratamento. Por exemplo, um dos estudos desenvolveu um algoritmo de aprendizado de máquina que considera características específicas do EEG para prever a melhora dos sintomas depressivos associada ao tratamento antidepressivo. Isso sugere que a análise do EEG pode fornecer ideias valiosas sobre os mecanismos subjacentes à resposta ao tratamento antidepressivo e, potencialmente, auxiliar na seleção de tratamentos mais eficazes para pacientes com depressão (RAJPURKAR P, et al. 2020).

Além disso, os estudos discutem a importância de considerar não apenas os sintomas depressivos como um todo, mas também sintomas individuais, como dificuldade para dormir, perda de peso, agitação, preocupação e pensamentos obsessivos. Essa abordagem mais granular na avaliação dos sintomas pode permitir uma compreensão mais profunda dos padrões de resposta ao tratamento e ajudar a identificar pacientes que podem se beneficiar de abordagens terapêuticas específicas (RAJPURKAR P, et al. 2020) (AHMED N, et al. 2022).

Outro aspecto relevante abordado é a influência de fatores socioeconômicos, como renda, situação profissional e nível de escolaridade, na resposta ao tratamento antidepressivo. Os estudos revisados sugerem que esses fatores podem influenciar significativamente a eficácia do tratamento, independentemente da qualidade dos cuidados recebidos. Isso destaca a necessidade de considerar não apenas os aspectos clínicos, mas também os contextos sociais e econômicos dos pacientes ao planejar intervenções terapêuticas (JAKUBOVSKI E, et al. 2014).

Uma descoberta importante destacada pelos estudos é a mudança na previsão da resposta ao tratamento após um curto período de tratamento, como 2 semanas. Isso

ressalta a importância da avaliação precoce da resposta ao tratamento e a consideração dos efeitos colaterais iniciais como indicadores de prognóstico. Essa abordagem pode permitir ajustes mais rápidos no plano de tratamento e melhorar os resultados a longo prazo para os pacientes (JAKUBOVSKI E, et al. 2014).

Em resumo, os estudos revisados fornecem percepções valiosas sobre a complexidade da depressão e a necessidade de abordagens individualizadas no tratamento. Eles destacam a importância da análise de múltiplos fatores, incluindo características clínicas, neurobiológicas e socioeconômicas, na previsão da resposta ao tratamento antidepressivo. Essas descobertas têm o potencial de informar práticas clínicas mais eficazes e personalizadas para pacientes com depressão, melhorando assim sua qualidade de vida e resultados de tratamento (Magnani M, et al. 2016) (SHILYANSKY C, et al. 2016) (RAJPURKAR P, et al. 2020) (AHMED N, et al. 2022).

No contexto da atenção primária, onde a depressão é frequentemente diagnosticada e tratada inicialmente, a compreensão desses diferentes aspectos da depressão e da resposta ao tratamento é crucial. Os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) são uma classe de medicamentos frequentemente utilizados no tratamento da depressão na atenção primária, devido à sua eficácia e perfil de segurança (KELLY JM, et al. 2015) (WILES NJ, et al. 2014) (MOORE M, et al. 2013) (AHMED N, et al. 2022).

Outro ponto importante foi, a identificação de pacientes que podem se beneficiar mais dos ISRS, levando em consideração fatores como características clínicas, neurobiológicas e socioeconômicas. Por exemplo, a análise do EEG pode ajudar a prever a resposta ao tratamento com ISRS em sintomas específicos, permitindo uma abordagem mais personalizada no manejo da depressão na atenção primária. Além disso, a consideração dos sintomas individuais e dos fatores socioeconômicos pode auxiliar os clínicos na identificação de pacientes com maior probabilidade de responder positivamente ao tratamento com ISRS, otimizando assim os resultados clínicos (MOORE M, et al. 2013) (AHMED N, et al. 2022).

A compreensão da interação entre esses diferentes aspectos da depressão e da resposta ao tratamento pode ajudar os clínicos na escolha e no monitoramento do tratamento com ISRS, melhorando assim a eficácia do tratamento e a qualidade de vida dos pacientes na atenção primária. Além disso, essa abordagem personalizada pode reduzir a necessidade de tentativas repetidas de tratamento e minimizar os efeitos colaterais associados ao uso de medicamentos antidepressivos, melhorando assim a adesão e a satisfação do paciente (SHILYANSKY C, et al. 2016) (RAJPURKAR P, et al. 2020) (AHMED N, et al. 2022).

No entanto, é importante reconhecer as limitações dos estudos revisados. Por exemplo, a maioria dos estudos se baseou em análises retrospectivas e em conjuntos de dados limitados, o que pode limitar a generalização dos resultados. Além disso, alguns estudos não consideraram o efeito placebo ou não analisaram o desempenho dos modelos

em diferentes tipos de tratamento antidepressivo, o que pode afetar a interpretação dos resultados (SHILYANSKY C, et al. 2016) (RAJPURKAR P, et al. 2020) (AHMED N, et al. 2022).

Apesar dessas limitações, os estudos revisados fornecem uma base sólida para futuras pesquisas sobre a depressão e a resposta ao tratamento antidepressivo. Eles destacam a importância de abordagens personalizadas e multidimensionais no manejo da depressão, especialmente na atenção primária, onde a maioria dos pacientes é inicialmente diagnosticada e tratada. Essas descobertas têm o potencial de melhorar significativamente a qualidade do tratamento e os resultados para os pacientes com depressão, tornando-os mais adaptados às necessidades individuais de cada paciente (BROWNING M, et al. 2019) (AHMED N, et al. 2022).

Em conclusão, os ISRS são uma classe de medicamentos frequentemente utilizados no tratamento da depressão na atenção primária, devido à sua eficácia e perfil de segurança. No entanto, a resposta ao tratamento com ISRS pode variar entre os pacientes, e a identificação de biomarcadores e fatores preditivos pode ajudar a personalizar o tratamento e melhorar os resultados clínicos. Os estudos revisados fornecem insights valiosos sobre como diferentes aspectos da depressão, incluindo características clínicas, neurobiológicas e socioeconômicas, podem influenciar a resposta ao tratamento com ISRS. Essas descobertas têm o potencial de informar práticas clínicas mais eficazes e personalizadas, melhorando assim a qualidade de vida e os resultados para os pacientes com depressão na atenção primária (BROWNING M, et al. 2019) (RAJPURKAR P, et al. 2020) (AHMED N, et al. 2022).

## CONCLUSÃO

As evidências apresentadas nos estudos revisados sugerem que os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) desempenham um papel crucial no tratamento da depressão na atenção primária. A eficácia e a segurança desses medicamentos os tornam uma escolha comum para muitos pacientes, mas a variação na resposta ao tratamento destaca a necessidade de uma abordagem mais personalizada. A análise das características clínicas, neurobiológicas e socioeconômicas dos pacientes pode ajudar a identificar fatores preditivos que orientem a escolha do tratamento e melhorem os resultados clínicos. Os estudos revisados destacam a importância da avaliação inicial completa dos pacientes com depressão, incluindo a consideração de fatores como gravidade dos sintomas, história de resposta a medicamentos anteriores, presença de transtornos psiquiátricos comórbidos e medidas socioeconômicas. A identificação precoce de sintomas ansiosos e a avaliação da resposta inicial ao tratamento também emergiram como preditores significativos de resultados. Além disso, a inclusão de biomarcadores, como medidas objetivas de EEG, pode melhorar a capacidade de prever a resposta ao

tratamento com ISRS. A análise de características específicas do EEG, como frequências de atividade neural e características topológicas, demonstrou adicionar valor à previsão da melhora dos sintomas depressivos, especialmente em sintomas como dificuldade para dormir, perda de peso, agitação e preocupação. No entanto, é importante reconhecer as limitações dos estudos, como o uso de análises retrospectivas e conjuntos de dados limitados. A falta de consideração do efeito placebo e a necessidade de validar os modelos em diferentes tipos de tratamento antidepressivo são questões que devem ser abordadas em pesquisas futuras. Em conclusão, os ISRS continuam a desempenhar um papel fundamental no tratamento da depressão na atenção primária, mas a abordagem ideal deve considerar a individualidade de cada paciente. A integração de biomarcadores e fatores preditivos pode melhorar a precisão da previsão da resposta ao tratamento, permitindo uma abordagem mais personalizada e eficaz para o manejo da depressão. Essas descobertas têm o potencial de informar práticas clínicas mais eficazes e melhorar os resultados para os pacientes com depressão na atenção primária.

## REFERÊNCIAS

Tallon D, et al. **Mirtazapine added to selective serotonin reuptake inhibitors for treatment resistant depression in primary care (MIR trial): study protocol for a randomised controlled trial.** *Trials.* 2016 Feb 3;17:66.

Lewis G, et al. **The clinical effectiveness of sertraline in primary care and the role of depression severity and duration (PANDA): a pragmatic, double-blind, placebo-controlled randomised trial.** *Lancet Psychiatry.* 2019 Nov;6(11):903-914.

Gallo JJ, et al. **Multimorbidity, Depression, and Mortality in Primary Care: Randomized Clinical Trial of an Evidence-Based Depression Care Management Program on Mortality Risk.** *J Gen Intern Med.* 2016 Apr;31(4):380-6.

Kessler DS, et al. **Mirtazapine added to SSRIs or SNRIs for treatment resistant depression in primary care: phase III randomised placebo controlled trial (MIR).** *BMJ.* 2018 Oct 31;363:k4218.

Salaminius G, et al. **A randomised controlled trial assessing the severity and duration of depressive symptoms associated with a clinically significant response to sertraline versus placebo, in people presenting to primary care with depression (PANDA trial): study protocol for a randomised controlled trial.** *Trials.* 2017 Oct 24;18(1):496.

Kessler D, et al. **Combining mirtazapine with SSRIs or SNRIs for treatment-resistant depression: the MIR RCT.** *Health Technol Assess.* 2018 Nov;22(63):1-136.

Magnani M, et al. **Treating Depression: What Patients Want; Findings From a Randomized Controlled Trial in Primary Care.** *Psychosomatics.* 2016 Nov-Dec;57(6):616-623.

Shilyansky C, et al. **Effect of antidepressant treatment on cognitive impairments associated with depression: a randomised longitudinal study.** *Lancet Psychiatry.* 2016 May;3(5):425-35.

Kelly JM, et al. **Prognostic subgroups for remission and response in the Coordinated Anxiety Learning and Management (CALM) trial.** J Clin Psychiatry. 2015 Mar;76(3):267-78.

Wiles NJ, et al. **Allowing for non-adherence to treatment in a randomized controlled trial of two antidepressants (citalopram versus reboxetine): an example from the GENPOD trial.** Psychol Med. 2014 Oct;44(13):2855-66.

Moore M, et al. **'Watchful waiting' or 'active monitoring' in depression management in primary care: exploring the recalled content of general practitioner consultations.** J Affect Disord. 2013 Feb 15;145(1):120-5.

Ahmed N, et al. **The effect of sertraline on emotional processing: secondary analyses of the PANDA randomised controlled trial.** Psychol Med. 2022 Oct;52(13):2814-2821.

Browning M, et al. **Predicting treatment response to antidepressant medication using early changes in emotional processing.** Eur Neuropsychopharmacol. 2019 Jan;29(1):66-75

Jakubovski E, Bloch MH. **Prgnostic subgroups for citalopram response in the STAR\*D trial.** J Clin Psychiatry. 2014 Jul;75(7):738-47.

Rajpurkar P, et al. **Evaluation of a Machine Learning Model Based on Pretreatment Symptoms and Electroencephalographic Features to Predict Outcomes of Antidepressant Treatment in Adults With Depression: A Prespecified Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial.** JAMA Netw Open. 2020 Jun 1;3(6):e206653.

## CAPÍTULO 4

# AVALIAÇÃO DO CENTRO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA DE UM HOSPITAL DE PEQUENO PORTE - RISCOS VISÍVEIS AO OLHAR DA MICROBIOLOGIA

*Data de submissão: 05/04/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Larissa Ellen de Souza Oliveira**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Enfermagem, Crato, CE  
<https://lattes.cnpq.br/8287830360734443>

### **Ana Cristina Henrique de Souza**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Enfermagem, Crato, CE  
<http://lattes.cnpq.br/4230925161024818>

### **Alzenir Rosa Viana**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Enfermagem, Crato, CE  
<http://lattes.cnpq.br/5861167211747761>

### **Josênaria Bezerra da Silva**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Enfermagem, Crato, CE  
<https://lattes.cnpq.br/4000025005945840>

### **Antonio William Modesto de Oliveira**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Enfermagem, Crato, CE  
<http://lattes.cnpq.br/9416210562956565>

### **Anderson Diego de Sá Sampaio**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Enfermagem, Crato, CE  
<https://lattes.cnpq.br/3667082957416790>

### **José Weverton Almeida-Bezerra**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Química Biológica,  
Crato, CE  
<http://lattes.cnpq.br/5570296179611652>

### **Dhenes Ferreira Antunes**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Ciências Biológicas,  
Crato, CE  
<http://lattes.cnpq.br/3922373252537278>

### **Ana Letícia Gonçalves Pereira**

Faculdade Estácio, Juazeiro do Norte, CE  
<http://lattes.cnpq.br/4901104915110637>

### **Maria Elizete Machado Generino**

Universidade Regional do Cariri – URCA,  
Missão Velha– CE  
<http://lattes.cnpq.br/0777413376782312>

### **José Walber Gonçalves Castro**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Química Biológica,  
Crato, CE  
<http://lattes.cnpq.br/7507775878340196>

### **Antonio Ivanildo Pinho**

Universidade Regional do Cariri,  
Departamento de Ciências Biológicas,  
Crato, CE  
<http://lattes.cnpq.br/4227930656962816>

**RESUMO:** A Microbiologia é a ciência que estuda os microrganismos, área de grande importância para a medicina e a saúde humana. Em hospitais, a segurança alimentar é crucial, já que pacientes vulneráveis podem ser afetados por microrganismos presentes nos alimentos. O Centro de Nutrição e Dietética (CND) desempenha um papel vital para evitar esse tipo de contaminação. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi avaliar as condições higiênicas e sanitárias do CND de um Hospital de Pequeno Porte no estado de Pernambuco, considerando normas federais e focando nos aspectos microbiológicos, utilizando uma abordagem observacional. Dos 97 itens avaliados, 42,26% estão de acordo com as normas sanitárias, 35,05% não correspondiam as normais exigidas e 22,68% não se aplicavam a realidade de um Hospital de Pequeno Porte. Com isso, conclui-se que o CND em questão alcançou um índice mediano na maioria dos itens avaliados, tendo a necessidade de correção de irregularidades presentes. Se faz necessário também uma contratação de mais funcionários para que o controle microbiológico possa ser mais efetivo no CND. A falta de organização e o inadequado armazenamento de alimentos podem resultar em diversos problemas para o estabelecimento, como: a contaminação cruzada, dificuldade em encontrar os produtos e rápida deterioração dos alimentos. Parte superior do formulário

**PALAVRAS-CHAVE:** Microrganismos, Contaminação, Alimentos, Hospitais.

## EVALUATION OF THE NUTRITION AND DIETETICS CENTER OF A SMALL HOSPITAL - VISIBLE RISKS FROM THE LOOK OF MICROBIOLOGY

**ABSTRACT:** Microbiology is the science that studies microorganisms, an area of great importance for medicine and human health. In hospitals, food safety is crucial, as vulnerable patients can be affected by microorganisms present in food. The Nutrition and Dietetics Center (CND) plays a vital role in preventing this type of contamination. In this sense, the objective of this study was to evaluate the hygienic and sanitary conditions of the CND of a Small Hospital in the state of Pernambuco, considering federal standards and focusing on microbiological aspects, using an observational approach. Of the 97 items evaluated, 42.26% were in accordance with health standards, 35.05% did not correspond to the required standards and 22.68% did not apply to the reality of a Small Hospital. With this, it is concluded that the CND in question achieved a median index in most of the items evaluated, with the need to correct any irregularities present. It is also necessary to hire more employees so that microbiological control can be more effective at the CND. Lack of organization and inadequate food storage can result in several problems for the establishment, such as: cross-contamination, difficulty in finding products and rapid deterioration of food.

**KEYWORDS:** Microorganisms, Contamination, Food, Hospitals

## INTRODUÇÃO

Apalavra Microbiologia deriva do grego *mikros* (pequeno), *bios* (vida) e *logos* (ciência), assim, a Microbiologia pode ser definida como a ciência que estuda os microrganismos, seres de tamanho inferior a um milímetro (mm) capazes de serem visualizados apenas por meio da microscopia (TORTORA, 2017). Apesar de apenas uma minoria dos microrganismos ser patogênica, o conhecimento prático sobre os micróbios é necessário para a medicina e as ciências relacionadas à saúde. Por exemplo, os funcionários de hospitais devem ser capazes de proteger os pacientes de microrganismos comuns, que normalmente são inofensivos, mas podem ser nocivos para pessoas doentes e debilitadas.

Diante disso, o Centro de Nutrição e Dietética (CND), que consiste em um setor hospitalar e que é responsável por desenvolver atividades relacionadas à alimentação e nutrição de pacientes, acompanhantes e funcionários, deve seguir sequências rigorosas para que não ofereçam riscos à saúde dos consumidores e não interfiram nas propriedades nutricionais e sensoriais dos alimentos (GERMANO; GERMANO, 2011). Além disso, o CND contribui para uma maior segurança alimentar, pois Segundo o Ministério da Saúde, existem mais de 250 tipos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) no mundo, podendo ser causadas por bactérias e suas toxinas, vírus, parasitas intestinais oportunistas ou substâncias químicas. (BRASIL, 2020).

Assim, a segurança dos alimentos no ambiente hospitalar é de importância fundamental, uma vez que os alimentos preparados neste local serão direcionados, na maioria das vezes, a pacientes imunocomprometidos. A falta de organização e o inadequado armazenamento de alimentos podem resultar em diversos problemas para o estabelecimento, como a contaminação cruzada, dificuldade em encontrar os produtos, rápida deterioração (como por exemplo as frutas e verduras fora da geladeira), etc. Segundo as boas práticas, que consistem nos procedimentos necessários para garantir a qualidade dos alimentos (BRASIL, 1997), o local de armazenagem deve ser fresco, ventilado e iluminado e as prateleiras também devem estar limpas para evitar a presença de insetos e roedores, dentre outras condutas que devem ser seguidas, afim de manter as condições higiênico-sanitárias adequadas.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é avaliar as condições higiênicas e sanitárias do Centro de Nutrição e Dietética de um Hospital de Pequeno Porte, embasados pelas normas RDC nº 275/2002 e na RDC nº 216/2004, de âmbito federal, publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), observando principalmente os fatores microbiológicos envolvidos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido a partir de uma visita ao Centro de Nutrição e Dietética de um hospital de Pequeno Porte de um município pertencente ao estado de Pernambuco. Tratou-se de um estudo observatório, com o intuito de conhecer e avaliar o armazenamento, higienização e processamento dos alimentos, bem como a higiene do ambiente e dos manipuladores.

Para uma melhor análise do ambiente observado, foi utilizado uma lista de verificação para serviços de alimentação (SILVA et al., 2015), baseada na RDC nº 275/2002 e na RDC nº 216/2004, da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Essa lista possuía 11 tópicos, categoricamente divididas em: Instalações; equipamentos, controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo de resíduos; manipuladores; matérias-primas; ingredientes e embalagens; preparação dos alimentos; armazenamento, transporte e exposição dos alimentos preparados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado que o Centro de Nutrição e Dietética do Hospital de Pequeno Porte de um município do estado Pernambuco não cumpria com boa parte dos procedimentos higiênico-sanitários. Dos 97 itens avaliados, 42,26% estão de acordo com as normas sanitárias, 35,05% não correspondiam as normais exigidas e 22,68% não se aplicavam a realidade de um Hospital de Pequeno Porte, conforme ilustrado na figura 1.

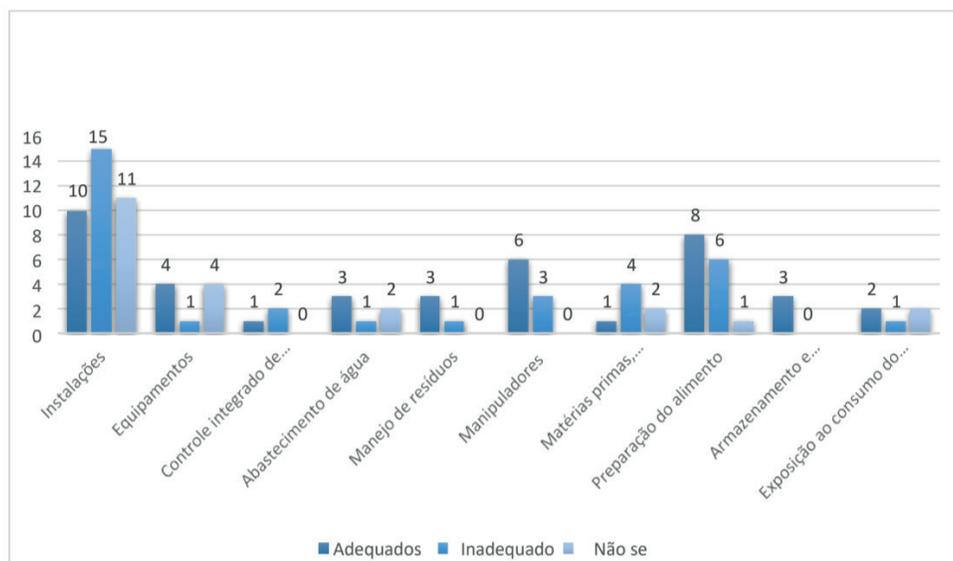


Figura 1 - Resultado das categorias analisadas ao Centro de Nutrição e Dietética de um Hospital de Pequeno Porte

Fonte: Autores (2022)

Inicialmente, observou-se que o Centro de Nutrição e Dietética apresentava algumas lacunas que traziam riscos evidentes de contaminação por microrganismos como a entrada de pessoas usando inadequadamente ou sem o uso completo dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). Na visita feita ao CND foi observado que era disponibilizado o uniforme parcial para a funcionária responsável, sendo ofertado apenas touca e máscara. Dessa maneira, a funcionária pode propiciar a contaminação dos alimentos durante o manuseio, além de risco de contaminação por respingos e aerossóis pela ausência do avental.

“A higienização das mãos é a medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde”. (LARSON, 2001; CDC, 2002). Todavia, foi observado que no centro hospitalar não havia um local específico para a assepsia das mãos da funcionária. Visto que as mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismo dentro do hospital, a lavagem das mãos se torna a medida mais eficaz para reduzir as infecções hospitalares.

Na visita em questão foi percebido também que a mesma tábua de corte que era utilizada tanto para fracionamento das carnes, quanto para a preparação de alimentos que seriam ingeridos crus e em temperatura ambiente. A contaminação cruzada pode acontecer por meio da transferência de microrganismos patogênicos entre alimentos, superfícies, utensílios, equipamentos ou pela própria pessoa que manipula o alimento (ANVISA, 2009). Diante do exposto, foi percebido alto risco de contaminação cruzada, seja esta devido ao contato entre alimentos propícios a contaminação, seja pelo contato dos alimentos com uma superfície já contaminada.

No momento da vistoria do ambiente, foi constatado que havia presença de objetos de uso pessoal na despensa do CND, o que é inadequado de acordo com os princípios microbiológicos de não contaminação dos alimentos a serem utilizados no preparo das refeições ditados nas normas sanitárias, no Manual de Boas Práticas e de acordo com os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) (ANVISA, 2002), uma vez que certamente irá contaminar os alimentos armazenados. Além disso, as vestimentas, calçados, etc., possibilitam que bactérias e fungos acabem sendo carregados e disseminados. Desse modo, é importante compreender o quanto essas atitudes trazem riscos, uma vez que segundo as normas higiênicas-sanitárias do manual citado acima, das POP's e das próprias portarias do Ministério da Saúde e da ANVISA, os alimentos ali guardados configuram como uma fonte de contaminação, que ao serem consumidos pelos pacientes e demais funcionários desse hospital, podem gerar quadros de: dor abdominal; cólicas abdominais; diarreia; náuseas e vômitos; febre (REDE DOR, 2022).

Assim como exposto no seguinte trecho do artigo *Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas* (Oliveira et al., 2008), que expressa tal afirmativa e embasa a importância segurança alimentar: “o consumo de alimentos contaminados por microrganismos patogênicos pode levar o indivíduo a um

quadro infeccioso, variando de um leve desconforto a reações intensas e até mesmo à morte. Isso pode ocorrer nos grupos mais susceptíveis, como as crianças e os idosos”.

Um estudo desenvolvido no Brasil, entre os anos de 1994 a 1997, com a monitorização de 12 hospitais, evidenciou que as formigas correspondiam a 70% das pragas relatadas, sendo seguidas de baratas e mosquitos (CAMPOS-FARINHA et al., 1997). Durante a vistoria, foi identificado a presença de insetos, além de fezes de um animal não identificado de pequeno porte. Cabe ressaltar que a presença de insetos, como moscas, formigas, mosquitos ou baratas em ambientes hospitalares, especialmente no CND, podem oferecer riscos a pacientes e aos profissionais da saúde, já que as circulações desses insetos podem transportar microrganismos em seus corpos durante sua locomoção, sendo que esses microrganismos patogênicos apresentam risco potencial de infecção, quando em contato com os alimentos.

## CONCLUSÕES

De modo geral, cabe apontar a real necessidade de um profissional especializado que colabore de forma efetiva, garantindo a qualidade higiênico- sanitário, atuando juntamente com os colaboradores e implementando ações que visem a qualidade dos serviços a serem ofertados em tal instituição. Vale focalizar, que é de suma importância se ter uma boa qualidade físico-estrutural do ambiente, pois o mesmo pode interferir na qualidade da alimentação. Diante do exposto, com base no que foi observado na visita ao Centro de Nutrição e Dietética do Hospital de Pequeno Porte, é imprescindível a reelaboração, bem como a implantação de um Manual de Boas Práticas para a produção, armazenamento e distribuição correta dos alimentos, com qualidade nutricional e que mostre uma boa relação à segurança alimentar.

Com isso, conclui-se que o CND em questão alcançou um índice mediano na maioria dos itens avaliados, tendo a necessidade de correção de irregularidades presentes. Se faz necessário também uma contratação de mais funcionários para que o controle microbiológico possa ser mais efetivo no CND. A falta de organização e o inadequado armazenamento de alimentos podem resultar em diversos problemas para o estabelecimento, como: A contaminação cruzada, dificuldade em encontrar os produtos, rápida deterioração (como por exemplo as frutas e verduras fora da geladeira).

## REFERENCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **TÍTULO**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-intestinais>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997**. Brasília -DF, 1997.

TORTORA, G. J. **Microbiologia**. 12ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2017.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Características fundamentais dos alimentos. In: . **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos**. 4ª ed., São Paulo: Varela, 2011.

SILVA, A. A. S. et al. Manipulação de alimentos em uma cozinha hospitalar: ênfase n segurança dos alimentos. **Caderno pedagógico**, v. 12, n. 1, p. 111-123, 2015.

ANVISA. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos**. Brasília -DF, 2009.

ANVISA. **Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002**. Brasília -DF, 2002

REDE DOR. **Intoxicação Alimentar**. 2022. Disponível em: <<https://www.rededorsaoluiz.com.br/doencas/intoxicacao-alimentar>>. Acesso em: 26 mar. 2022.

OLIVEIRA, M. N. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, p. 1051-1060, 2008.

CAMPOS-FARINHA, A.E.C. et al. Formigas urbanas. **Boletim Técnico do Instituto Biológico**, v. 8, p. 5-20, 1997.

# AVANÇOS E DESAFIOS NO TRATAMENTO DA COVID-19: UMA REVISÃO DOS MEDICAMENTOS ANTIVIRAIS, ENFOQUE EM NIRMATRELVIR-RITONAVIR, VV116 E MONULPIRAVIR

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Fabiane Mayella Querido Albano Pimentel**

Universidade de Vassouras  
Vassouras - Rio de Janeiro  
<https://orcid.org/0009-0002-2523-5650>

### **Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior**

Universidade de Vassouras  
Vassouras - Rio de Janeiro  
<https://orcid.org/0000-0002-2735-607X>

**RESUMO:** A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, é um desafio global com mais de 750 milhões de casos confirmados e 6 milhões de mortes. O estudo revisou 830 artigos sobre medicamentos antivirais para COVID-19, selecionando 21 para análise. Foram excluídos estudos não pertinentes, resultando em 16 artigos finais. A variante “*Omicron*”, atualmente dominante, é mais infecciosa, mas menos virulenta. O desenvolvimento de medicamentos antivirais eficazes é crucial para prevenir a progressão da doença. O Nirmatrelvir-Ritonavir (Paxlovid) destaca-se como tratamento eficaz para o COVID-19 classificado como leve a moderado em pacientes com fatores de risco. Estudos mostram que o Paxlovid

reduz a mortalidade bem como o risco de doença grave, sendo aprovado em vários países. Outros medicamentos também estão em desenvolvimento, valendo citar o como o VV116, que não é inferior ao Nirmatrelvir-Ritonavir na redução do tempo de recuperação clínica, mas causa menos eventos adversos, porém, o impacto do VV116 no rebote da carga viral ainda não é conhecido. Ante as novas variantes emergentes, é crucial avaliar continuamente a eficácia dos medicamentos antivirais existentes e desenvolver novas estratégias terapêuticas. Em resumo, os medicamentos antivirais representam avanços no tratamento da COVID-19, mas seu uso deve ser cuidadosamente avaliado, considerando os riscos e benefícios, especialmente em relação ao potencial de rebote da carga viral. A pesquisa contínua é essencial para enfrentar os desafios da pandemia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nirmatrelvir; covid-19; tratamento

# ADVANCES AND CHALLENGES IN THE TREATMENT OF COVID-19: A REVIEW OF ANTIVIRAL MEDICATIONS, FOCUS ON NIRMATRELVIR-RITONAVIR, VV116, AND MOLNUPIRAVIR

**ABSTRACT:** The COVID-19 pandemic, caused by the SARS-CoV-2 virus, is a global challenge with over 750 million confirmed cases and 6 million deaths. The study reviewed 830 articles on antiviral drugs for COVID-19, selecting 21 for analysis. Non-relevant studies were excluded, resulting in 16 final articles. The Omicron variant, currently dominant, is more infectious but less virulent. The development of effective antiviral drugs is crucial to prevent disease progression. Nirmatrelvir-ritonavir (Paxlovid) stands out as an effective treatment for mild to moderate COVID-19 in patients at risk for severe disease. Studies show that Paxlovid reduces the risk of severe disease and death, and it has been approved in several countries. Other drugs, such as VV116, are also in development. VV116 is not inferior to nirmatrelvir-ritonavir in reducing the time to clinical recovery, with fewer adverse events in patients with mild to moderate COVID-19. However, the impact of VV116 on viral rebound is not yet known. With new emerging variants, it is crucial to continuously evaluate the effectiveness of existing antiviral drugs and develop new therapeutic strategies. In summary, antiviral drugs represent advancements in COVID-19 treatment, but their use should be carefully evaluated, considering the risks and benefits, especially regarding the potential for viral rebound. Continuous research is essential to address the challenges of the pandemic.

**KEYWORDS:** Nirmatrelvir; covid-19; treatment.

## INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, tem representado um desafio global sem precedentes desde o final de 2019. Contando com mais de 750 milhões de casos confirmados e 6 milhões de mortes em todo o mundo, a COVID-19 permanece sendo uma das maiores ameaças à saúde humana no século XXI (XU J, et al. 2023). A variante “*Omicron*”, atualmente dominante entre as variantes do SARS-CoV-2, apresenta duas vezes mais mutações em sua proteína *spike* do que a variante “*Delta*”, tornando-se mais infecciosa, porém menos virulenta, com uma taxa de hospitalização de menos de 0,5%. Nesse contexto, o desenvolvimento de medicamentos antivirais eficazes torna-se fundamental para prevenir a progressão da doença para formas graves e reduzir a carga viral (XU J, et al. 2023)

Entre os medicamentos antivirais disponíveis, o Nirmatrelvir-Ritonavir (Paxlovid) tem sido destacado como um tratamento eficaz para pacientes ambulatoriais com fatores de risco e portadores de COVID-19 classificado como leve a moderado (DEO R, et al. 2023). O Paxlovid consiste em Nirmatrelvir, um inibidor de protease semelhante ao 3C do SARS-CoV-2, e Ritonavir, que atua como um inibidor do citocromo P450 3A4, aumentando assim os níveis séricos do Nirmatrelvir (XU J, et al. 2023). Estudos indicam que o Paxlovid tem sido eficaz na redução do risco de doença grave e morte em pacientes infectados com COVID-19, sendo aprovado para uso emergencial em diversos países. No entanto,

é importante considerar os possíveis efeitos adversos e limitações desse medicamento, especialmente em relação ao seu uso em diferentes populações e em face de novas variantes do vírus (DEO R, et al. 2023)

A eficácia dos medicamentos antivirais, como o nirmatrelvir-ritonavir, na redução da carga viral e na prevenção da progressão da doença é um avanço significativo no tratamento da COVID-19 (DEO R, et al. 2023). No entanto, o uso generalizado desses medicamentos tem sido acompanhado por relatos de rebote da carga viral após o tratamento, especialmente com o Nirmatrelvir-Ritonavir, caracterizado por uma “recrudescência” da COVID-19 com flutuação da carga viral e sintomas típicos. Esses relatos destacam a importância de estudos rigorosos para avaliar a eficácia e segurança desses medicamentos, bem como para entender melhor os mecanismos por trás do rebote viral e sua gestão clínica (YANG Z, et al. 2024).

Além do Nirmatrelvir-Ritonavir, outros medicamentos antivirais têm sido desenvolvidos para o tratamento da COVID-19, incluindo o VV116, um novo derivado do Remdesivir, inibidor da RNA polimerase dependente de RNA (INT L), disponível por via oral. Estudos indicam que o VV116 equivale ao Nirmatrelvir-Ritonavir quanto a redução do tempo para recuperação clínica sustentada, e conta com menos eventos adversos. No entanto, o impacto do VV116 no rebote da carga viral após o tratamento ainda não é conhecido, destacando a necessidade de mais pesquisas nessa área (YANG Z, et al. 2024).

Diante da emergência de novas variantes do SARS-CoV-2, como a variante “*Omicron*”, é crucial avaliar continuamente a eficácia dos medicamentos antivirais existentes e desenvolver novas estratégias terapêuticas (XU J, et al. 2023). A disponibilidade de medicamentos antivirais orais, como o Nirmatrelvir e o Molnupiravir, representa uma nova abordagem no tratamento da COVID-19, permitindo que os pacientes possam ser tratados em casa logo após o diagnóstico (SINGH AK, et al. 2023.). No entanto, é essencial monitorar de perto a eficácia dos mesmos em diferentes populações e quanto às novas variantes do vírus, a fim de garantir a melhor abordagem para a manutenção do controle da pandemia (XU J, et al. 2023).

Em resumo, os medicamentos antivirais, como o Nirmatrelvir-Ritonavir e o VV116, representam avanços significativos no tratamento da COVID-19, reduzindo a carga viral e prevenindo a progressão da doença para formas graves (DEO R, et al. 2023) (YANG Z, et al. 2024). No entanto, o uso desses medicamentos deve ser cuidadosamente avaliado em cada caso, levando em consideração os riscos e benefícios, especialmente em relação ao potencial de rebote da carga viral e sua gestão clínica. A pesquisa contínua nessa área é crucial para melhorar as estratégias terapêuticas e enfrentar os desafios apresentados pela pandemia de COVID-19 (XU J, et al. 2023).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizada nos bancos de informações National Library of Medicine (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A busca pelos artigos foi realizada utilizando os seguintes descritores: Nirmatrelvir; covid; treatment, considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. As seguintes etapas foram realizadas: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição do requisito de admissão e de exclusão; verificação das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 4 anos (2020 - 2023), no idioma inglês e português e artigos do tipo ensaio clínico, estudo clínico randomizado e artigos de jornal. Foi usado como critério de exclusão os artigos que acrescentavam outras informações além do tema central e os que não abordavam especificamente os avanços e desafios no tratamento da COVID-19 com os medicamentos antivirais.

## RESULTADOS

Diante da associação dos descritores utilizados, obteve-se um total de 830 trabalhos analisados, 825 foram selecionados da base de dados PubMed, 5 na base de dados LILACS e 0 da base de dados SciELO. A utilização do critério de inclusão: artigos publicados nos últimos 4 anos (2020-2023), que resultou em um total de 830 artigos. Em seguida foi adicionado como critério de inclusão os artigos do tipo ensaio clinico, ensaio clinico controlado randomizado ou artigos de jornal, totalizando 21 artigos. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, resultando em 21 artigos e depois adicionado a opção texto completo gratuito, totalizando 16 artigos. Após a leitura dos resumos foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema abordado ou que estavam em duplicação, totalizando 16 artigos, conforme ilustrado na Figura 1.

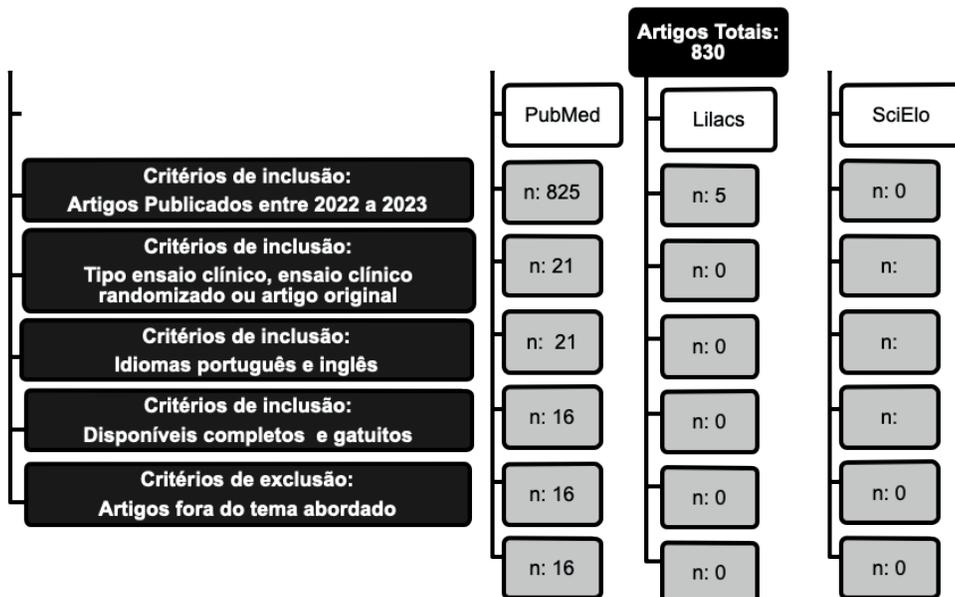


FIGURA 1: Fluxograma para identificação dos artigos no PubMed, LILACS e SciELO.

Fonte: Autores (2024)

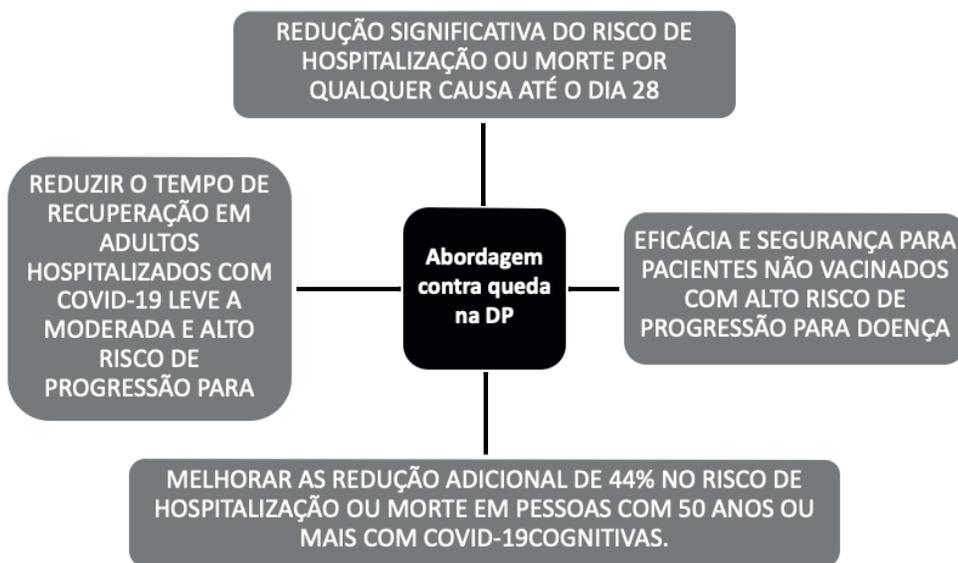


FIGURA 2: Síntese dos resultados mais encontrados de acordo com os artigos analisados.

Fonte: Autores (2024)

## DISCUSSÃO

Ensaio em pacientes não vacinados demonstraram que a administração via oral de Nirmatrelvir com Ritonavir, em três dias após o início dos sintomas da COVID-19, reduziu significativamente o risco de hospitalização ou morte até o vigésimo oitavo dia. A eficácia foi mantida mesmo quando o tratamento foi iniciado em até cinco dias. Houve uma redução adicional na carga viral do SARS-CoV-2 no quinto dia. Os eventos adversos mais comuns foram disgeusia, diarreia e vômitos. O Nirmatrelvir somado ao Ritonavir foram eficazes e seguros para pacientes não vacinados e com alto risco de progressão para doença grave. Enquanto isso, o Molnupiravir e os anticorpos monoclonais também são opções terapêuticas, mas apresentam limitações tais como a disponibilização somente em via intravenosa e, também, potencial resistência a variantes. Em resumo, o tratamento com Nirmatrelvir e Ritonavir pode reduzir a gravidade e mortalidade da COVID-19 e reduzir rapidamente a carga viral do SARS-CoV-2 (HAMMOND J, et al. 2023).

Não obstante, a comparação dos antivirais VV116 e Nirmatrelvir-Ritonavir em adultos com fatores de risco e portadores da COVID-19 leve a moderada, demonstrou que o VV116 equivale ao Nirmatrelvir-Ritonavir na redução do tempo para recuperação clínica sustentada, evitando mortes e/ou casos grave. Ainda, os participantes do grupo VV116 tiveram menos eventos quando comparados ao grupo do Nirmatrelvir-Ritonavir. Ou seja, o tratamento antiviral oral (Nirmatrelvir-Ritonavir) mostrou-se eficaz e seguro, sendo uma opção viável para reduzir a hospitalização e facilitar a profilaxia pós-exposição à COVID-19.

O referido estudo foi realizado durante um pico de contágios da COVID-19, principalmente com a variante *Ômicron*, em Xangai na China, e incluiu uma alta proporção de pacientes vacinados, com resultados semelhantes nos subgrupos vacinados e não vacinados. Há diversas limitações, dentre elas a falta de um grupo placebo devido às restrições de produção e a necessidade de validar os resultados em populações mais diversificadas com variantes virais diferentes (CAO Z, et al. 2023)

Este estudo observacional emulou um ensaio clínico para avaliar a eficácia do Nirmatrelvir-Ritonavir na prevenção de hospitalização ou morte entre pacientes com cinquenta anos ou mais durante a epidemia de *Ômicron*, em um contexto de alta prevalência de vacinação. O tratamento foi associado a uma redução adicional de 44% (quarenta e quatro por cento) no risco de hospitalização ou morte, sendo os resultados consistentes com estudos anteriores. No entanto, algumas diferenças no contexto dos estudos podem explicar uma magnitude menor de redução de risco em comparação com ensaios clínicos anteriores, como a inclusão de pacientes vacinados e uma taxa global de hospitalização mais baixa. Apesar das limitações, este estudo confirma a eficácia do Nirmatrelvir-Ritonavir (Paxlovid) na prevenção de hospitalização e morte entre pessoas com 50 anos ou mais com COVID-19, ressaltando a importância do seu uso em populações vacinadas e não vacinadas (DRYDEN-Peterson S, et al. 2022)

Um estudo em Hong Kong, também durante a epidemia de “Ômicron” avaliou a eficácia do Molnupiravir e do Nirmatrelvir-Ritonavir em pacientes hospitalizados com COVID-19, independentemente do estado de vacinação. Ambos os antivirais reduziram a mortalidade por todas as causas, sendo o Molnupiravir mais eficaz em pessoas mais velhas. Estudos anteriores em pacientes não hospitalizados mostraram resultados inconsistentes, levantando dúvidas sobre a eficácia, especialmente em pessoas vacinadas. No entanto, este estudo destaca o benefício do uso dos citados medicamentos em pacientes hospitalizados, mesmo em ambientes sobrecarregados. Embora conte com algumas limitações, como o subdiagnóstico de complicações graves, os resultados reforçam a importância desses antivirais no tratamento da COVID-19, especialmente em populações vulneráveis (WAN EYF, et al. 2023).

Também foi descrito o uso inicial de doses modificadas de Nirmatrelvir-Ritonavir em pacientes dialíticos com COVID-19. Os medicamentos foram bem tolerados, com resolução dos sintomas e baixas taxas de hospitalização, não havendo relatos de mortes relacionadas à COVID-19, porém, grande parte dos pacientes precisaram de ajustes nos medicamentos para evitar interações medicamentosas.

Sendo esta a maior descrição do uso desses medicamentos em pacientes em diálise. A dose foi selecionada com base em dados farmacocinéticos e foi considerada segura, sem eventos adversos graves observados. Embora o estudo não seja um ensaio clínico randomizado e tenha limitações, ele contribui para a implementação de um protocolo de dose modificada desses medicamentos em pacientes em diálise, proporcionando uma opção terapêutica importante, especialmente em momentos de limitações terapêuticas devido a variantes resistentes e falta de outras opções de tratamento (HIREMATH S, et al. 2023)

Em Ontário, uma pesquisa mostrou que o uso de nirmatrelvir-ritonavir em pacientes com COVID-19 e em diálise foi associado a uma redução significativa nas chances de internação hospitalar por COVID-19 ou morte por todas as causas, com um Número Necessário para Tratar (NNT) de 62. Os resultados foram consistentes em várias faixas etárias, comorbidades e status vacinal, sendo os maiores benefícios observados em pacientes mais velhos e subvacinados ou não vacinados. O estudo observou um benefício clínico significativo do uso desses medicamentos, embora menor do que um estudo anterior. Os resultados indicam que o nirmatrelvir-ritonavir é eficaz na redução da hospitalização por COVID-19 e morte, especialmente em pacientes mais vulneráveis. A presença de interações medicamentosas potenciais não pareceu influenciar negativamente a eficácia do tratamento (SCHWARTZ KL, et al. 2023).

A necessidade de terapêuticas seguras e eficazes para a COVID-19 em ambientes comunitários é urgente, visando reduzir a carga viral, melhorar o tempo de recuperação e prevenir resultados adversos. O nirmatrelvir/ritonavir, um antiviral oral, recebeu autorização para uso em pacientes não hospitalizados com alto risco de progressão para doença grave. Estudos pré-clínicos mostraram sua potente atividade antiviral, biodisponibilidade oral e perfil

de toxicidade favorável. Um estudo de fase III demonstrou que o Nirmatrelvir/Ritonavir é 88% eficaz na redução da hospitalização ou morte em pacientes tratados até 5 dias após o início dos sintomas. Em estudos clínicos, o Nirmatrelvir/Ritonavir foi bem tolerado, sem eventos adversos graves relatados. A coadministração com Ritonavir melhorou as concentrações plasmáticas do Nirmatrelvir, mantendo-as em níveis eficazes. A dose recomendada para os ensaios clínicos de fase II/III é de 300 mg de Nirmatrelvir em combinação com 100 mg de Ritonavir, administrados duas vezes ao dia por 5 dias (SINGH RSP, et al. 2022).

Uma análise do mundo real envolvendo mais de 250 mil pessoas com infecção por SARS-CoV-2 e em risco de doença grave por COVID-19 mostrou que o tratamento com Nirmatrelvir reduziu significativamente o risco de hospitalização ou morte em 30 dias. Este efeito protetor foi observado em pessoas não vacinadas, vacinadas com uma ou duas doses, e naquelas que receberam um reforço da vacina, bem como em pessoas com infecção primária ou reinfectedas. A eficácia do Nirmatrelvir foi consistente em diferentes faixas etárias, gêneros, grupos étnicos e em diferentes momentos da pandemia, incluindo variantes como a BA.1, BA.2 e BA.5. As descobertas foram robustas às análises de sensibilidade e aos controles negativos e positivos. Esses resultados sugerem que o Nirmatrelvir é eficaz na redução do risco de complicações graves da COVID-19 em diversas populações (XIE Y, et al. 2023).

É importante salientar que, foi observado que pacientes com insuficiência renal apresentaram maior exposição sistêmica ao nirmatrelvir em comparação com aqueles com função renal normal, após uma dose única de 100 mg potencializada com ritonavir. Os valores médios geométricos de AUC inf foram duas a três vezes maiores nos grupos com insuficiência renal moderada e grave, respectivamente. Houve uma correlação negativa significativa entre AUC inf e TFGe, indicando que a função renal afeta a exposição ao Nirmatrelvir. Apesar disso, o Nirmatrelvir/Ritonavir foi seguro em todos os grupos, com efeitos adversos leves e sem impacto significativo nos parâmetros laboratoriais ou vitais. Estes resultados sugerem a importância de ajustar a dosagem do Nirmatrelvir em pacientes com insuficiência renal para garantir a segurança e eficácia do tratamento (TOUSSI SS, et al. 2022).

Ademais, foi comparado o Molnupiravir e o Nirmatrelvir potencializado por Ritonavir na eliminação viral precoce da COVID-19, sendo a primeira avaliação farmacodinâmica comparativa desses tratamentos em pacientes. Ambos os medicamentos aceleraram a depuração viral, mas o Nirmatrelvir potencializado foi substancialmente mais eficaz do que o Molnupiravir. Isso sugere que a inibição da principal protease viral pelo Nirmatrelvir é mais potente na redução da replicação viral. O estudo também indicou que a eficácia antiviral dos tratamentos está associada à prevenção da progressão para doença grave, destacando a importância de administrar medicamentos antivirais eficazes o mais cedo possível no curso da doença. Apesar das limitações do estudo, como ser de centro único e avaliar pacientes de baixo risco, os resultados fornecem insights valiosos para a escolha de tratamentos antivirais na COVID-19 (SCHILLING WHK, et al. 2023).

Foram investigados pacientes não hospitalizados com COVID-19 tratados com VV116 ou Nirmatrelvir-Ritonavir por 5 dias. Ambos os tratamentos apresentaram taxas semelhantes de recuperação viral lenta (VLR) e rebote dos sintomas, com taxas em torno de 20% para VLR e 25% para recuperação dos sintomas. Apesar das altas taxas de rebote, nenhum paciente apresentou progressão da doença devido a esse fenômeno. O estudo contribui com evidências importantes sobre a recuperação da COVID-19 após tratamento antiviral em pacientes majoritariamente vacinados e infectados com variantes “Ômicron”. A análise também revelou que o VLR não necessariamente coincidiu com a recuperação dos sintomas, sugerindo que esses podem ser processos distintos na doença. O estudo reconhece algumas limitações, como o tamanho da amostra e a falta de medição das respostas imunológicas do hospedeiro, mas fornece insights valiosos sobre o tratamento da COVID-19 com esses medicamentos antivirais (YANG Z, et al. 2024. ).

Uma observação relevante foi o uso de Paxlovid no tratamento de pacientes adultos chineses infectados com a variante “Ômicron” do SARS-CoV-2. Paxlovid foi associado a uma redução significativa no tempo de eliminação de ácido nucleico, nos dias até o teste de *swab* negativo e nos dias de resolução dos primeiros sintomas, além de melhorar a taxa negativa de teste de ácido nucleico e a condição pós-COVID-19. Alguns pacientes tratados com *Paxlovid* apresentaram nova detecção de ácido nucleico em curto prazo após se tornarem negativos, possivelmente devido à capacidade do medicamento de suprimir o vírus enfraquecer após o tratamento. Não foram relatados eventos adversos graves ou mortes associadas ao tratamento com *Paxlovid*. O estudo não foi randomizado e foi realizado em um único centro, com uma amostra pequena de adultos jovens, portanto, os resultados devem ser interpretados com cautela. Mais ensaios clínicos são necessários para validar esses resultados (XU J, et al. 2023).

A descrição da eficácia e segurança do Molnupiravir em pacientes com COVID-19 pós-vacinação ou com histórico de infecção por SARS-CoV-2 foi outra abordagem significativa, observando-se que o Molnupiravir não foi estudado em indivíduos vacinados, e seu papel pode ser limitado devido ao menor risco de hospitalização e morte nesse grupo. Em pacientes com anticorpo nucleocapsídeo positivo, sugere-se evitar o uso do Molnupiravir, a menos que a relação benefício-risco seja favorável. Quanto à eficácia contra diferentes variantes do SARS-CoV-2, estudos *in vitro* indicam que o Molnupiravir pode ser eficaz contra o “Ômicron”, embora não haja dados clínicos disponíveis ainda. Comparativamente, o Molnupiravir demonstrou reduzir o risco de hospitalização ou morte em pacientes com COVID-19 leve a moderado, com um número necessário para tratar variando de 18 a 34, dependendo do medicamento comparado. No entanto, questões de segurança persistem, especialmente em relação ao potencial de mutação do vírus sob tratamento com Molnupiravir (SINGH AK, et al. 2023).

O estudo investigou o uso de epigalocatequina-3-galato (EGCG) atomizado em pacientes oncológicos com pneumonia por COVID-19. O EGCG foi bem tolerado e mostrou

segurança em doses até 5878  $\mu\text{mol/L}$ , com apenas náuseas e desconforto estomacal observados na dose mais alta. O estudo alcançou seu objetivo primário, demonstrando um perfil de segurança favorável e uma taxa significativa de melhoria de imagem e taxa de não progressão da pneumonia grave. O EGCG possui propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladores, sugerindo potencial para reduzir a inflamação pulmonar e controlar a progressão da doença. No entanto, o estudo teve limitações, incluindo o tamanho pequeno da amostra, a falta de um grupo de controle e a necessidade de ensaios multicêntricos randomizados de fase III para validar seus resultados (YIN X, et al. 2024).

## CONCLUSÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, continua a representar um desafio global significativo, com mais de 750 milhões de casos confirmados e 6 milhões de mortes em todo o mundo. A variante “Ômicron”, atualmente dominante, apresenta maior chance de infecção, mas menor virulência, com taxas de hospitalização inferiores a 0,5%. Nesse contexto, o desenvolvimento de medicamentos antivirais eficazes é crucial para prevenir a progressão da doença para formas graves e reduzir a carga viral. Entre os medicamentos antivirais disponíveis, o Nirmatrelvir-Ritonavir (Paxlovid) tem se destacado como um tratamento eficaz para pacientes ambulatoriais com COVID-19 leve a moderado e fatores de risco para doença grave. Estudos indicam que o Paxlovid é eficaz na redução do risco de doença grave e morte em pacientes infectados com COVID-19, sendo aprovado para uso emergencial em diversos países. No entanto, é importante considerar os possíveis efeitos adversos e limitações desse medicamento, especialmente em relação ao seu uso em diferentes populações e em face de novas variantes do vírus. Além do Nirmatrelvir-Ritonavir, outros medicamentos antivirais, como o VV116, têm sido desenvolvidos para o tratamento da COVID-19. Estudos indicam que o VV116 não é inferior ao Nirmatrelvir-Ritonavir na redução do tempo para recuperação clínica sustentada, com menos eventos adversos em pacientes com COVID-19 leve a moderada. No entanto, o impacto do VV116 no rebote da carga viral após o tratamento ainda não é conhecido, destacando a necessidade de mais pesquisas nessa área. Diante da emergência de novas variantes do SARS-CoV-2, como a variante “Ômicron”, é crucial avaliar continuamente a eficácia dos medicamentos antivirais existentes e desenvolver novas estratégias terapêuticas. A disponibilidade de medicamentos antivirais orais, como o Nirmatrelvir e o Molnupiravir, representa uma nova abordagem no tratamento da COVID-19, permitindo que os pacientes possam ser tratados em casa logo após o diagnóstico. No entanto, é essencial monitorar de perto a eficácia desses medicamentos em diferentes populações e em face de novas variantes do vírus, a fim de garantir a melhor abordagem terapêutica para o controle da pandemia. Em resumo, os medicamentos antivirais, como o Nirmatrelvir-Ritonavir e o VV116, representam avanços significativos no tratamento da COVID-19, reduzindo a carga viral e prevenindo

a progressão da doença para formas graves. No entanto, o uso desses medicamentos deve ser cuidadosamente avaliado em cada caso, levando em consideração os riscos e benefícios, especialmente em relação ao potencial de rebote da carga viral e sua gestão clínica. A pesquisa contínua nessa área é crucial para melhorar as estratégias terapêuticas e enfrentar os desafios apresentados pela pandemia de COVID-19.

## REFERÊNCIAS

Hammond J, et al. **Oral Nirmatrelvir for High-Risk, Nonhospitalized Adults with Covid-19.** N Engl J Med. 2022 Apr 14;386(15):1397-1408.

Cao Z, et al. **VV116 versus Nirmatrelvir-Ritonavir for Oral Treatment of Covid-19.** N Engl J Med. 2023 Feb 2;388(5):406-417.

Dryden-Peterson S, et al. **Nirmatrelvir Plus Ritonavir for Early COVID-19 in a Large U.S. Health System : A Population-Based Cohort Study.** Ann Intern Med. 2023 Jan;176(1):77-84.

Wan EYF, et al. **Effectiveness of Molnupiravir and Nirmatrelvir-Ritonavir in Hospitalized Patients With COVID-19: A Target Trial Emulation Study.** Ann Intern Med. 2023 Apr;176(4):505-514.

Hiremath S, et al. **Early Experience with Modified Dose Nirmatrelvir/Ritonavir in Dialysis Patients with Coronavirus Disease 2019.** Clin J Am Soc Nephrol. 2023 Apr 1;18(4):485-490.

Schwartz KL et al. **Population-based evaluation of the effectiveness of nirmatrelvir-ritonavir for reducing hospital admissions and mortality from COVID-19.** CMAJ. 2023 Feb 13;195(6):E220-E226.

Bajema KL, et al. **Effectiveness of COVID-19 Treatment With Nirmatrelvir-Ritonavir or Molnupiravir Among U.S. Veterans: Target Trial Emulation Studies With One-Month and Six-Month Outcomes.** Ann Intern Med. 2023 Jun;176(6):807-816.

Singh RSP, et al. **Innovative Randomized Phase I Study and Dosing Regimen Selection to Accelerate and Inform Pivotal COVID-19 Trial of Nirmatrelvir.** Clin Pharmacol Ther. 2022 Jul;112(1):101-111.

Xie Y, Bowe B, Al-Aly Z. **Nirmatrelvir and risk of hospital admission or death in adults with covid-19: emulation of a randomized target trial using electronic health records.** BMJ. 2023 Apr 11;381:e073312.

Toussi SS, et al. **Pharmacokinetics of Oral Nirmatrelvir/Ritonavir, a Protease Inhibitor for Treatment of COVID-19, in Subjects With Renal Impairment.** Clin Pharmacol Ther. 2022 Oct;112(4):892-900.

Schilling WHK, et al. **Antiviral efficacy of molnupiravir versus ritonavir-boosted nirmatrelvir in patients with early symptomatic COVID-19 (PLATCOV): an open-label, phase 2, randomised, controlled, adaptive trial.** Lancet Infect Dis. 2024 Jan;24(1):36-45.

Yang Z, et al. **COVID-19 Rebound After VV116 vs Nirmatrelvir-Ritonavir Treatment: A Randomized Clinical Trial.** JAMA Netw Open. 2024 Mar 4;7(3):e241765.

Deo R, et al. **Symptom and Viral Rebound in Untreated SARS-CoV-2 Infection.** Ann Intern Med. 2023 Mar;176(3):348-354.

Xu J, et al. **Impact of Paxlovid on in-hospital outcomes and post-COVID-19 condition in adult patients infected with SARS-CoV-2 Omicron variant: A non-randomized controlled clinical trial.** Medicine (Baltimore). 2023 Dec 22;102(51):e36714

Singh AK, et al. **An updated practical guideline on use of molnupiravir and comparison with agents having emergency use authorization for treatment of COVID-19.** Diabetes Metab Syndr. 2022 Feb;16(2):102396.

Yin X, et al. **Phase I/II clinical trial of efficacy and safety of EGCG oxygen nebulization inhalation in the treatment of COVID-19 pneumonia patients with cancer.** BMC Cancer. 2024 Apr 17;24(1):486.

## CAPÍTULO 6

# PROGRAMA DE NAVEGAÇÃO MELHORA OS RESULTADOS DAS PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA: EXPERIÊNCIA BRASILEIRA EM CENÁRIO REAL NO SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Sandra Gioia**

Hospital Estadual Heloneida Studart, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil  
Pinkmapp Tecnologia e Saúde, Belo Horizonte, Brasil

### **Lucia Brigagão**

Hospital Estadual Heloneida Studart, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil

### **Maicon Rocha**

Hospital Estadual Heloneida Studart, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil

### **Liliani dos Santos**

Secretaria Municipal de Saúde, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil

### **Ilana Messias**

Hospital Estadual Heloneida Studart, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil

### **Julia Carolina**

Hospital Estadual Heloneida Studart, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil

### **Amanda Nascimento**

Hospital Estadual Heloneida Studart, São João de Meriti, Rio de Janeiro, Brasil

### **Eduardo Paulino**

Global Cancer Institute, Short Hills, Nova Jersey, USA

### **Angelica Nogueira-Rodrigues**

Global Cancer Institute, Short Hills, Nova Jersey, USA

### **Ben Ho Park**

Global Cancer Institute, Short Hills, Nova Jersey, USA

### **Alfredo Carlos de Barros**

Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

**RESUMO: Propósito:** Avaliar se um programa de navegação de pacientes (PNP) com câncer de mama (CM) contribui para o aumento do cumprimento da “Lei dos 60 dias”, que estabelece que o tratamento para qualquer tipo de câncer deve começar no prazo de 60 dias a partir do diagnóstico definitivo. E, por consequência, avaliar se o cumprimento desta lei federal brasileira contribui para diminuição da mortalidade por esta doença em pacientes do sistema público de saúde. **Pacientes e Métodos:** Foi realizado estudo longitudinal observacional e retrospectivo com mulheres acima de 18 anos e com diagnóstico de CM. As informações do presente estudo foram

coletadas dos prontuários através do PNP. Para a seleção da amostra, partiu-se da avaliação exploratória dos prontuários provenientes do Centro de Diagnóstico por Imagem (Rio Imagem) no Rio de Janeiro e do Hospital Estadual Heloneida Studart em São João de Meriti, Rio de Janeiro, no período de 2017 a 2022. O seguimento dos casos foi de modo ativo, ou seja, cruzando informações dos prontuários e pelo contato telefônico ou mensagens de texto. **Resultados:** Em um total de 1.022 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, 840 pacientes foram elegíveis após as exclusões (perda de contato, recusou o tratamento, óbito não relacionado e tratamento paliativo). A sobrevida específica geral em 5 anos foi de 92,6%. A sobrevida foi maior para: tratamento inicial com cirurgia (97,9%,  $p < 0.0001$ ), grau histológico 1 (94,5%,  $p = 0.002$ ), perfil biológico Luminal (98,4%  $p < 0.0001$ ) e tratamento dentro do prazo de 60 dias (95,3%,  $p = 0.005$ ). Quando se estratifica o risco de mortalidade em 5 anos de acordo com o estadiamento avançado, observou-se que o risco de mortalidade maior foi entre as mulheres que não cumpriram a “Lei dos 60 dias” (HR=2,00[1,23; 3,24]). **Conclusão:** O não cumprimento da “Lei dos 60 dias” aumentou em 2 vezes o risco de mortalidade por CM. Pacientes que iniciaram o tratamento dentro do prazo de 60 dias tiveram maior sobrevida em comparação com os que não cumpriram a lei. No contexto brasileiro, o PNP pode representar uma oportunidade para implementar adequadamente a legislação existente e, como tal, teria um grande potencial de favorecer o controle do CM no país.

**PALAVRAS-CHAVE:** câncer de mama; navegação de pacientes; análise de sobrevida

## BREAST CANCER PATIENT NAVIGATION PROGRAM SAVES LIVES: BRAZILIAN EXPERIENCE IN A REAL-WORLD SETTING IN THE PUBLIC HEALTH SYSTEM

**ABSTRACT: Purpose:** To evaluate whether a Breast Cancer (BC) Patient Navigation Program (PNP) contributes to increasing compliance with the “60-Day Law,” which mandates that cancer treatment must start within 60 days of a definitive diagnosis. Consequently, to assess if complying with this Brazilian federal law helps reduce BC mortality in public health system patients. **Patients and Methods:** We conducted a longitudinal observational and retrospective study with women over 18 years of age diagnosed with BC. Data were collected from medical records via the PNP. The sample was selected based on an exploratory evaluation of records from the Rio Imagem Diagnostic Center and Heloneida Studart State Hospital in Rio de Janeiro, from 2017 to 2022. Active case follow-up involved cross-referencing medical records and contact via phone or text messages. **Results:** Out of 1,022 women diagnosed with BC, 840 were eligible after excluding those lost to follow-up, who refused treatment, died of unrelated causes, or received palliative care. 79 patients died from BC. The 5-year specific survival rate was 92.6%. Survival was higher for patients treated initially with surgery (97.9%,  $p < 0.0001$ ), histological grade 1 (94.5%,  $p = 0.002$ ), Luminal biological profiles (98.4%,  $p < 0.0001$ ), and treatment within 60 days (95.3%,  $p = 0.005$ ). Stratifying 5-year mortality risk by advanced stage revealed higher mortality among women who were not treated within 60 days as per the law (HR=2.00[1.23; 3.24]).

**Conclusion:** Failure to comply with the “60-Day law” doubled the risk of mortality from BC. Patients starting treatment within 60 days had higher survival rates compared to those who did not. In Brazil, the PNP could be an opportunity to properly implement existing legislation, potentially significantly impacting BC control.

**KEYWORDS:** breast cancer; patient navigation; survival analysis

## INTRODUÇÃO

Apesar de existir no Brasil uma trajetória de ações de prevenção e controle do câncer de mama (CM), o cenário de alta incidência, doença diagnosticada em estadios avançados e alta mortalidade, continua sendo uma constante por causa das barreiras ao acesso aos cuidados de saúde<sup>1</sup>. A estimativa para o triênio 2023-2025 é de cerca de 73.610 novos casos ao ano, com incidência de 66,54 para 100 mil habitantes<sup>2</sup>. Os óbitos por câncer de mama ocupam o primeiro lugar no país, representando 16,1% do total de óbitos por câncer<sup>3</sup>.

Reconhecendo o impacto negativo desta situação, em 2012, o governo brasileiro emitiu a Lei No. 12.732/12 do Ministério da Saúde, ou a “Lei dos 60 dias”. Esta lei estabelece que o tratamento para qualquer tipo de câncer para os pacientes do sistema público de saúde (SUS) deve começar no prazo de 60 dias a partir do diagnóstico definitivo<sup>4</sup>. O tempo médio para o início do tratamento foi em até 31 dias na saúde suplementar com 18% dos casos diagnosticados em estádio III e IV, enquanto no SUS a média foi de 93 dias, podendo em alguns casos chegar a 180 dias com 40% dos casos diagnosticados nestes estádios avançados<sup>5</sup>. O Rio de Janeiro representa o estado com menor taxa de cumprimento da “Lei dos 60 dias”. Dados do Ministério da Saúde mostram que no Rio de Janeiro o problema é ainda mais acentuado, onde mais de 90% das mulheres não iniciam o tratamento dentro do prazo obrigatório de 60 dias<sup>6</sup>.

Em 2017, em uma rede de colaboração com o Global Cancer Institute, a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES RJ) e o Instituto Nacional de Câncer (INCA), foi desenvolvido e implementado um PNP<sup>7</sup> que visa ajudar as mulheres diagnosticadas com CM e oriundas do SUS a iniciarem o tratamento em um centro especializado dentro de 60 dias. Desde então, uma assistente social treinada facilita a passagem das pacientes pelo sistema de saúde, prestando serviços como orientação no agendamento de consultas diagnósticas e acompanhamento, facilitando o encaminhamento e coordenando a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde<sup>6,8</sup>.

O pilar central é reconhecer a importância da compreensão da experiência da paciente para avançar em direção ao cuidado centrado no paciente. O problema de acesso aos serviços de saúde necessita de melhores soluções com produção do comum para populações em áreas onde o acesso aos cuidados de saúde é fragmentado e os sistemas de saúde podem ser frágeis e subfinanciados<sup>8</sup>.

Em iniciativas recentes no Rio de Janeiro, foi mostrada a efetividade da navegação de pacientes com CM no sistema de saúde pública nos dois polos diagnósticos da SES RJ: Rio Imagem<sup>6</sup> e Hospital Estadual Heloneida Studart<sup>8</sup>, com aumento da taxa do cumprimento da “Lei dos 60 dias” de 10% para 52% e de 22% para 86%, respectivamente.

Este estudo pretende avaliar a contribuição geral de um PNP com CM para o aumento do cumprimento da “Lei dos 60 dias” nos dois polos diagnósticos da SES RJ. E, por consequência, avaliar se o cumprimento desta lei federal brasileira contribui para diminuição da mortalidade por esta doença em pacientes do sistema público de saúde.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Desenho do estudo**

Foi realizado estudo longitudinal observacional e retrospectivo com mulheres acima de 18 anos e diagnóstico de CM de acordo com a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde 10<sup>a</sup> Revisão (CID – 10: C50.0 a C50.9), assistidas no estado e capital do Rio de Janeiro.

As informações do presente estudo foram coletadas dos prontuários através do PNP. Para a seleção da amostra, partiu-se da avaliação exploratória dos prontuários com diagnóstico de CM provenientes do Centro de Diagnóstico por Imagem (Rio Imagem) no Rio de Janeiro e do Hospital Estadual Heloneida Studart em São João de Meriti, Rio de Janeiro.

### **População do estudo**

No período de agosto de 2017 a dezembro de 2022 foram diagnosticadas 1.022 mulheres com CM. As pacientes foram seguidas até 20/07/2023 ou data final do seguimento. O seguimento dos casos foi de modo ativo, ou seja, cruzando informações dos prontuários e pelo contato telefônico ou mensagens de texto.

Como critérios de exclusão foram excluídas do estudo todas as mulheres com: perda de contato (por e-mail ou telefônico); recusou o tratamento; foi ao óbito por outra doença ou realizaram tratamento paliativo. Sendo assim, para este estudo depois da exclusão, o tamanho da amostra todas as pacientes inscritas no PNP (n=840).

### **Coleta de dados**

As variáveis do estudo (independentes) foram:

- Faixa etária ao diagnóstico - calculada a partir das datas de nascimento e de diagnóstico disponíveis no prontuário (menor ou igual a 50 anos; maior que 50 anos);
- Região de Saúde - Metropolitana 1 - capital; Metropolitana 1 - baixada fluminense; outros municípios;

- Tipo de tratamento - cirurgia; hormonioterapia; quimioterapia; radioterapia; sem informação;
- Estadiamento anatômico (classificação TNM<sup>9</sup>) – 0 a IV (as variáveis relativas ao TNM foram dicotomizadas<sup>10</sup> em estadiamento inicial (0 a IIA) e avançado (IIB a IV));
- Tipo histológico - carcinoma ductal infiltrante (CDI); carcinoma lobular infiltrante (CLI); carcinoma ductal *in situ* (CDIS); sarcoma; sem informação);
- Grau histológico (1; 2; 3; sem informação);
- Perfil biológico (luminais; HER2 positivo; triplo negativo; sem informação);
- Cumpriu a “Lei dos 60 dias” (Sim; Não).

A variável dependente de interesse foi a sobrevida das pacientes com CM. Para a estimativa da sobrevida, considerou-se o tempo desde data do diagnóstico até a ocorrência do óbito por câncer de mama (falha) ou até o último contato registrado (censura). Foram considerados como casos censurados aqueles referentes às perdas por seguimento de observação incompleto. As perdas de seguimento incluíram abandono do tratamento pela paciente ou óbito por outra causa não relacionada com o CM.

## **Análise estatística**

Para estimar a probabilidade de sobrevivência específica por 5 anos foi utilizado o estimador de Kaplan-Meier que é método não paramétrico que permite a comparação entre diferentes categorias de uma variável durante o período de sobrevida para o câncer de mama e o teste de log-rank, sob forma de um teste Qui-quadrado, que permiti avaliar estatisticamente a heterogeneidade das curvas com propósito de verificar se existem diferenças estatísticas do tempo de vida por grupos.

Para a identificação do efeito independente das variáveis da sobrevida, utilizou-se o modelo univariado e multivariado de riscos proporcionais de Cox (Hazard Ratio – HR), assumindo-se o nível de significância  $\alpha=0,05$ . Para verificar a proporcionalidade das taxas de falhas utilizou-se o teste dos resíduos de Schoenfeld, com o nível de significância estatística de  $0,05^{11-12}$ . O modelo final incluiu somente variáveis estatisticamente significativas em  $\alpha=0,05$ . As análises estatísticas foram realizadas com o software R versão 4.3.1<sup>13</sup>.

## **RESULTADOS**

Para este estudo o tamanho da amostra todas as pacientes inscritas no PNP foi de 840 pacientes diagnosticadas com CM (Figura 1).

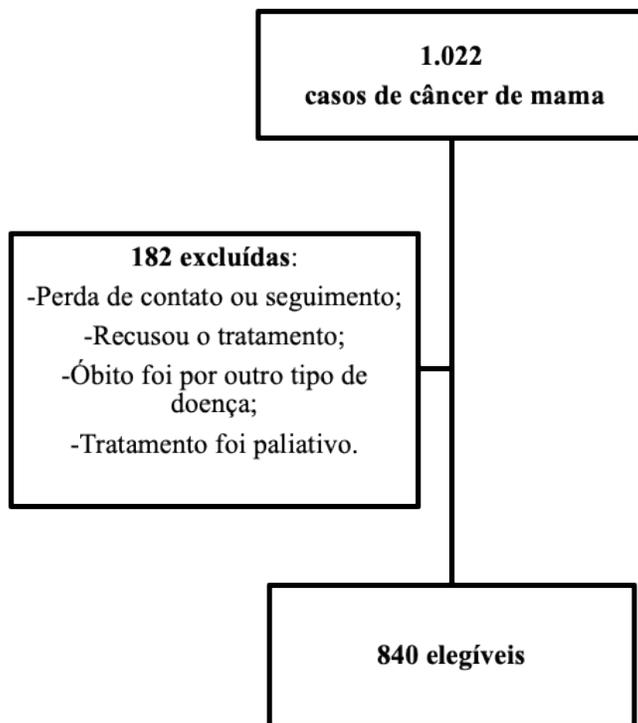


Figura 1. Fluxograma dos casos de câncer de mama de alguns centros de referência para tratamento em Estado do Rio de Janeiro, 2017-2022.

Foram estudadas 840 mulheres com CM e 79 foram ao óbito por esta doença. Verificou-se, que as maiores proporções foram em mulheres: com mais de 50 anos (71,3%), onde Região de Saúde para referência de tratamento foi na Capital (60,5%), que recebeu o tratamento de quimioterapia (54,0%), com tipo histológico - CDI (86,2%), com Grau 2 (67,4%), com perfil biológico da doença Luminais (63,3%) e que não cumpriram a “Lei dos 60 dias” (60,4%) (Tabela 1).

A sobrevida específica geral em 5 anos foi de 92,6% para o câncer de mama. Quando se estratifica por estadiamento da doença a sobrevida é maior no estágio 0-IIA e a maior sobrevida foi em: mulheres maiores de 50 anos (97,9%), onde a Região de Saúde foi na capital (97,4%), fizeram o tratamento através da cirurgia (97,9%), com tipo histológico - CDI (97,5%), com Grau histológico 1 (97,5%), com perfil biológico Luminais (98,4%) e que o tratamento foi cumprido na “Lei dos 60 dias” (97,8%) (Tabela 1).

Observou-se diferenças significativas entre as curvas de sobrevida específicas nas variáveis independentes (Tabela 1): tipo de tratamento, grau, perfil biológico e se cumpriu a “Lei dos 60 dias”.

Variáveis	Estadiamento				Óbitos		Sobrevida 5 anos (%)			Teste de Log-rank (p)
	0-IIA	IIB-IV	Total (n)	%			0-IIA	IIB-IV	Total	
	n	n			n	(%)				
<b>Geral</b>	337	503	840		79	100	97,5	89,2	92,6	-
<b>Idade</b>										
≤ 50 anos	80	161	241	28,7	26	32,9	93,7	88,7	91,2	0,20
>50 anos	257	342	599	71,3	53	67,1	97,9	89,4	92,9	
<b>Região de Saúde</b>										
Capital	210	298	508	60,5	52	65,8	97,4	87,2	91,5	0,70
Baixada Fluminense	88	161	249	29,6	20	25,3	96,5	90,3	92,9	
Outros municípios	39	43	82	9,8	7	8,9	93,3	88,8	93,2	
Sem informação	0	1	1	0,1	-	-	-	-	-	
<b>Tipo de tratamento</b>										
Cirurgia	252	75	327	38,9	7	8,9	97,9	95,7	97,7	<0,0001
hormonioterapia	18	36	54	6,4	8	10,1	81,3	85,3	87,9	
Quimioterapia	64	390	454	54,0	64	81,0	95,2	87,6	88,7	
Radioterapia	0	2	2	0,2	-	-	-	-	-	
Sem informação	3	0	3	0,4	-	-	-	-	-	
<b>Tipo histológico</b>										
CDI	276	448	724	86,2	72	91,1	97,5	88,5	92,4	0,40
CLI	16	43	59	7,0	5	6,3	-	91,9	91,9	
CDIS	38	7	45	5,4	1	1,3	90,0	-	90,0	
Sarcoma	5	2	7	0,8	-	-	-	-	-	
Sem informação	2	3	5	0,6	1	1,3	-	-	-	
<b>Grau histológico*</b>										
1	75	53	128	15,2	7	8,9	95,7	90,4	94,5	0,002
2	220	346	566	67,4	46	58,2	97,0	90,2	93,5	
3	37	99	136	16,2	25	31,6	95,8	83,0	86,5	
Sem informação	5	5	10	1,2	1	1,3	-	-	-	
<b>Perfil biológico*</b>										
Luminais	244	288	532	63,3	34	43,0	98,4	91,8	95,3	<0,0001
HER2 positivo	30	84	114	13,6	13	16,5	76,9	87,1	88,3	
Tripla negativo	45	100	145	17,3	26	32,9	91,3	79,7	85,6	
Sem informação	18	31	49	5,8	6	7,6	-	-	-	
<b>Cumpriu a lei dos 60 dias*</b>										
Sim	90	243	333	39,6	49	62,0	97,8	92,4	95,3	0,005
Não	247	260	507	60,4	30	38,0	94,8	87,9	88,0	

\* p<0,05

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas, clínicas e relacionadas ao tratamento, óbitos e sobrevida em 5 anos em mulheres com câncer de mama. Estado do Rio de Janeiro, 2017-2022

Os resultados da análise de regressão de Cox são apresentados na Tabela 2, com análises ajustadas e não ajustadas para as variáveis por estadiamento da doença.

Ao estratificar o risco de mortalidade (hazard ratio) em 5 anos de acordo com estadiamento 0-IIA, observou-se que o risco de mortalidade é maior entre as mulheres que realizou o tratamento hormonioterapia e com perfil biológico de HER2 positivo. Sendo que, as variáveis grau e que cumpriu a “Lei dos 60 dias” não houve associações.

Quando se estratifica o risco de mortalidade em 5 anos de acordo com estadiamento IIB-IV, observou-se que o risco de mortalidade maior foi entre as mulheres que realizaram os tratamentos de hormonioterapia (HR=5,54[1,39; 22,17]) e quimioterapia (HR=5,46[1,71; 17,39]), com perfil biológico triplo negativo (HR=3,45[2,02; 5,91]) e que o tratamento não foi cumprido pela “Lei dos 60 dias” (HR=2,00[1,23; 3,24]). Sendo que, a variável grau não houve associação.

Após análise ajustada, observou-se que o risco de mortalidade em 5 anos permaneceu associado as mesmas variáveis para ambos os estadiamentos (Tabela 2).

Variáveis	Estágio 0-IIA		Estágio IIB-IV	
	Hazard ratio não ajustado (bruta)	Hazard ratio ajustado	Hazard ratio não ajustado (bruta)	Hazard ratio ajustado
	HR (IC 95%)	HR (IC 95%)	HR (IC 95%)	HR (IC 95%)
<b>Tipo de tratamento</b>				
Cirurgia	1	1	1	1
hormonioterapia	7,61 (1,39; 41,60)	1,99 (1,46; 272,51)	5,54 (1,39; 22,17)	6,33 (1,55; 25,87)
Quimioterapia	1,04 (0,12; 9,29)	0,36 (0,05; 3,62)	5,46 (1,71; 17,39)	3,90 (1,20; 12,67)
Radioterapia	-	-	-	-
<b>Grau histológico*</b>				
1	1		1	1
2	1,33 (0,16; 11,41)	1,10 (0,12; 10,26)	1,07 (0,46; 2,53)	0,81 (0,34; 1,95)
3	2,10 (0,13; 33,65)	0,86 (0,04; 17,80)	2,09 (0,85; 5,14)	1,06 (0,41; 2,76)
<b>Perfil biológico*</b>				
Luminais	1	1	1	1
HER2 positivo	15,33 (2,43; 96,53)	57,00(4,42; 735,55)	1,51 (0,78; 3,00)	1,51 (0,74; 3,09)
Triplo negativo	3,82 (0,64; 22,88)	13,13 (1,09; 157,90)	3,45 (2,02; 5,91)	3,89 (1,46; 10,34)
<b>Cumpriu a lei dos 60 dias*</b>				
Sim	1	1	1	1
Não	2,97 (0,66; 13,39)	1,68 (0,29; 9,81)	2,00 (1,23; 3,24)	1,75 (1,06; 2,87)

\*Teste de Wald (p<0,05)

Tabela 2. Modelo de regressão de Cox para análise da sobrevida de mulheres com câncer de mama segundo variáveis por estadiamento, Estado do Rio de Janeiro, 2017-2022.

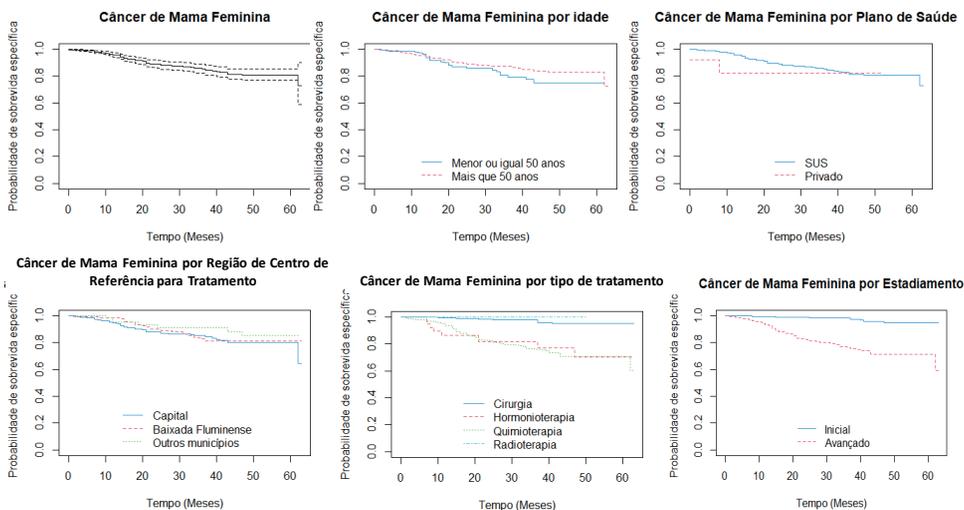


Figura 2. Curva de sobrevida específica estimada pelo Kaplan-Meier para câncer de mama geral com intervalo de confiança de 95% e segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e de tratamento.

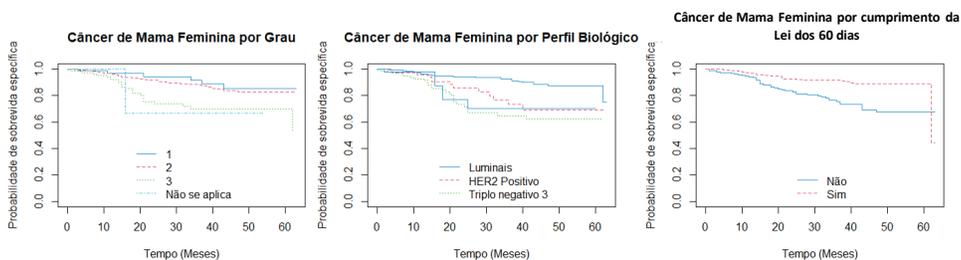


Figura 2. Curva de sobrevida específica estimada pelo Kaplan-Meier para câncer de mama geral com intervalo de confiança de 95% e segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e de tratamento (continuação).

Quando se analisa por estadiamento, observa-se que a maior sobrevida específica em 5 anos para o câncer de mama foi para as pacientes que cumpriram a “Lei dos 60 dias”. Sendo que para o estágio inicial foi de 97,8% e para estágio avançado foi de 92,4% (Figura 3).

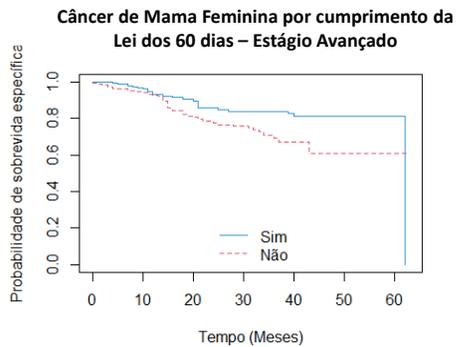
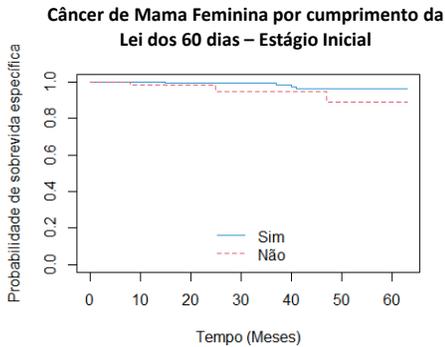


Figura 3. Curva de sobrevivência específica estimada pelo Kaplan-Meier para câncer de mama por estadiamento segundo o cumprimento da “Lei dos 60 dias”.

## DISCUSSÃO

O câncer é uma doença que afeta de maneira muito significativa a vida das pessoas, tanto a da paciente quanto a de sua família. Acarreta mudanças na rotina, desde a movimentação inicial em busca do entendimento para o diagnóstico, após o aparecimento dos primeiros sintomas, a realização de exames de confirmação, o encaminhamento para especialistas, os diversos deslocamentos para os locais de assistência, os custos envolvidos, a interrupção das atividades ocupacionais, a preocupação com a subsistência, o tempo de espera para o início do tratamento, os medos diante da incerteza frente à resposta ao tratamento proposto e, sobretudo, ao estigma associado ao diagnóstico<sup>14</sup>.

O tipo de gestão do cuidado centrada nas necessidades dos pacientes amplia a colaboração interprofissional e a linha de cuidado na rede de atenção ao câncer, possibilitando a prestação de ações integrais e resolutivas. O paciente oncológico precisa de suporte em “um processo coordenado de assistência individualizada e oferecido aos pacientes para superar barreiras no acesso aos cuidados e tratamento oportuno e de qualidade em sistemas de saúde complexos”<sup>15</sup>. O navegador de pacientes (NP) pode aliviar as barreiras do sistema de saúde, melhorando os resultados dos pacientes com câncer de mama<sup>16-17</sup>.

O PNP utiliza indivíduos culturalmente competentes e treinados para ajudar pacientes com câncer juntamente com os profissionais de atendimento padrão (médicos, enfermeiros, assistentes sociais), para reduzir ou eliminar as disparidades de saúde no tratamento em oncologia<sup>16</sup>. Os dois principais objetivos da navegação de pacientes são: reduzir as barreiras aos cuidados relacionados ao câncer e garantir tempo adequado na prestação de serviços de saúde<sup>16-17</sup>.

O NP facilita a jornada da paciente com CM<sup>6</sup>:

- Ajudando as pacientes a entenderem sua jornada de tratamento, abordando questões clínicas e não clínicas, identificando e abordando barreiras;
- Fornecendo coordenação logística para realizar exames em nome da paciente; auxiliando no fornecimento de um modelo contínuo de acesso e assistência, beneficiando a paciente e os profissionais de saúde;
- Servindo de elo na coordenação entre as pacientes e seus prestadores de cuidados (médicos, centro de referência oncológica etc.);
- Utilizando a experiência local para realizar proativamente análises para planejar adequadamente as necessidades da paciente e identificar barreiras e / ou melhorias no programa, incluindo suporte ao processo de planejamento estratégico;
- Fornecendo informações mensais sobre métricas e medidas definidas, planejamento de processos e oferecendo soluções para melhoria;
- Servindo como ponto de contato único para pacientes em todo o contínuo do cuidado até o início do tratamento, atendendo a todas as necessidades encontradas;
- Sendo responsável por estabelecer e manter relações de trabalho positivas com pacientes e demais profissionais (médicos, gerentes de clínica, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas etc.);
- Usando de forma independente o julgamento e a tomada de decisões para atender às necessidades do paciente em todo o seu atendimento.

O PNP de forma ética avalia a jornada das pacientes com toda a sua variabilidade, permitindo chegar a evidências de relevância dos dados do mundo real. Os dados podem ser usados para: informar a tomada de decisão, entender pacientes e tendências, fornecer serviços e produtos mais inteligentes, melhorar as operações internas e otimizar a utilização dos recursos financeiros<sup>17</sup>. A navegação de pacientes tem sido frequentemente proposta e implementada para enfrentar os desafios de acesso aos cuidados oncológicos em países de alta renda<sup>18</sup>. Ainda são poucos os estudos relatados sobre intervenções de navegação de pacientes no tratamento do câncer em países de média e baixa renda (LMICs) na Ásia, América do Sul e África, mas todos sugerem que a prestação de serviços de navegação pode melhorar o acesso aos cuidados oncológicos nestes países<sup>18</sup>. Todas as barreiras de acesso aos recursos de saúde afetam o acesso à saúde, a sobrevida global e as taxas de mortalidade, e é por isso que um PNP é tão importante.

Em 2016, a Agência Nacional de Saúde (ANS) divulgou o documento do Projeto Oncorede: a (re)organização da rede de atenção oncológica<sup>19</sup>. A navegação de pacientes foi colocada com uma ferramenta importante para alcançar o cuidado centrado no paciente. Previa-se a instituição do denominado “assistente do cuidado”, que desempenharia o papel de “navegador” do paciente por todo seu percurso assistencial, facilitando e monitorando todos os possíveis pontos de dificuldade.

Em 2019, a ANS divulga os resultados do projeto-piloto do Projeto Oncorede<sup>20</sup>. Dentre os resultados informados pelas instituições participantes, as principais dificuldades enfrentadas referidas pelas partes para a implementação de um PNP foram: problemas com um perfil profissional que pudesse trabalhar de forma integrada com os demais profissionais, atuando como navegador do cuidado; rastreamento evolutivo pós-alta de todas as pacientes que receberam tratamento para CM; estabelecimento de indicadores de resultados terapêuticos relativos à população assistida; acesso aos pacientes no momento do diagnóstico para implantação de uma linha de cuidado; participação mais efetiva por parte dos pacientes, principalmente em palestras e nos grupos de monitoramento, mesmo levando em conta seus quadros clínicos instáveis; preenchimento da planilha de acompanhamento dos pacientes, bem como o adequado preenchimento dos prontuários; e, estruturação de uma forma de pagamento dos serviços de saúde baseada em indicadores (como sobrevida, qualidade de vida, sobrevida livre de progressão, redução do número de quimioterapias realizadas nos últimos dias de vida).

A demora no tratamento do câncer é um problema nos sistemas de saúde no mundo todo. Atrasos de até oito semanas e 12 semanas adicionais aumentam o risco de morte<sup>21</sup>. Por exemplo, oito semanas de atraso na cirurgia de câncer de mama aumentaria o risco de morte em 17% e um atraso de 12 semanas aumentaria o risco em 26%<sup>21</sup>. Neste estudo, o não cumprimento da “Lei dos 60 dias” aumentou em 2 vezes o risco de mortalidade por CM. O risco de mortalidade também foi alto para as pacientes que iniciaram tratamento sistêmico como primeiro tratamento. Provavelmente, por serem pacientes com estadiamento mais avançado. E as pacientes com perfil biológico tripló negativo tiveram um aumento de mais de 3 vezes no risco de mortalidade, mostrando a necessidade de melhores abordagens terapêuticas para este subtipo de CM, independente do estadiamento inicial. Pacientes que iniciaram o tratamento dentro do prazo de 60 dias tiveram maior sobrevida em comparação com os que não cumpriram a lei (95,3% X 88%;  $p = 0.005$ ).

Este estudo demonstrou os resultados positivos da navegação de pacientes para otimizar o início do tratamento. Houve aumento do cumprimento desta lei de 10% para 40%. O objetivo inicial era o cumprimento da lei em pelo menos 70%<sup>6</sup>. Mas problemas estruturais crônicos no Rio de Janeiro, como déficit de recursos humanos e de insumos médicos, dificultaram atingir esta meta. Os gestores locais foram informados das necessidades de melhorias estruturais que envolvem parcerias dos poderes municipais, estaduais e federais<sup>6,22-24</sup>.

Este estudo apresenta limitações que possivelmente poderiam alterar as análises relacionadas ao acompanhamento dos pacientes nos hospitais de referência para tratamento. Por exemplo, muitas pacientes só finalizaram os exames de estadiamento na chegada aos hospitais, o que levou este estudo a estratificar a doença em inicial (O-IIA) e avançada (IIB-IV) pelo estadiamento anatômico<sup>9-10</sup>. O estadiamento deste estudo foi clínico e realizado no dia da entrega do laudo histopatológico a paciente no centro de

diagnóstico. Outra limitação refere-se aos dados sobre a qualidade do tratamento oferecido pelos hospitais públicos, bem como, a sequência correta do tratamento, medicamentos disponíveis ou sobre a adesão dos pacientes ao tratamento. Esses fatores afetam a sobrevida do paciente. O fator tempo para início do tratamento tem se mostrado importante, pois evita o agravamento da progressão da doença. Outro estudo<sup>25</sup> realizado no Rio de Janeiro mostrou menor risco de morte para pacientes que iniciaram o tratamento mais precocemente (<6 meses após o diagnóstico), o que indica melhores taxas de sobrevida associadas ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado em tempo hábil.

Em conclusão, este estudo oferece aos interessados no tema, especialmente gestores e profissionais de saúde, subsídios para compreender, planejar e avaliar as ações de controle do CM ao longo do contínuo assistencial em que a navegação de pacientes permite a aplicação adequada da “Lei dos 60 dias”. Políticas focadas em minimizar atrasos no acesso ao início do tratamento do câncer salvam vidas. A implementação de um PNP para otimizar o início do tratamento contribuiu para elevar a taxa de cumprimento da “Lei dos 60 dias”. O início do tratamento do CM dentro do prazo de 60 dias foi associado a menor risco de mortalidade e maior taxa de sobrevida em 5 anos. No contexto brasileiro, o PNP pode representar uma oportunidade para implementar adequadamente a legislação existente e, como tal, teria um grande potencial de favorecer o controle do CM no país.

## AGRADECIMENTOS

Instituto Avon

## REFERÊNCIAS

Gioia S, Silva S. Implementation strategies for the guidelines for the early detection of breast cancer in Brazil. *Mastology*, 2019;29(4):224-235.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2012. Disponível em <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf> Acesso em: 27 out 2023.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Atlas da mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Base de dados. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade> Acesso em: 27 out 2023.

Presidência da República: Lei No. 12.732, de 22 de Novembro de 2012. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm) Acesso em: 27 out 2023.

Câncer no Brasil: A jornada do paciente no sistema de saúde e seus impactos sociais e financeiros. Interfarma, 2018. Disponível em <https://www.interfarma.org.br/public/files/biblioteca/cancer-no-brasil-n-a-jornada-do-paciente-no-sistema-de-saude-e-seus-impactos-sociais-e-financeiros-interfarma.pdf> Acesso em: 27 out 2023.

Marsillac ML, Gioia S, Silva F et al. Improvement of the “Law of 60 Days” by Implementing Patient Navigation Within the Breast Cancer Program: Pilot Project in Rio de Janeiro. *Acta Scientific Cancer Biology* 2020; 4(2):01-06.

Bukowski A, Gioia S, Chavarri-Guerra Y et al. Patient Navigation to Improve Access to Breast Cancer Care in Brazil. *Journal of Global Oncology* 2017;3(5) :433-437.

Gioia S. Using Patient Navigation to Ensure Access to Breast Cancer Treatment in Times of the COVID-19 Pandemic in Brazil. *Acta Scientific Cancer Biology* 2020; 4(12):01-02.

Brierley JD, Gospodarowicz MK, Wittekind C, et al, eds. *TNM Classification of Malignant Tumours*. 8th ed. Oxford, UK: Wiley Blackwell; 2017

Hortobagyi GN, Connolly JL, D’Orsi CJ et al. Breast. Amin, MB (ed.). *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. Chicago, IL: American College of Surgeons; 2017: 48:589–636.

Colosimo EA, Giolo SR. Modelo de regressão de Cox em Análise de sobrevivência aplicada. São Paulo: Edgard Blücher; 2006. p.155-200.

Schoenfeld D, Partial residuals for the proportional hazards regression model. *Biometrika*, Volume 69, Issue 1, April 1982, Pages 239–241.

R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL. 2023.

Tamagawa R, Garland S, Vaska M et al. Who benefits from psychosocial interventions in oncology: a systematic review of psychological moderators of treatment outcomes. *Journal of Behavioral Medicine* 2012;35(6):658-673.

Freeman H, Rodriguez R. History and principles of patient navigation. *Cancer* 2011;17:3539-42.

Calhoun E, Esparza A. *Patient Navigation: overcoming barriers care*. Springer 2018.

Kline R, Rocque G, Rohan E et al. Patient Navigation in Cancer: The Business Case to Support Clinical Needs. *Journal of Oncology Practice* 2019; 15(11):585-590.

Dalton M, Holzman E, Erwin E et al. Patient navigation services for cancer care in low-and middle-income countries: A scoping review. *PLoS ONE* 2019;14(10): e0223537.

Projeto Oncorede: a (re)organização da rede de atenção oncológica na saúde suplementar. Disponível em [https://www.editoraroncarati.com.br/v2/phocadownload/projeto\\_oncorede.pdf](https://www.editoraroncarati.com.br/v2/phocadownload/projeto_oncorede.pdf) Acesso em: 27 out 2023.

Projeto Oncorede análise dos dados do projeto-piloto. Disponível em [http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Materiais\\_por\\_assunto/relatorio\\_conclusivo\\_oncorede.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/relatorio_conclusivo_oncorede.pdf).

Hanna T, King W, Thibodeau S et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020;371:m4087.

Gioia S, Galdino R, Brigagão L et al. “Prediction of Attendance to the “Law of 60 Days” in Breast Cancer Patients using Machine Learning Classifiers”. *Acta Scientific Cancer Biology* 2020;4(2):01-13.

Gioia S, Brigagão L, Torres C et al. The implementation of patient navigation to improve mammography coverage and access to breast cancer care in Rio de Janeiro. *Mastology*, 2019;29(4):186-192.

Gioia S. Why is breast cancer early detection important? *Mastology* 2017; 27(3):173-5.

Brito C, Portela M, Vasconcellos M. Sobrevida de mulheres tratadas por câncer de mama no estado do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública* 2009;43(3):481-9

# CULTIVANDO SAÚDE: PLANTAS MEDICINAIS NA VIDA DA COMUNIDADE

*Data de aceite: 02/05/2024*

**Léa Jenifer Souza Cordeiro**

**Gabriela Queiroz de Oliveira Rocha**

<http://lattes.cnpq.br/0027348804880549>

**Maria Marcela Santana de Oliveira**

<https://lattes.cnpq.br/4919574712520196>

**Leonardo Luiz de Freitas**

<http://lattes.cnpq.br/11184323631>

**Williana Amorim Loiola**

<http://lattes.cnpq.br/6728703668713305>

**Gabriel Matheus Lima de Souza Santos**

<https://lattes.cnpq.br/5454056688304253>

**José Fabrício Luís da Silva**

<http://lattes.cnpq.br/1729443075433956>

**Joanna Ferreira Moraes**

<http://lattes.cnpq.br/11888354402>

**Lucas Queiroz Silva**

<https://lattes.cnpq.br/8213834317106814>

**Júlia Carvalho de Miranda**

<http://lattes.cnpq.br/6448742907432574>

**Gabriel Barroso Cunha**

<https://lattes.cnpq.br/9519504941493199>

**Gustavo dos Santos Silva**

<http://lattes.cnpq.br/3550123076804509>

**Nelson Tenório Costa**

<http://lattes.cnpq.br/9234504958032796>

**Mariana de Souza Oliveira**

<https://lattes.cnpq.br/1259780662112396>

**Bruna Cansanção Maranhão**

<http://lattes.cnpq.br/0823153022516165>

**Tailyne de Lima Lins**

<http://lattes.cnpq.br/8625945681467171>

**Maria Júlia Tenório Oliveira**

<http://lattes.cnpq.br/4803719488779984>

**João Vítor Gonçalves dos Santos**

<http://lattes.cnpq.br/5312719128971655>

**Daniel dos Santos Almeida**

<http://lattes.cnpq.br/1864654489240227>

**Natália Santos dos Anjos**

<https://lattes.cnpq.br/5342399305436552>

**Laura Almeida de Araújo**

<http://lattes.cnpq.br/2135450140573275>

**Sarah Gomes de Sousa**

<https://lattes.cnpq.br/4523637298288014>

**Maria Laura Vasconcelos Moreira Lopes de Goes**

<https://lattes.cnpq.br/8330555034404088>

**RESUMO:** O capítulo “Cultivando Saúde: Plantas Medicinais na vida da Comunidade” reúne de forma direcionada as principais informações sobre diferentes espécies de plantas, seus modos de uso e contraindicações. Nesse sentido, o Projeto de Extensão Universitária A.B.C na Saúde retrata sua vivência com as plantas medicinais e traz, como forma de intervenção social, o que é necessário saber sobre Alecrim, Alho, Babosa, Boldo, Camomila, Cavalinha, Cravo, Erva cidreira, Gengibre, Goiabeira, Hortelã e Quebra Pedra.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema de aprendizagem em saúde; Plantas Medicinais.

## CULTIVATING HEALTH: MEDICINAL PLANTS IN COMMUNITY LIFE

**ABSTRACT:** The chapter “Cultivating Health: Medicinal Plants in the life of the Community” brings together in a targeted way the main information about different species of plants, their methods of use and contraindications. In this sense, the A.B.C University Extension Project in Health portrays its experience with medicinal plants and brings, as a form of social intervention, what is necessary to know about Rosemary, Garlic, Aloe Vera, Bilberry, Chamomile, Horsetail, Clove, Lemon Balm, Ginger, Guava, Mint and Quebra Pedra.

**KEYWORDS:** Health learning system; Medicinal plants.

## APRESENTAÇÃO

No ano de 2023, o segundo ciclo do Projeto Acolhimento Básico da Comunidade na Saúde obteve grandes méritos em relação ao uso de plantas medicinais em comunidade, tendo em vista as diversas aplicações e o potencial de levar métodos de saúde acessíveis. Nesse sentido, durante as ações do projeto foi possível viabilizar uma horta em um dos ambulatórios de especialidades médicas da Universidade Estadual de Ciências de Saúde, além da produção de cartilhas de instrução e deste capítulo, com a finalidade de levar conhecimento sobre essa temática.

## O QUE É O A.B.C NA SAÚDE?

O Projeto de Extensão Universitário “Acolhimento BÁSICO DA COMUNIDADE NA SAÚDE - A.B.C. na SAÚDE”, promovido pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), foi idealizado em 2021 por estudantes universitários do curso da saúde. Seu propósito primordial é difundir conhecimento e realizar ações educativas voltadas para a comunidade.

É incontestável que o acesso à saúde não se distribui de maneira equitativa, especialmente nos bairros periféricos e economicamente desfavorecidos. A universidade, como instituição de ensino superior, detém o potencial de desempenhar um papel transformador na comunidade, promovendo alterações na estrutura social. Nesse contexto, é imperativo estabelecer uma dinâmica de intercâmbio de saberes entre a comunidade e a instituição acadêmica.

O Projeto A.B.C. na Saúde se destaca por suas ações multidisciplinares, abrangendo áreas como alimentação, educação, empoderamento feminino, saúde e, de maneira específica, a divulgação dos benefícios das plantas medicinais utilizadas na saúde. Além de proporcionar impacto social significativo, o projeto possibilita aos acadêmicos o desenvolvimento de habilidades que transcendem os limites físicos da universidade. Essa iniciativa contribui de forma relevante para a popularização da ciência, especialmente no que diz respeito à compreensão dos princípios da humanização e das práticas de acolhimento.

Ao ampliar os horizontes de atuação dos estudantes para além dos muros acadêmicos, o A.B.C. na Saúde desempenha um papel crucial na formação de profissionais comprometidos com a promoção da saúde e o bem-estar da comunidade. Ademais, ao fomentar o aprendizado prático e engajado, o projeto não apenas enriquece a formação acadêmica, mas também fortalece os laços entre a universidade e a sociedade, consolidando a ideia de que o conhecimento é uma ferramenta poderosa para a transformação social.



Imagem 1: Membros do projeto.

## **A.B.C NA SAÚDE E PLANTAS MEDICINAIS**

Segundo a Pesquisa Nacional realizada pelo IBGE em 2019, mais de 90% da população de Maceió depende do Sistema Único de Saúde e tem acesso limitado ao uso de medicamentos farmacêuticos, com 50,36% de sua população em situação de pobreza (Mapa da Nova Pobreza, 2019).

Nesse contexto, a aplicação de plantas medicinais demonstra elevado potencial de desenvolvimento, não só pela flora altamente diversificada a que se tem acesso, visto que o Brasil é o detentor da maior diversidade genética do mundo (cerca de 55 mil espécies catalogadas), mas também pelo reconhecimento popular de sua legitimidade e eficácia tradicionalmente (Dutra, 2008; Fonseca, 2012).

Entretanto, verifica-se, ainda, a necessidade de ampliação de estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos para o aumento do acervo de informações sobre as plantas medicinais (Firmo et al, 2011), além de campanhas que visem informar a população sobre os riscos e também na educação profissional (Vale e Bernardes, 2006).

Dessa maneira, ao abordar a fitoterapia (tratamento com plantas medicinais) no contexto comunitário, o projeto Projeto A.B.C. na Saúde integra o saber acadêmico ao popular, evidenciando seu papel transformador no acolhimento básico. Com isso, aproxima a dinâmica do cuidado à realidade brasileira, e o humaniza em face dos costumes e tradições já existentes secularmente no país.



Imagem 2: Horta A.B.C

## PLANTAS MEDICINAIS

A utilização de plantas medicinais corresponde a uma das mais antigas “armas” empregadas pelo homem no tratamento de enfermidades de todos os tipos, e está diretamente ligada à sua história. Isso ocorreu à medida que a humanidade, desde civilizações antigas, tentava suprir suas necessidades básicas, como cura, prevenção e tratamento de doenças, ao passo que dependia fundamentalmente da natureza para sobreviver (Almeida, 2011).

Com a evolução desse processo, os primeiros fitoterápicos datam de 2838-2698 a.C. Assim, apenas no século XIX, a química experimental permitiu a síntese laboratorial de novas substâncias orgânicas, o que permitiu a produção de medicamentos concentrados de plantas e o seu uso com maior facilidade no mundo (França, 2008).

Com a declaração de Alma-Ata, em 1978, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que 80% da população dos países em desenvolvimento utilizam práticas tradicionais nos seus cuidados básicos de saúde e que 85% usam plantas ou preparações destas (OMS, 1979). Desde então, a necessidade de valorização da utilização de plantas medicinais no âmbito sanitário e na atenção básica à saúde é corroborada pela OMS, reconhecendo a fitoterapia como terapia alternativa de enfermidades humanas (OMS, 1991; OMS, 2012).

O uso de plantas medicinais, assim, se destaca pela baixíssima ocorrência de efeitos colaterais negativos, baixo custo do tratamento, e aumento do conhecimento da pessoa sobre a doença, que, assim, se torna agente da sua própria saúde. Dessa forma, estende o contato do homem ao ambiente, promovendo normalização de funções fisiológicas prejudicadas, restauração da imunidade enfraquecida, desintoxicação, e rejuvenescimento (Bevilacqua et al., 2007).

Atualmente, no Brasil, as plantas medicinais são reconhecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como espécies vegetais, cultivadas ou não, utilizadas com propósitos terapêuticos, como a hortelã, camomila, boldo, erva-doce, alecrim e agrião. Ressalta-se, contudo, que os usuários que utilizam desta terapia precisam de uma prescrição adequada e informações sobre possíveis interações medicamentosas, suscitando-se levar em consideração os possíveis riscos de intoxicação e efeitos colaterais quando incorretamente empregadas. Emerge, assim, a importância da disseminação do saber acadêmico à comunidade acerca da temática, visando à integralidade do cuidado (Tomazzoni, 2004; Leite, 2005).

No país, a fitoterapia é garantida pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), a qual recomenda a implantação e a implementação de ações e de serviços no Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo a fitoterapia, com o fito de garantir a prevenção de agravos, e a promoção e a recuperação da saúde com ênfase na atenção básica à saúde. Dessa forma, além de propor o cuidado continuado, humanizado

e integral em saúde, objetiva contribuir para o aumento da resolubilidade do sistema com qualidade, eficácia, eficiência, segurança, sustentabilidade, controle e participação social (Barros, 2006).

Assim, a fitoterapia é oferecida aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), por meio das plantas medicinais presentes na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), com possui 71 espécies vegetais atualmente, (RENISUS 2023). Sabendo disso, destaca-se como direito de todo cidadão brasileiro. Sob essa ótica, compreender acerca da diversidade de plantas, dos seus referidos usos e modos corretos de manipulação revela-se uma importante forma de promover saúde.

## Alecrim

O alecrim, uma erva aromática amplamente utilizada na culinária, vai além do aspecto gastronômico, apresentando benefícios significativos para a saúde. Com propriedades medicinais reconhecidas, o alecrim tem sido indicado para promover a saúde e bem-estar de diversas maneiras, como exposto a seguir.

Relatou-se que os extratos da planta demonstraram, em estudos laboratoriais com biofilme, eficácia para controle de alguns microrganismos, tais quais *Candida albicans* (fungo que causa candidíase), o *Staphylococcus aureus* (bactéria que em excesso pode provocar variadas infecções no organismo), *Enterococcus faecalis* (bactéria que provoca infecção do trato urinário), *Streptococcus mutans* (ligada à cárie dental) e a *Pseudomonas aeruginosa*, uma bactéria comumente adquirida em hospitais e que leva também a várias infecções (de Oliveira *et al.*, 2019).

Estudos também apontaram capacidade antiaterogênica no extrato de alecrim, ou seja, a planta tem substâncias capazes de contribuir para a redução da formação de placas ateroscleróticas, que podem favorecer ataques cardíacos ou acidentes vasculares cerebrais. Além de possuir propriedades anti-hipertensivas, hipocolesterolêmicas, antioxidantes, anti-inflamatórias, antidepressivas, antiproliferativas e antibacterianas (Farkhondeh *et al.*, 2020). Relevante também citar o estudo de Araki *et al.* (2020), que revelou que a ingestão contínua de extrato de alecrim pode estar associada a melhorias na energia mental, na qualidade do sono, no vigor e na função cognitiva de indivíduos com perturbações de humor.

Além disso, demonstrou-se também que o alecrim possui substâncias com possibilidade de ação anticancerígena, agindo como bloqueadores do procedimento de carcinogênese em mais de um nível. Somando-se a este fato, o alecrim e seus constituintes revelam-se eficazes na redução do fenômeno da quimiorresistência, ou seja, potencializam o procedimento da quimioterapia (Allegra *et al.*, 2020).

Assim, pode-se considerar a indicação do alecrim e de extratos advindos dele pela sua ação anti-inflamatória, antimicrobiana, antifúngica e antioxidante. Tem-se no alecrim um item acessível e que pode colaborar na manutenção e restabelecimento da saúde dos indivíduos, nunca dispensando a orientação e acompanhamento médico.

### *Modo de preparo*

As propriedades do alecrim são muito comumente consumidas por meio de infusão, resultando num delicioso chá. A seguir, uma sugestão de preparo: coloque aproximadamente uma colher de sopa de ramos de alecrim (incluindo folhas e hastes) em uma xícara de chá contendo água adequada para consumo e fervida, permitindo a infusão por um período de 5 a 10 minutos. É importante ter em mente que quanto mais extenso for o tempo de infusão, mais agradável tendem a ser o sabor e o aroma, bem como mais eficaz a extração de compostos bioativos da planta (Ayres, 2021).

### *Contraindicação*

Como não há produção científica suficiente sobre os grupos a seguir mencionados, não há indicação com respaldo científico para que grávidas, lactantes e menores de 18 anos façam uso da erva (Walsh, 2019).

Há contraindicação em casos de obstrução ou inflamação do ducto biliar, doença hepática, cálculos biliares e quaisquer outros distúrbios biliares que exijam supervisão médica e aconselhamento (Walsh, 2019).

Ademais, o alecrim não é indicado para indivíduos epiléticos, uma vez que há relatos de caso que apontam que a planta pode desencadear reações epiléticas em humanos (Bahr *et al.*, 2019).



Imagem 3: Alecrim

## Alho

*Allium Sativum*, popularmente conhecido como Alho é um vegetal bastante consumido no mundo todo e que possui ação fitoterápica, sendo de origem asiática e plantada há mais de 5000 anos (Resende et al., 2018). É bastante utilizada para fins culinários, como alimento funcional, tempero, bem como remédio caseiro devido suas propriedades medicinais (Ayaz & Alpsoy, 2007). É da família das Alliaceae, podendo atingir 60 cm de altura, sendo uma planta que se propaga através do plantio dos bulbilhos, também chamados de dente, ele possui o formato comprido e ovóides, possui uma cobertura rósea ou branca para proteger o bulbo de fungos, os quais variam de 8 à 12 dentes, as folhas têm um formato linear, achatados e longos e possuem flores brancas ou rosadas, e seu caule comprido podendo ser côncavo ou convexo, e sua raiz pouco ramificada (Resende et al., 2018).

Apesar do *Allium Sativum* ser bastante utilizado na indústria para fins alimentícios, é composto por minerais que podem ser encontrados nos seus bulbos, como magnésio, fósforo, potássio, sódio e cálcio, e suas folhas uma fonte rica em vitamina C, que fazem com que seja um recurso medicinal (Skoczylas et al., 2023). As concentrações de metabólitos em vegetais podem mudar devido a influência da umidade, luz e intensidade e temperatura, o que pode variar essas composições (Burton, 2023).

É rico em compostos que geram ação antibacteriana, antiviral e antifúngicas, que trazem uma série de benefícios para o organismo humano. Suas propriedades apresentam efeito sob regular as respostas do sistema imunológico, reduzindo os níveis de glicose no sangue, bem como há estudos que evidenciam um efeito anticancerígeno (Skoczylas et al., 2023). Um outro componente que é responsável pelo odor característico do alho é a alicina (tio-sulfinato de dialil), que possui enxofre, liberada ao ser esmagada, produzida a partir da aliina (sulfóxido de alil cisteína), que possui efeito para regular a pressão arterial e aliviar os danos musculares após um exercício (Ravindra et al., 2023).

### *Modo de preparo*

A água de alho serve para controlar a pressão arterial, o qual é cortado em rodela e colocado na água durante a noite para tomar no dia seguinte. Já o óleo é indicado para infecções pulmonares e pode ser feito colocando 3 dentes de alho em 1 xícara de óleo de girassol, amassando-os e levar ao fogo em banho maria e depois deixar esfriar para coar, e pode ser tomada uma colher de chá duas vezes ao dia antes da refeição (“ANAPA - Associação Nacional dos Produtores de Alho”, [sd]).

A maceração pode ser feita com uma colher de café de alho picado para 30mL de água, sendo consumido no mesmo dia, o indicado é ser ingerido de 3 a 4 alhos crus, servindo para tirar o catarro que dificulta a respiração (“ANAPA - Associação Nacional dos Produtores de Alho”, [sd]).

### *Contraindicações*

Não é indicado para quem for realizar algum procedimento cirúrgico, é necessário suspender o uso com pelo menos dez dias de antecedência devido seu efeito anticoagulante, que também pode causar hipocoagulação em pessoas que já são hipertensas. Não é recomendado para bebês e mães que ainda amamentam, porque podem causar reações de irritação gástrica, e em pessoas com doenças autoimunes que fazem uso de coquetéis antivirais pode reduzir o efeito em 50% em decorrência do uso de alho exagerado (“ANAPA - Associação Nacional dos Produtores de Alho”, [sd]).



Imagem 4: Alho

### ***Babosa***

A Aloe vera, conhecida popularmente como babosa, pertence ao gênero Aloe, que abrange mais de 500 espécies, e a família Asphodelaceae (Júnior, 2020). O termo Aloe vera foi originado pelas palavras em árabe “Alloeh” que significa “substância amarga e brilhante” e em latim “Vera” que significa “verdadeiro”. Apresenta-se como uma planta com folhagem verde e rígida em forma de lança, suculentas internamente, resistente a seca e com presença de espinhos nas suas extremidades, por isso se desenvolve facilmente em diferentes solos (Sousa, 2020). Há relatos de ter sido utilizada pelos egípcios e por rainhas como a Cleópatra por causa da sua capacidade de permitir beleza e imortalidade (Júnior, 2020).

A utilização da babosa vem crescendo na atualidade mundialmente, principalmente, por apresentar importantes componentes químicos do seu gel ou mucilagem como por exemplo aloína, acemanana, glucomanana, polissacarídeo, pécticos e compostos fenólicos. Muitos desses constituintes apresentam capacidade anti-inflamatória, imunoprotetora, antinociceptiva, imunomoduladora e laxativa. (Sousa, 2020) Por meio dessa planta, vários

benefícios são conseguidos para saúde humana com a finalidade terapêutica e para os setores industriais de bebidas, alimentício, cosmético e higiene pessoal (Souza, 2020).

Para conseguir ter acesso ao gel de *A. vera* mucilaginoso é necessário a eliminação dos tecidos mais externos da folha. Assim, encontra-se esse componente com característica viscosa e incolor. Vários métodos são empregados pelas indústrias para a conservação do gel como a pasteurização e a desidratação. A utilização de uma técnica satisfatória é fundamental para conservar os princípios dos componentes para conseguir apresentar os efeitos esperados. (Freitas, 2014)

#### *Modo de uso*

A Aloe pode ser utilizada de diferentes formas. Em relação a propriedade laxativa, o uso é feito a partir da ingestão do gel, sendo recomendada uma quantidade aproximadamente de “três dedos”. Para o uso externo, cosmético, o gel pode ser aplicado sob a pele e inclusive pode ter efeito cicatrizante (Colet, 2015).

#### *Contraindicações:*

O uso da babosa também pode apresentar alguns efeitos colaterais como forte diarreia, cólicas, além disso, seu uso crônico pode resultar em lesão no aparelho neuromuscular e pode ocasionar lesões renais crônicas. Há também casos de hepatite aguda devido ao consumo oral, de dermatite de contato e sensação de queimação ocasionada pelo uso tópico da planta. Outro fator é a contraindicação para uso oral em gestantes por causa do efeito estimulatório no intestino que pode resultar na indução do aborto (Freitas, 2014).



Imagem 5: Babosa

## **Boldo**

O boldo (*Peumus boldus* Molina) é uma planta de origem chilena, geralmente encontrada em solos pouco úmidos e com altas altitudes. No final do século XIX, o botânico espanhol D. Boldo nomeou essa planta e apresentou os costumes andinos para a Europa, que passou a utilizá-lo por diversos fatores, como hepatoprotetor, antissifilítico e em inflamações gerais (Souza et al., 2021). Entretanto, hoje confunde-se as espécies de plantas nomeadas como boldo, principalmente no Brasil. Ao entrar no dia-a-dia brasileiro, diversas plantas assumiram o nome boldo. Boldo-chileno, boldo-baiano, boldo-da-terra são alguns dos nomes encontrados e suas espécies podem ser observadas na imagem (Pereira et al., 2021).

Dito isso, trataremos neste momento apenas sobre o boldo-chileno (*Peumus boldus* Molina) que, ainda que não cultivada normalmente no Brasil, é de fácil encontro nas casas brasileiras e em de produtos naturais.

Encontra-se no boldo-chileno diversos elementos, como óleos essenciais, taninos, fenólicos glicosilados, saponinas, flavonoides e alcaloides, que garantem a ação hepatoprotetora, coleréticas e digestiva, por exemplo (Costa, 2017). A utilização desse, é estipulada na infusão de 1 colher de sopa da folha a cada 150ml de água, com indicação de consumo máximo de 400ml por dia (Santos et al., 2022).

O boldo-chileno é utilizado em larga escala como um agente às questões gastrointestinais, hepáticas e biliares, como hepatites, colelitíase, disquinesia biliar, como diurético e como antiespasmódico em cistites. Além disso, é utilizado como tranquilizante para insônia e para otites e, topicamente, para manchas de peles, principalmente de origem hepática (Pereira et al., 2021).

### *Modo de uso*

A parte da planta mais utilizada é a folha, sendo a principal forma de uso, a infusão. Nesse método, coloca-se a água para ferver e espera que ela comece a borbulhar. Quando isso acontece, o fogo é desligado e então a água é despejada sobre as folhas, estas estando secas ou frestas, e então deixa o recipiente abafado por 5 a 10 minutos (Nascimento, 2023).

### *Contraindicações*

A utilização do boldo-chileno por gestantes pode causar aborto e perdas embrionárias, ficando contraindicado o uso para essa parcela da população. Além disso, seu uso exagerado pode causar hepatotoxicidade. Portanto, é imprescindível o respeito à dose máxima, junto ao médico( Santos et al., 2022)



Imagem 6: Boldo

## **Camomila**

Desde tempos imemoriais, as plantas são utilizadas pelo homem para tratar enfermidades. Nos dias atuais, cresce a procura por medicamentos à base de plantas. A *Matricaria recutita* L., popularmente conhecida como camomila, é bastante empregada pela população por suas propriedades farmacológicas, baseadas na medicina tradicional ou na Fitoterapia. Assim, é uma planta medicinal usada sob a forma de infusões. Possui sabor agradável e aromático, bom efeito sedativo e uma diversidade de efeitos benéficos para a saúde que por muitas razões a faz ter uso universal. Numerosos estudos têm salientado que a camomila pode ser utilizada para vários fins, devido às suas atividades benéficas como anti-inflamatório, além de sedativo. Sobre sua composição química, a camomila é formada por ácidos orgânicos, ácido salicílico, apigenina, borneol, cânfora, colina, cumarina, flavonóides, herniarina, saponina, mucilagem, pró-camazuleno, terpenosazuleno e umbeliferona.

### *Modo de uso*

Como planta medicinal, está relacionado ao conceito de calmante, atenuante de gases, antiespasmódico, anti-inflamatório, antisséptico. Há uma grande utilização popular para tratamento de espasmos e de outras doenças do trato gastrointestinal. Em relação ao uso pediátrico, a camomila pode ser indicada em casos de dor de cabeça, insônia, asma bronquial, cólica de recém-nascido e em ataques temperamentais em crianças. Nesse caso, crianças usam metade da dose dos adultos (Amaral, 2020) (Santos, 2020).

Uma das funções medicinais mais utilizadas é a antimicrobiana, pois muitas investigações asseguram o grande potencial dos extratos vegetais. Os antimicrobianos

oriundos dos metabólitos secundários são produzidos por muitas plantas como parte do processo normal do crescimento destas, bem como em resposta ao ataque de patógenos do meio ambiente..O efeito antibacteriano das frações de camomila foi avaliado contra duas bactérias gram-negativas, onde os resultados comprovaram seu efeito antibacteriano através de seus principais componentes do óleo essencial, incluindo cumarina, flavonóides, ácidos fenólicos e ácidos graxos ( Amaral, 2020) ( Santos, 2020).

### *Contraindicações*

Sobre os efeitos colaterais, em geral, a camomila é considerada uma substância segura. O efeito colateral mais provável é uma reação alérgica, particularmente em pessoas que são alérgicas à erva de Santiago ou ao girassol. As reações alérgicas podem incluir irritação da pele, prurido nos olhos, espirro e coriza. Muito raramente, podem ocorrer reações alérgicas graves e letais (anafilaxia). Além disso, não deve ser usado durante a gravidez e na lactação. Evitar em casos de úlcera duodenal e gástrica, no refluxo esofágico, colite ulcerosa, colite espasmódica, diverticulite e diverticulose. A camomila também pode aumentar os efeitos de medicamentos que previnem a formação de coágulos (anticoagulantes) e reduzir a absorção de suplementos de ferro. A camomila poderia interferir nos efeitos do tamoxifeno, terapia de reposição hormonal e contraceptivos orais contendo estrogênio ( Amaral, 2020) ( Santos, 2020).



Imagem 7: Camomila

## ***Cavalinha***

A cavalinha, *Equisetum* sp., é uma planta com propriedades medicinais reconhecidas desde tempos antigos, é originária da América do Norte, Europa e partes do Norte da África, além de ser encontrada em certas regiões da Ásia. No século 18, seu uso era direcionado ao tratamento de cálculos urinários. No Brasil, cresce naturalmente em locais alagados, sendo uma planta nativa de regiões pantanosas (Manual de Plantas Medicinais, 2013) (LORENZI et al., 2002).

### *Modo de uso*

Em sua composição contém ácido silícico, sais de potássio, cálcio, fósforo, manganês, alumínio e ferro em sua composição. Também são encontrados alcalóides como nicotina, espermicina e equisetina. Além disso, possui saponinas, glicosídeos fenólicos, uma variedade de flavonóides como isoquercitrina, apigenina, luteolina, entre outros compostos. Adicionalmente, contém fitosteróis, taninos, ácidos fenólicos, vitaminas C, E, K, B1, B2, B6 e um óleo essencial (Manual de Plantas Medicinais, 2013) (LORENZI et al., 2002).

As principais aplicações e efeitos da cavalinha estão relacionados à assistência em problemas urinários leves, graças à sua ação diurética suave, que pode ajudar contra a retenção de líquidos e o inchaço. Além disso, o teor de sílica nesta planta conta com vários benefícios, deste mineral, na produção de colágeno, além de desempenhar um papel crucial na firmeza e resistência de estruturas como ossos, tendões, unhas, cabelos, cartilagem, entre outros tecidos. Portanto, a cavalinha também é recomendada como um complemento para fortalecer o tecido conjuntivo em condições reumáticas e osteoporose (Manual de Plantas Medicinais, 2013).

O modo mais indicado de preparo é através do Chá por infusão: 1 colher de sopa da planta picada em 150mL (1 xícara de chá) de água, e tomar 1 xícara de chá de duas a quatro vezes por dia. Deve ser utilizada por apenas duas a quatro semanas, pois a ingestão de cavalinha acima das doses recomendadas e por tempo prolongado pode ser tóxico (Uso tradicional de plantas medicinais e fitoterápicos, 2012).

### *Contraindicação*

O uso da cavalinha não é recomendado para crianças menores de 12 anos devido à possibilidade de ter efeitos neurotóxicos e nefrotóxicos. Durante a gravidez e amamentação, seu uso não é aconselhado devido à presença de alcalóides que podem provocar contrações uterinas e induzir o parto. Pessoas com histórico de reações alérgicas ou hipersensibilidade a qualquer componente da planta devem evitar seu uso. Além disso, a cavalinha não é indicada para pacientes que precisam reduzir a ingestão de líquidos, como aqueles com doenças cardíacas, problemas renais graves ou obstrução no trato

urinário. É contra indicada também para pessoas que sofrem de gastrite, úlcera gástrica ou duodenal, devido à presença de taninos e sílica, que podem agravar essas condições (Plantas Medicinais: divisão técnica Escola Municipal de Jardinagem. 2015).



Imagem 8: Cavalinha

## **Cravo**

O cravo, *Syzygium aromaticum*, é uma especiaria aromática com origem na Indonésia, e possui uso medicinal e culinário. O seu óleo essencial é bastante usado devido ao eugenol, composto com propriedades antissépticas e anestésicas (Sousa et al., 2020).

### *Modo de uso*

Sua composição contém eugenol e é obtido a partir dos botões florais da árvore *Syzygium aromaticum* (Oliveira et al., 2021).

O cravo possui atividades biológicas larvicida, antibacteriana, antibiofilme e anti-inflamatória. Por isso, é utilizado em produtos odontológicos, como pastas de dente e enxaguantes bucais, além de auxiliar em tratamentos digestivos. E o eugenol tem sido estudado para o tratamento e prevenção de diversos tipos de câncer e células mutagênicas, devido às suas propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes (Oliveira et al., 2021).

Pode ser consumido em receitas, como: massas e sobremesas. Além de chás, por meio da infusão, ou óleo essencial. Ademais, ainda existem preparações fitoterápicas, como por exemplo: cremes, em lojas de produtos naturais ou farmácias de manipulação (Sousa et al., 2020).

### *Contraindicações*

O seu uso excessivo vem sendo contraindicado devido à falta de estudos sobre a sua toxicidade, podendo levar a efeitos colaterais. Ademais, é preciso uma análise e orientação médica quanto ao uso em grávidas, lactantes e crianças (Sousa et al., 2020).



Imagem 9: Cravo

### ***Erva cidreira***

A Erva Cidreira, ou *Melissa officinalis*, é uma planta medicinal originária da Europa, do Norte da África e do Oeste da Ásia, sendo cultivada, a mais de um século, no Brasil (Meira et al., 2010).

#### *Modo de uso*

A *Melissa officinalis* é composta por elevados níveis de compostos fenólicos (antioxidantes), pormonoterpenos aromáticos, -cânfora, geraniol, citral, citronelal-, além de substâncias, como: mucilagem, saponinas, taninos e resinas, os quais constituem os óleos essenciais desta planta (Zeni et al., 2021).

Seu uso apresenta diversas indicações, seja pela atividade antifúngica, antioxidante, antibacteriana ou sedativa de suas folhas. Uma das principais indicações fitoterápicas relaciona-se com o seu papel como uma erva indutora do sono, através da ação relaxante de seus compostos químicos, sendo importante para quadros leves de ansiedade e insônia. Além disso, tem seu uso indicado em caso de cólicas abdominais e queixas gastrintestinais leves (Zeni et al., 2021).

Existem diversas formas de preparo para o uso fitoterápico da erva-cidreira. O mais prático e usual é através da infusão das folhas da planta (2 a 4g), por cerca de 5 a 10 minutos, com o uso de 150 ml de água. Outro modo de preparo fitoterápico é através da produção de sua tintura ou do seu extrato fluido, que ocorre com o uso de álcool etílico (em concentração de 45 a 53%), realizando a técnica de secagem da planta (Carvalho et al., 2010).

### *Contraindicação*

O uso da erva-cidreira é contra indicado em paciente que apresentem alergia a algum constituinte da planta, assim como em gestantes, lactantes e menores de 12 anos. Além disso, não deve ser utilizado por indivíduos que apresentam hipotireoidismo e doenças, como: glaucoma, hiperplasia benigna de próstata, úlcera gastroduodenal, síndrome do intestino irritável, doença de Crohn, epilepsia, doença de Parkinson e hepatopatia. Em pacientes com hipotensão arterial, a erva deve ser usada com cautela (Zeni et al., 2021).



Imagem 10: Erva cidreira

## **Gengibre**

O *Zingiber officinale*, popularmente conhecido como gengibre, é uma planta rizomatosa e herbácea originária do continente asiático. Sua chegada ao Brasil data de algumas décadas após o descobrimento do país, no entanto, percebe-se, que desde a antiguidade esse tubérculo é utilizado para fins terapêuticos, tendo em vista seu potencial em fornecer uma rica fonte de substâncias - proteínas, açúcares, minerais (ferro e cálcio) e vitaminas do complexo B e C (Nicácio et al., 2018).

### *Modo de uso*

O Gengibre, em geral, é constituído quimicamente por óleos essenciais, como gingerol, zingibereno, falandreno, canfeno, cineol, borneol e citral, além de carboidratos. Essa composição pode apresentar diferentes proporções e variações dependendo do local onde a planta for cultivada (Nicácio et al., 2018).

O seu uso é oral e a sua principal indicação relaciona-se a problemas gastrointestinais, como cólicas, náuseas, enjoos e dispepsias em geral. Por apresentar propriedade anti-inflamatória, o gengibre também é indicado para o tratamento de resfriados, rouquidão, dores de garganta, gripe, bronquite, asma e reumatismo, além de ter características termogênicas, sendo utilizado com o intuito de perda do peso corporal. Ademais, estudos demonstram que o 6-gingerol, substância que compõe o gengibre, tem a capacidade de inibir a proliferação de células cancerígenas, promovendo sua apoptose (Nicácio, et al, 2018).

O modo de preparo está intimamente relacionado à finalidade de uso, a qual é vasta, conforme citado anteriormente (Rodrigues et al., 2001).

São exemplos:

- a. Reumatismo: Há duas principais possibilidades de uso. A primeira delas consiste em preparar uma compressa com a raiz do gengibre moído ou ralado, mantendo-a no local afetado. A segunda possibilidade consiste na preparação de tintura de 100 g de rizoma moído em 500 ml de álcool, fazendo fricções na área afetada.
- b. Rouquidão: Deve-se separar o rizoma (raiz) e mastigá-lo ainda fresco. Em face de algumas pessoas relataram queimação quando mastigam a raiz, recomenda-se a ingestão de água logo após.
- c. Gripe e resfriados: Para esses casos, deve-se associar o gengibre a outros elementos. Uma possível combinação consiste em misturar 1 colher de raiz de gengibre triturada com 1 colher de hortelãzinho (*Mentha piperita*) e casca de 1 limão. Após isso, preparar chá por decocção com 500 ml de água. Pode-se fazer uso dessa solução até 4 vezes ao dia.

### *Contraindicação*

De forma geral, o gengibre não apresenta riscos significativos. É válido ressaltar, entretanto, que é contraindicado em pacientes que apresentam diáteses hemorrágicas (hemorragias disseminadas pelo corpo) ou utilizem fármacos antiplaquetários, como AAS e Clopidogrel, ou anticoagulantes cumarínicos, como a varfarina (Silva, 2012).



Imagem 11: Gengibre

## Goiabeira

A goiabeira é uma planta nativa da América tropical e que, à época da colonização, foi levada pelos europeus para colônias africanas e asiáticas. No Brasil, sua história se confunde muito com o crescimento da cidade de Valinhos, no estado de São Paulo. Esse local, por ser sede de colônia japonesa, aperfeiçoou e ampliou a produção do fruto no país, o que deu à cidade o título de maior produtora estadual de goiaba de mesa (Lorenzi et al., 2008).

### *Modo de uso*

A composição se subdivide em química e alimentícia. Em relação à primeira, pode-se encontrar diversos ácidos, como oleânico, ursólico, catecólico, elágico; flavonóides; taninos (nas folhas) e óleos essenciais, como cariofileno, nerolidol, b-bisaboleno, aromadendreno, p-selineno, a-pineno e 1,8-cineol. Em relação à composição alimentícia, a tabela abaixo reúne os principais elementos encontrados e sua quantidade para cada 100 g de fruto.

Segundo recomenda a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o uso do extrato aquoso por infusão, preparado a partir do broto da goiabeira, é indicado para o tratamento oral da diarreia aguda não infecciosa e enterite provocada pelo rotavírus. O uso adulto oral recomendado é de medida de cerca de 150mL, 2 a 3 vezes ao dia (Brasil, 2016).

Deve-se depositar 15 a 20 brotos foliares frescos, recém colhidos e picados da goiabeira, em recipiente de louça, vidro ou inox, juntar 1 litro de água fervente, misturar bem e abafar por 10 minutos. Após isso, filtrar em filtro de papel e depositar em vasilhame de vidro com tampa plástica, envolto externamente com papel alumínio, mantendo-o sob refrigeração durante o decorrer do dia (Lorenzi et al., 2008).

### *Contraindicação*

Embora apresente efeitos benéficos sobretudo sobre o trato gastrointestinal, a goiabeira pode, em alguns indivíduos, induzir à prisão de ventre - razão pela qual seu uso deve ser cauteloso em indivíduos que fazem uso de medicações obstipantes. É recomendado que não se utilize esse preparado durante a gestação, amamentação e crianças menores de 12 anos (Brasil, 2016).



Imagem 12: Goiabeira

### **Hortelã**

O gênero *Mentha piperita*, mais popularmente conhecido no Brasil como “hortelã, hortelã-pimenta, menta e sândalo” é uma planta popularmente usada para vários fins em suas diversas formas de preparo. A hortelã é uma planta nativa de áreas temperadas e subtropicais e foi trazida da Europa para o Brasil durante o período colonial (Rodrigues, 2001; Mahendran, 2020).

#### *Modo de uso*

Os polifenóis são os compostos mais importantes presentes no gênero “*Mentha*” e eles são subdivididos em flavonoides, ácidos fenólicos, lignana e stilbenes. O ácido cafeico compõe 60-80% de todos os ácidos fenólicos na planta além de conter ácido rosmarínico e ácido clorogênico, compostos que possuem atividades biológicas e farmacológicas que são amplamente usadas e possuem um importante papel na medicina tradicional (Mahendran, 2020).

Além disso, a folha da hortelã apresenta grandes quantidades de óleos voláteis que dão o cheiro característico à planta, sendo composto principalmente por menthol, menthone, methyl acetate (Mahendran, 2020)

A *Mentha piperita* apresenta diversos compostos bioativos que podem ser utilizados de diversas formas. A planta é principalmente indicada para problemas hepáticos, no qual suas folhas tem ação protetiva contra o tetracloreto de carbono (CCl<sub>4</sub>) ao diminuir a ação de diversas enzimas que apresentam efeito hepatotóxico como a Alanina Transaminase e Aspartato Transaminase (Mahendran, 2020). Ela também é usada como calmante devido aos seus elementos como mentol e mentona que promovem o relaxamento do sistema nervoso central graças às suas propriedades (Sarrico, 2022). Além disso, ela apresenta grande potencial microbiano, com diferentes partes da planta sendo usadas em ação antibacteriana graças a presença de alcalóides, flavonóides, esteróides e fenóis, dessa forma, ela atua contra microorganismos como *Klebsiella spp.*, *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis* e *Salmonella enteritidis*. Outrossim, a hortelã-pimenta também é indicada para amenizar atonia digestiva, cólicas, náuseas, e tem efeitos broncodilatadores, anti-inflamatórios, antinociceptivos e hipotensor (Melo, 2018; Mahendran, 2020).

A planta *Mentha piperita* é preparada de diversas formas para a obtenção de seus diversos extratos, entre as formas de preparo tem-se a decocção, infusão, maceração na água, ingestão in natura de suas folhas, cozimento e inalação de seu vapor (Mahendran, 2020).

O óleo essencial da planta é geralmente obtido através de destilação a vapor, hidrodestilação, prensagem mecânica a frio e destilação a seco de plantas medicinais e aromáticas (Mahendran, 2020).

### *Contraindicação*

Há firmes contraindicações ao uso da *Mentha piperita* nos casos de obstruções biliares, danos hepáticos severos e durante a lactação. (Melo, 2018) Além disso, é necessário precaução quanto a ingestão dessa espécie simultaneamente com o uso de outros medicamentos, estudos apontam a inibição da absorção de ferro quando houve administração do chá, além de apresentar interação leve com alguns tipos de antibióticos e com medicamentos antirretrovirais utilizados no tratamento da infecção por HIV (Melo, 2018).

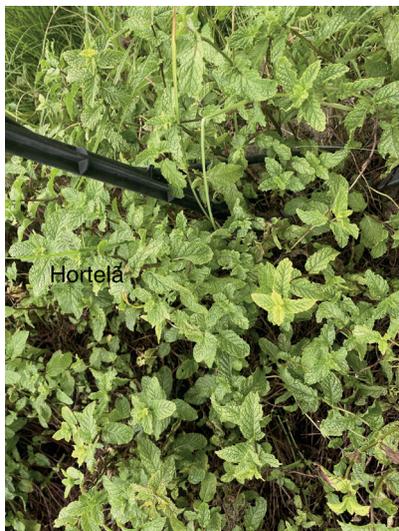


Imagem 13: Hortelã

## Quebra-pedra

A planta conhecida como quebra-pedra é originária da floresta Amazônica, sendo encontrada também em áreas tropicais do Sudeste da Ásia, Sul da Índia e China. No Brasil, é encontrada principalmente na Amazônia, Caatinga, Cerrado e floresta Atlântica, sendo possível identificar diferentes espécies dentro do gênero *Phyllanthus* (Matos, 2021).

É uma planta pequena que pode chegar a até 50 cm de altura. Seu caule é bem fino, suas folhas são compridas e têm uma forma meio oval, são presas bem perto do caule e algumas são um pouco assimétricas na base. As folhas têm um jeito de crescer que lembra um pouco folhas que se juntam como se fossem um leque, e têm um detalhe vermelho nas suas bases (SETIC-UFSC, 2023). As flores são pequenas, de cor amarela ou verde, e ficam na parte de baixo dos galhos.

### *Modo de uso*

A composição química do *Phyllanthus niruri* é vasta, apresentando lignanas, alcaloides, triterpenos, flavonoides, ácidos fenólicos, taninos, terpenos, ácidos fenólicos, saponinas e furanocumarinas. As partes aéreas da planta apresentam uma variedade de componentes, incluindo sementes que contêm óleo fixo com ácido linolênico e compostos flavônicos (SETIC-UFSC, 2023).

As indicações terapêuticas do quebra-pedra abrangem uma série de benefícios à saúde, como ação litolítica para quebra de cálculos pequenos na via urinária, propriedades antivirais, analgésicas, hepatoprotetoras, anti-inflamatórias, diuréticas, anti-hipertensivas, antibacterianas, entre outras. Apesar do nome relacionado à quebra de pedras, seu

efeito mais estudado cientificamente está na redução do risco de formação de cálculos, especialmente os de oxalato de cálcio (Emiliani et al., 2020).

Estudos mostraram que a utilização do *Phyllanthus niruri* pode diminuir a anormalidade no trato urinário, como a hipercalciúria, prevenindo a formação de cristais e cálculos de oxalato de cálcio. Além disso, associado ao tratamento de litotripsia renal, demonstrou redução na falha do tratamento, especialmente na formação de cálculos em regiões inferiores dos cálices renais, sem efeitos adversos significativos (Pucci et al, 2018).

A forma mais comum de consumo é através de chás, os quais demonstraram redução nos níveis de hiperoxalúria e hiperuricosúria, indicativos de risco para a formação de cálculos urinários(CRFSP, 2019) .

Para preparar o chá, utiliza-se 3g da planta em 150mL de água, resultando em uma xícara de chá. Recomenda-se o consumo oral de uma xícara de chá de 2 a 3 vezes ao dia (CRFSP, 2019) .

### *Contraindicações*

É importante destacar que o consumo em concentrações elevadas pode resultar em diarreia e hipotensão (Alonso,2004). Além disso, é contraindicado para mulheres grávidas e não é recomendado para a quebra de cálculos grandes (Pucci et al, 2018).



Imagem 14: Quebra Pedra

## REFERÊNCIAS

- ALLEGRA, A. *et al.* Anticancer activity of *Rosmarinus officinalis* L.: mechanisms of action and therapeutic potentials. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1739-1762, jun. 2020.
- ALMEIDA, MZ. Plantas Medicinais [online]. 3rd ed. Salvador: EDUFBA, 2011, 221 p. ISBN 978- 85-232-1216-2. **SciELO Books**.
- ALONSO, J. Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos. Rosario, Argentina: **Corpus Libros**, 2004.
- ALVES, M. S. Estratégias de usos de águas salobras no cultivo de hortaliças folhosas em sistema hidropônico NFT. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) - **Universidade Federal do Recôncavo da Bahia**. Cruz das Almas, Bahia, 2011.
- AMARAL, W. Desenvolvimento de Camomila e Produção de Óleo Essencial Sob Diferentes Condições de Manejo. 2005. 96 f. Dissertação (Título de Mestre em Agronomia) **Universidade Federal do Paraná**, Curitiba, Paraná, 2005.
- ANAPA - **Associação Nacional dos Produtores de Alho**.
- ANVISA, Memento fitoterápico farmacopeia brasileira. 1ª ed. Brasília: ANVISA, 2016.
- ARAKI, R., *et al.* Effects of Continuous Intake of Rosemary Extracts on Mental Health in Working Generation Healthy Japanese Men: Post-Hoc Testing of a Randomized Controlled Trial. **Nutrients**, v. 12, n. 11, p. 3551-3561, nov. 2020.
- ARAÚJO J., *et al.* Total phenol content in solvents extracts of *Lavandula luisieri*. **Simposium 2019** - Transferência de conhecimento e tecnologias, UBI.
- AYAZ, E.; *et al.* Garlic (*Allium sativum*) and traditional medicine. **Turkiye Parazitol Derg**, v. 31, n. 2, p. 145–149, 2007.
- BAHR, T.A., *et al.* The Effects of Various Essential Oils on Epilepsy and Acute Seizure: A Systematic Review. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2019, p. 1-14, mai. 2019.
- BARROS NF. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: uma ação de inclusão. **Cien Saude Colet** 2006; 11(3):850.
- BEVILACQUA, H. G. C. R. Planejamento de horta medicinal e comunitária. Divisão Tec. **Esc. Municipal de Jardinagem** / Curso de Plantas medicinais – São Paulo, 2010.
- BEZERRA, B. G. M. C. Potencial cultivo do agrião hidropônico utilizando efluente da piscicultura. 2022. Monografia (Bacharelado em Agronomia). **Universidade Federal do Ceará**, Fortaleza.
- BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Momento fitoterápico: Farmacopeia Brasileira. Brasília, DF: Anvisa, 2016, 115p.
- BRASIL. **Ministério da Saúde** (BR). Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (RENISUS) 2023. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria n. 971/2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 4 maio 2006. Seção 1, p. 20-5.

BURTON, G. P. Regional variation in the antibacterial activity of a wild plant, wild garlic (*Allium ursinum* L.). **Plant Physiology and Biochemistry**. v. 202, 2023.

CARVALHO, A. C., et al. Drogas vegetais: uma antiga nova forma de utilização de plantas medicinais. **Brasília Med**, 2010.

CAVANAGH H. M. A., Wilkinson J. M. (2019). Biological activities of Lavender Essential Oil. **Phytother. Res.** 16, 301–308.

COLET, C. et al. Uso de Aloe sp. no Município de Pejuçara-RS. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 2, 2015.

COSTA, F. H. M. “Caracterização da composição química de extratos de boldos in natura e produtos comerciais derivados do boldo.” (2017).

DA MATA DAFLON, T. et al. O uso da citronela no controle da dengue: revisão. **Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar**, v. 10, p. 170-182, 202.

DE OLIVEIRA, J.R., et al. *Rosmarinus officinalis* L. (rosemary) as therapeutic and prophylactic agent. **J Biomed Sci**, v. 26, n. 1, p. 1-22, jan. 2019.

DUTRA, M. G. Plantas Medicinais, fitoterápicos e saúde pública: Um diagnóstico situacional em Anápolis – GO, 2008.

EMILIANI, E., et al. Phytotherapy and Herbal Medicines for Kidney Stones. **Current Drug Targets**, v. 22, n. 1, p. 22–30, 31 dez. 2020.

FIRMO, W. D. et al. Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. **Caderno de Pesquisa**, 2011.

FONSECA, M.C.M. Epimig pesquisa, produção de Plantas Medicinais para Aplicação no SUS. **Espaço para o produtor**, Viçosa, 2012.

FRANÇA, I. S. X. de et al. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 61, p. 201-208, 2008.

FRANCO, L., et al. Both lavender fleur oil and unscented oil aromatherapy reduce preoperative anxiety in breast surgery patients: a randomized trial. **Journal of Clinical Anesthesia**. 2020. Vol 33.

FREITAS, V., et al. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) **Rev. Bras. Pl. Med.** Campinas, v.16, n.2, p.299-307, 2014.

HARAGUCHI, L. M. M., et al. Plantas Medicinais: divisão técnica Escola Municipal de Jardinagem. In: Plantas Medicinais: divisão técnica **Escola Municipal de Jardinagem**. 2015.

SIMÕES, D., et al. Goiabeira: Planta medicinal auxiliar na diarreia aguda e enterite. Horto Didático da UFSC, 2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. **IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento**. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.

JÚNIOR, F. Uso de babosa (aloe vera l.) como pró – cicatrizante em diferentes formas farmacêuticas: uma revisão integrativa. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**. Salvador, v. 19, n. 2, p. 347-352, mai./ago. 2020.

LEMON, K.; An assessment of treating depression and anxiety with aromatherapy. **The International Journal of Aromatherapy**. 2022. Vol 14.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa, SP: **Instituto Plantarum**, 2008.

LORENZI, H.; MATOS, F.J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. **Instituto Plantarum**. Nova Odessa, 2002.

LORENZI, H.; MATOS, J. F. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2ª edição. Nova Odessa: **Instituto Plantarum**, 2008.

MAHENDRAN, G., et al. Ethnomedicinal, phytochemical and pharmacological updates on Peppermint (Mentha piperita L.)—A review. **Phytotherapy Research**, v. 34, n. 9, p. 2088-2139, 2020.

MARGIS, R., et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**. 2003. Vol 25.

MATOS, F. J.. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. **Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum**, 2021.

MEIRA, M., et al. Plantas medicinais, produção e cultivo da Melissa officinalis no Brasil. **ENCICLOPEDIA BIOSFERA**, v. 6, n. 10, 2010.

MELO, W.F. et al. Propriedades. Físico-químicas da hortelã (Mentha piperita L.) e seus benefícios à saúde. **Informativo Técnico do Semiárido**, Pombal, Paraíba, v. 12, n. 2, p. 08-13, 2018.

NASCIMENTO, I. G., et al. Manual De Plantas Medicinais. **Farmácia Verde Católica Unisantos**, 2013.

NASCIMENTO, L. D. V. L. do et al. Uso de plantas medicinais: conhecimento da população residente no município de Arcoverde, PE, Brasil. 2023.

NERI, M. C. Mapa da Nova Pobreza. **FGV Social**, Rio de Janeiro, 2022.

NICÁCIO, G., et al. Breve revisão sobre as propriedades fitoterápicas do Zingiber. **Sinapse múltipla**, v. 7, n. 2, p. 74-80, 2018.

OLIVEIRA, N. S., et al. In silico Studies on the anticancerigenic activities of Eugenol in the Indian Carnation (Syzygium aromaticum). **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. e27910414165, 2021.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Alma-Ata 1978 - Cuidados primários de saúde. Relatório da conferência internacional sobre cuidados primários de saúde. Brasília: **Organização Mundial da Saúde/Fundo das Nações Unidas para a Infância**; 1979.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Consejo Ejecutivo. Medicina tradicional y asistencia sanitaria moderna. Foro mundial de la salud. **Revista Internacional de Desarrollo Sanitario** 1991; 12(1):120.

Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Geneva: **Organización Mundial de la Salud**; 2002.

PANIZZA, S.T., et al. Uso tradicional de plantas medicinais e fitoterápicos. 1ª ed. São Luís, MA: **CONBRAFITO**,2012.

PEREIRA, A. F. S., et al."O boldo (PEUMUS BOLDUS) e seus benefícios Boldo (PEUMUS BOLDUS) and its benefits." **Brazilian Journal of Development** 7.12 (2021): 110761-110767.

PUCCI ND, et al. Effect of phyllanthus niruri on metabolic parameters of patients with kidney stone: a perspective for disease prevention. **Int Braz J Urol** 2018; 44(4): 758-64.

RAVINDRA, J. et al. Allicin extracted from Allium sativum shows potent anti-cancer and antioxidant properties in zebrafish. **Biomedecine & pharmacotherapie** [Biomedicine & pharmacotherapy], v. 169, n. 115854, p. 115854, 2023.

RESENDE, F. V. et al. Produção de alho-semente: parte I. **Nosso Alho**. Brasília, DF: [s.n.].

RODRIGUES, V. G. S., et al. Instalação de horto-matriz de plantas medicinais em Porto Velho, RO. Porto Velho: **Embrapa**, 2001.

RODRIGUES, V.G.S., et al. Gengibre (folder). Plantas medicinais. **Subprojeto Instalação de horto-matriz de plantas medicinais em Porto Velho, Rondônia**, 2001.

ROSA, C., et al.Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. **Ciências & Saúde Coletiva**, v, 16, n. 1, p. 311 - 318, 2011.

SANTOS et al. Qualidade microbiológica e parasitológica de plantas medicinais conhecidas como agrião (*Nasturtium officinale*) e mastruz (*Chenopodium ambrosioides*) comercializadas em feiras livres. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**. Santo Antônio de Jesus, Bahia. V. 2018, n. 20, p. 236-243, ago, 2021.

SANTOS, A. R. F. DA C.,et al. Matricaria chamomilla L: propriedades farmacológicas. **Archives of Health investigation**, 2020

SANTOS, L. P. DOS. "Estudo farmacognóstico das folhas de cinco plantas medicinais denominadas por boldo." Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia)-**Instituto de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Rio de Janeiro**, Macaé (2022).

SARRICO, L. D. et al. Um estudo do uso de chás da hortelã (*Mentha x Villosa* Huds), folha de Maracujá (*Passiflora Edulis*), Camomila-vulgar (*Matricaria Chamomilla* L.) E de Erva-cidreira (*Melissa Officinalis*) no auxílio ao tratamento e prevenção à ansiedade: uma revisão bibliográfica: A study of the use of mint (*Mentha x Villosa* Huds), passion fruit leaf (*Passiflora Edulis*), Chamomile (*Matricaria Chamomilla* L.) and Lemon balm (*Melissa Officinalis*) teas in the treatment and prevention of anxiety: a bibliographic review. **Brazilian Journal of Development**, v, 8, n. 9, p. 61985-62005, 2022.

SCAVONE, O., et al. Sobre a morfologia e anatomia do nasturtium officinale r. brown / about the morphology and anatomy of nasturtium officinale r. brown on jstor. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**. São Paulo. Vol. 1, p. 117-148, 1973.

Secretaria de Saúde do Município de Campinas. Plantas Mediciniais: Guia prático para utilização. Campinas, **SP:SUS-Campinas**, 2018.

SILVA, M. A. L. da., et al. Avaliação da composição química de *Cymbopogon citratus* Stapf cultivado em ambientes com diferentes níveis de poluição e a influência na composição do chá. **Acta Scientiarum. Health Sciences**. Maringá, v.32, n.1, p.67-72, 2010.

SILVA, N.S. Tudo que é natural não faz mal? Investigação sobre o uso de Plantas Mediciniais e Medicamentos Fitoterápicos por idosos, na cidade de Iapú-Leste de Minas Gerais. **Única Cadernos Acadêmicos**, São Paulo, 2012.

SKOCZYLAS, J. et al. Basic chemical composition, antioxidant activity and selected polyphenolic compounds profile in garlic leaves and bulbs collected at various stages of development. **Molecules** (Basel, Switzerland), v. 28, n. 18, 2023.

SMITH MC, KYLE L. Holistic foundations of aromatherapy for nursing. **Holist Nurs Pract**. 2008;22(1):3-9.

SOUSA, E. Potencial Terapêutico de Aloe Vera (*Aloe Barbadensis*): Uma Breve Revisão. **Revista Virtual de Química**. Vol 12, No. 2, p. 378-388, março-abril de 2020.

SOUSA, P. S. de A., et al. Prospecção Tecnológica, com Ênfase nas Atividades Biológicas Nematicida e Larvicida, do Óleo Essencial do Cravo-da-Índia e do Eugenol. **Cadernos de Prospecção**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 154, 2020.

SOUZA, M. B. R., et al. BOLDO E SEUS BENEFÍCIOS EM DOENÇAS GASTROINTESTINAIS. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 4, n. 9, p. 15–26, 2021.

SOUZA, M. B. R., et al. BOLDO E SEUS BENEFÍCIOS EM DOENÇAS GASTROINTESTINAIS. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 4, n. 9, p. 15–26, 2021.

TEIXEIRA, S. Dos., et al. GLOSS PARA HERPES SIMPLES: *Melissa Officinalis*. **Revista Pesquisa E Ação**, 3(1).

UCKER, A. P. F. B. G. Desenvolvimento de plantas e produção de óleo essencial de citronela (*cymbopogon winterianus jowitt*) sob diferentes adubações. 2013. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - **Programa de Pós Graduação em Agronomia, da Universidade Federal de Goiás**, Goiânia, 2013.

VALE F. P., et al. Levantamento Etnobotânico das Plantas Mediciniais utilizadas pela população de Iporá, 2006.

ZENI, F. et al. Plantas Mediciniais E Fitoterápicos Na Promoção À Saúde No Transtorno De Ansiedade: Uma Revisão Da Literatura De Apoio Aos Profissionais. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 33, n. 1, p. 6-17, 2021.

# DELIRIUM EM PACIENTES IDOSOS: PERSPECTIVAS ATUAIS SOBRE ETIOLOGIA, PREVENÇÃO E MANEJO

*Data de submissão: 20/01/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Ulisses Gonçalves Teixeira**

Acadêmico de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2525158129801133>

### **Milena Silva e Sousa**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/3146786046023037>

### **Priscila Faria Mafra**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/2839663912440890>

### **Julia Carvalho Ribeiro**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<https://lattes.cnpq.br/3300172029796726>

### **Louise Martines**

Acadêmica de Medicina da Universidade  
de Vassouras (UV)  
<https://lattes.cnpq.br/3765723249388364>

### **Paulo Roberto Hernandes Júnior**

Médico pela Universidade de Vassouras  
(UV)  
<http://lattes.cnpq.br/7418862771895322>

### **Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior**

Professor do curso de Medicina da  
Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/4376300505281781>

**RESUMO:** O delirium em pacientes idosos é uma condição complexa com significativas implicações clínicas e de saúde pública. Esta revisão abrange os avanços no entendimento das causas, da epidemiologia e das abordagens terapêuticas do delirium. Enfatiza-se a importância da identificação precoce dos fatores de risco, das estratégias de prevenção e da necessidade de tratamentos individualizados. Intervenções não farmacológicas e o uso criterioso de medicamentos são discutidos, destacando-se a relevância de uma gestão multidisciplinar para otimizar os desfechos em pacientes idosos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Delirium, Pacientes Idosos, Geriatria, Tratamento, Epidemiologia.

### **DELIRIUM IN ELDERLY PATIENTS: CURRENT PERSPECTIVES ON ETIOLOGY, PREVENTION, AND MANAGEMENT**

**ABSTRACT:** Delirium in elderly patients is a complex condition with significant clinical and public health implications. This review covers advancements in understanding the causes, epidemiology, and therapeutic approaches to delirium. Emphasis is placed

on early identification of risk factors, prevention strategies, and the need for individualized treatments. Non-pharmacological interventions and judicious use of medications are discussed, highlighting the importance of multidisciplinary management to optimize outcomes in elderly patients.

**KEYWORDS:** Delirium, Elderly Patients, Geriatrics, Treatment, Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

O delirium, uma condição clínica complexa e frequentemente encontrada em pacientes idosos, é caracterizado por alterações agudas do estado mental, atenção e cognição. Representando um desafio significativo no contexto da geriatria, o delirium está associado a um aumento da morbidade e mortalidade, bem como a um prolongamento da hospitalização. Esta revisão explora os avanços recentes em relação às causas, epidemiologia e principais abordagens terapêuticas do delirium em pacientes idosos.

A prevalência do delirium em pacientes idosos varia amplamente, dependendo do ambiente de cuidado e das características da população, com taxas mais altas em unidades de terapia intensiva e pós-operatórias (Witlox et al., 2010). Fatores de risco incluem idade avançada, demência pré-existente, comorbidades e uso de certos medicamentos (Inouye et al., 2014).

As causas do delirium são multifatoriais, envolvendo fatores precipitantes, como infecções, desequilíbrios eletrolíticos, trauma e efeitos adversos de medicamentos, em combinação com vulnerabilidades do paciente (MacLulich et al., 2013). O entendimento das bases patofisiológicas do delirium tem evoluído, com estudos recentes sugerindo a disfunção de neurotransmissores e respostas inflamatórias como possíveis mecanismos (Cerejeira et al., 2012).

As abordagens terapêuticas para o delirium envolvem tanto estratégias não farmacológicas quanto farmacológicas. Intervenções não farmacológicas, que visam modificar os fatores de risco ambientais e comportamentais, têm mostrado eficácia na prevenção e manejo do delirium (Martinez et al., 2012). O uso de antipsicóticos e outras terapias farmacológicas é comum, mas deve ser feito com cautela devido ao potencial de efeitos adversos, particularmente em idosos (Devlin et al., 2010).

## METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo sobre o manejo do paciente idoso com delirium, foi adotada a seguinte metodologia:

## **Definição do Tema e Objetivos do Estudo**

O foco do estudo foi estabelecido como os avanços no manejo do delirium em pacientes idosos, incluindo causas, epidemiologia e abordagens terapêuticas.

## **Estratégia de Busca de Literatura**

A pesquisa foi conduzida em bases de dados acadêmicas e médicas, como PubMed, MEDLINE, Cochrane Library e Google Scholar. Foram utilizadas palavras-chave e combinações de termos como “delirium”, “idosos”, “causas de delirium”, “tratamento de delirium” e “geriatria”.

## **Crítérios de Inclusão e Exclusão**

Foram incluídos estudos publicados nos últimos 15 anos para assegurar a atualidade das informações. Priorizaram-se estudos clínicos, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes de prática clínica. Excluíram-se estudos que não se concentravam especificamente em pacientes idosos ou que estavam em idiomas não ingleses.

## **Análise e Síntese dos Dados**

Dados relevantes foram extraídos de cada estudo selecionado, incluindo tipo de estudo, população-alvo, intervenções estudadas e principais resultados. Realizou-se uma análise crítica para identificar tendências e eficácias de diferentes abordagens de tratamento.

## **Avaliação da Qualidade dos Estudos**

A qualidade dos estudos foi avaliada com base em critérios estabelecidos, incluindo validade metodológica, robustez dos resultados e relevância clínica.

## **Síntese dos Resultados**

Os resultados foram sintetizados para fornecer uma visão abrangente dos avanços recentes no entendimento e manejo do delirium em pacientes idosos.

## **Considerações Éticas**

Todos os estudos foram avaliados e utilizados respeitando os direitos autorais e éticos, garantindo a integridade acadêmica da revisão.

## RESULTADOS

Os estudos revisados sobre o delirium em pacientes idosos revelam resultados importantes em várias áreas-chave:

### Epidemiologia e Fatores de Risco

Um estudo de Siddiqi et al. (2016) revelou que o delirium é mais prevalente em ambientes de cuidados intensivos e pós-operatórios. Os principais fatores de risco identificados incluem idade avançada, história prévia de demência, polifarmácia e a presença de múltiplas comorbidades.

### Patofisiologia

Pesquisas recentes, como as de Pandharipande et al. (2017), indicam que o delirium é resultado de um desequilíbrio nos neurotransmissores cerebrais, exacerbado por inflamação sistêmica e estresse metabólico. Este entendimento tem implicações importantes para o desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas.

### Prevenção e Manejo Não Farmacológico

Conforme estudo de Hshieh et al. (2018), intervenções multidisciplinares focadas em orientação ambiental, mobilização precoce e otimização do sono mostraram ser eficazes na prevenção do delirium. Este enfoque preventivo é crucial, dada a complexidade de tratar o delirium uma vez estabelecido.

### Abordagens Farmacológicas

A análise de Neufeld et al. (2019) sugere que, embora os antipsicóticos sejam frequentemente usados no manejo do delirium, eles devem ser reservados para casos de delirium grave ou onde há risco de dano ao paciente ou aos outros, devido a preocupações com a segurança e a eficácia desses medicamentos em idosos.

### Impacto nos Desfechos Clínicos

Estudos como o de Girard et al. (2020) demonstram que o delirium está associado a resultados adversos a longo prazo, incluindo declínio cognitivo e aumento da mortalidade. Isto enfatiza a importância de estratégias eficazes de prevenção e manejo para melhorar os desfechos em pacientes idosos.

## DISCUSSÃO

A discussão em torno do delirium em pacientes idosos destaca a importância de uma abordagem abrangente para entender e gerenciar esta condição complexa.

### Reconhecimento Precoce e Prevenção

O reconhecimento precoce de pacientes em risco de delirium é crucial. Estudos de Morandi et al. (2021) sublinham a importância da avaliação geriátrica abrangente para identificar fatores de risco como declínio cognitivo, comorbidades e polifarmácia. A prevenção, através de estratégias como otimização do ambiente de cuidado e manejo de riscos modificáveis, é fundamental, como evidenciado por Bush et al. (2022).

### Manejo Integrado do Delirium

A gestão do delirium requer uma abordagem integrada, que inclui a equipe de cuidados, a família e os cuidadores. Como destacado por Inouye et al. (2019), intervenções não farmacológicas, como a reorientação e a melhoria do ciclo sono-vigília, são componentes essenciais na redução da incidência e severidade do delirium.

### Desafios e Limitações das Terapias Farmacológicas

Apesar da prevalência do uso de antipsicóticos no manejo do delirium, estudos como os de Leslie et al. (2020) indicam que esses medicamentos devem ser usados com cautela, dada a falta de evidências robustas sobre sua eficácia e preocupações com efeitos adversos em idosos.

### Implicações da Patofisiologia no Tratamento

A compreensão da patofisiologia do delirium é essencial para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas eficazes. Pesquisas de Fong et al. (2021) sugerem que abordagens direcionadas aos mecanismos subjacentes, como a disfunção de neurotransmissores e a resposta inflamatória, podem oferecer novos caminhos para tratamentos mais efetivos.

### Impacto a Longo Prazo e Abordagens de Cuidado

O delirium em idosos está associado a desfechos adversos a longo prazo, incluindo declínio cognitivo e aumento da mortalidade. Portanto, como enfatizado por Jackson et al. (2018), estratégias de acompanhamento e suporte pós-hospitalização são cruciais para mitigar esses efeitos.

## CONCLUSÃO

O delirium em pacientes idosos é uma condição multifacetada que requer reconhecimento precoce, avaliação cuidadosa e manejo integrado. Os avanços recentes destacam a importância de intervenções não farmacológicas e o uso criterioso de terapias farmacológicas. A abordagem multidisciplinar é essencial para mitigar os impactos adversos do delirium e melhorar os desfechos clínicos nessa população vulnerável. A continuidade da pesquisa é crucial para refinar as estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento do delirium em idosos.

## REFERÊNCIAS

Witlox, J. et al. Delirium in elderly patients and the risk of postdischarge mortality, institutionalization, and dementia: a meta-analysis. **JAMA**, v. 304, n. 4, p. 443-451, 2010.

Inouye, S. K. et al. Delirium in older persons. **New England Journal of Medicine**, v. 364, n. 5, p. 1533-1541, 2014.

MacLulich, A. M. J. et al. The pathophysiology of delirium: New developments. **Current Opinion in Psychiatry**, v. 26, n. 3, p. 239-243, 2013.

Cerejeira, J. et al. The neuroinflammatory hypothesis of delirium. **Acta Neuropathologica**, v. 123, n. 6, p. 731-740, 2012.

Martinez, F. et al. Non-pharmacological intervention for delirium: Systematic review and meta-analysis. **British Journal of Psychiatry**, v. 201, n. 1, p. 7-14, 2012.

Devlin, J. W. et al. Delirium assessment in the critically ill. **Intensive Care Medicine**, v. 36, n. 5, p. 891-895, 2010.

Siddiqi, N. et al. Epidemiology of delirium: An overview of research issues and findings. **International Review of Psychiatry**, v. 28, n. 3, p. 255-264, 2016.

Pandharipande, P. et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. **New England Journal of Medicine**, v. 369, n. 14, p. 1306-1316, 2017.

Hshieh, T. T. et al. Effectiveness of multicomponent nonpharmacological delirium interventions: A meta-analysis. **JAMA Internal Medicine**, v. 178, n. 4, p. 512-520, 2018.

Neufeld, K. J. et al. Antipsychotic medication for prevention and treatment of delirium in hospitalized adults: A systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 67, n. 4, p. 705-714, 2019.

Girard, T. D. et al. Delirium in critically ill patients: Outcomes and predictors. **Journal of Critical Care**, v. 55, p. 177-183, 2020.

Morandi, A. et al. Predicting delirium in older adults: A systematic review of prognostic models. **Age and Ageing**, v. 50, n. 2, p. 322-329, 2021.

Bush, S. H. et al. Delirium in adult cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. **Annals of Oncology**, v. 33, n. 3, p. 362-376, 2022.

Inouye, S. K. et al. Delirium in elderly people. **The Lancet**, v. 393, n. 10191, p. 2148-2159, 2019.

Leslie, D. L. et al. Antipsychotic use in older adults with delirium. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 4, p. 789-797, 2020.

Fong, T. G. et al. Delirium in older persons: Advances in diagnosis and treatment. **JAMA**, v. 325, n. 20, p. 2146-2156, 2021.

Jackson, T. A. et al. Delirium, frailty, and mortality: Interactions in a prospective study of hospitalized older people. **Journals of Gerontology Series A**, v. 73, n. 3, p. 415-418, 2018.

# DIGITALIZAÇÃO DE EXAMES OBTIDOS DE UM EQUIPAMENTO ANALÓGICO DE ELETROCARDIOGRAMA EXISTENTE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (HUOL/UFRN) E SUA INTEGRAÇÃO COM O APLICATIVO DE GESTÃO HOSPITALAR

*Data de aceite: 02/05/2024*

**Nicolas Guedes Nunes**

Universidade Federal do Rio Grande do  
Norte, Natal, Brasil

**Rafael Cavalcanti Contreras**

**Maria Luiza de Medeiros Cachina**

**Ana Luiza Ohara de Queiroz**

**Angelo Roncalli Oliveira Guerra**

**Custódio Leopoldino de Brito Guerra  
Neto**

**RESUMO:** De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo. O diagnóstico de forma rápida e precisa dessas doenças é de grande importância no tratamento dos pacientes. A análise do exame de eletrocardiograma (ECG), desde sua invenção, é uma das ferramentas mais utilizadas para a realização desse diagnóstico. Os exames são executados em equipamentos eletrocardiógrafos. Em alguns hospitais esses equipamentos ainda realizam tais registros de forma impressa para análise da equipe clínica, com ausência de conexão com o sistema de prontuário eletrônico existente. Com a

expansão da informatização crescente nos serviços de saúde, é significativo o registro do prontuário do paciente em formato digital. O Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) utiliza uma ferramenta desenvolvida pela EBSEH, denominada AGHU, adotado como padrão para todos os Hospitais Universitários. Este projeto propõe a digitalização dos exames do eletrocardiograma no ambulatório de cardiologia do HUOL. Realizou - se um trabalho com o intuito de tornar o ECG acessível para armazenamento, consulta e pesquisa pela equipe médica, professores, alunos e pesquisadores da instituição. Utilizou - se o software produzido pela fabricante do equipamento com objetivo de digitalizar o exame diretamente para o computador, e com a equipe de TI o módulo do AGHU foi implementado nos computadores disponíveis no ambulatório de cardiologia. Conclui-se que o equipamento analógico a partir da adição do software realizou o exame em formato digital facilitando o diagnóstico, melhorando o atendimento aos pacientes e dando acesso a todos os membros da instituição ao mesmo tempo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Eletrocardiograma;  
Digitalização de eletrocardiograma;  
Software para ECG.

## DIGITIZATION OF EXAMS OBTAINED FROM AN EXISTING ANALOG EQUIPMENT IN A UNIVERSITY HOSPITAL (HUOL/UFRN) AND ITS INTEGRATION WITH A HOSPITAL MANAGEMENT APPLICATION

**ABSTRACT:** According to the World Health Organization (WHO), cardiovascular diseases are the leading causes of death worldwide. The rapid and accurate diagnosis of these diseases is of great importance in the treatment of patients. Since its invention, the analysis of the electrocardiogram (ECG) has been one of the most widely used tools for this diagnosis. The tests are performed on electrocardiographic equipment. In some hospitals, these devices still make printed records for analysis by the clinical team, with no connection to the existing electronic medical record system. With the expansion of increasing computerization in health services, the recording of the patient's medical record in digital format is significant. The Onofre Lopes University Hospital (HUOL) uses a tool developed by EBSEH, called AGHU, adopted as a standard for all University Hospitals. This project proposes the digitization of electrocardiogram exams in the cardiology outpatient clinic of HUOL. A study was carried out with the aim of making the ECG accessible for storage, consultation and research by the medical team, professors, students and researchers of the institution. The software produced by the equipment manufacturer was used in order to digitize the exam directly to the computer, and with the IT team, the AGHU module was implemented on the computers available in the cardiology outpatient clinic. It is concluded that the analog equipment, from the addition of the software, performed the exam in digital format, facilitating the diagnosis, improving patient care and giving access to all members of the institution at the same time.

**KEYWORDS:** Cardiogram; Electrocardiogram scanning; ECG software.

### INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), do início de 2024 até o dia 06 de abril de 2024, foram registradas, aproximadamente, 106.600 mortes por doenças cardiovasculares (DCVs) no Brasil (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2024). Ainda segundo a entidade, para fins de comparação, no Brasil as mortes causadas por DCVs representam mais do que o dobro das mortes causadas por todos os tipos de câncer juntos, mais do que o triplo das doenças respiratórias, 6,5 vezes mais que todas as infecções (incluindo a AIDS) e 2,3 vezes mais que as mortes ocorridas devido às causas externas, como acidentes de trânsito e violência (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2020),(ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020) (Oliveira.G.M.M *et al.*, 2023).

Nesse cenário repleto de desafios e expectativas, o eletrocardiograma se sobressai como um símbolo de otimismo. Sua habilidade exclusiva de transformar os batimentos elétricos do coração em gráficos detalhados oferece uma perspectiva sem igual sobre a saúde cardíaca de uma pessoa.

Em constante busca por desvendar os segredos do coração humano, Augustus Waller e Willem Einthoven surgem como pioneiros renomados da cardiologia moderna. Em um instante caracterizado pela coragem na área científica, Waller, no ano de 1887, teve a iniciativa de explorar os mistérios do músculo cardíaco ao criar o primeiro eletrocardiograma (ECG) utilizando um eletrômetro improvisado e eletrodos colocados no peito de um voluntário. Uma cena que é ao mesmo tempo desafiadora e épica, mostrando os primeiros sinais da eletricidade que antecede a sincronia do batimento do coração (Boriani & Vitolo, 2019) (Baldassarre, A *et al.*, 2020).

No entanto, foi com a genialidade de Einthoven, em 1902, que a revolução real aconteceu. Conectando os fios nos membros do paciente, imersos em eletrólitos em um recipiente, e operando uma máquina enorme de cerca de 300 quilos ele fez o eletrocardiôgrafo funcionar, explorando novas perspectivas no entendimento do coração humano.

Uma das ferramentas mais importantes para esse diagnóstico é a análise do eletrocardiograma (ECG), um exame que fornece uma representação gráfica, contendo dados temporais e morfológicos da atividade elétrica do coração. Ele se popularizou por ser um exame não-invasivo, relativamente barato, amplamente disponível, de rápida e fácil execução, permanecendo até hoje como um dos principais exames complementares na prática clínica diária, tendo elevada sensibilidade para o diagnóstico de diversas doenças, tanto no ambiente ambulatorial como em unidades de urgência e emergência (REIS *et al.*, 2013) (PASTORE *et al.*, 2019) (Magalhães, 2021).

O ECG impresso traz consigo uma série de obstáculos. Por ser impresso em papel térmico, a qualidade da impressão tende a cair com o passar dos anos. Outro ponto a ser citado é que a forma como os documentos são armazenados é muito importante, uma vez que esse exame precisa ser acessado periodicamente, para que se tenha o histórico de saúde do paciente. Em alguns casos, os exames impressos ficam sob posse somente dos pacientes, que são os responsáveis por armazenar e manter os documentos, entregando-os ao médico quando solicitados. Com isso, muitos registros podem ser perdidos ou danificados. Nos casos em que os registros são guardados nas unidades de saúde, surge a dificuldade no armazenamento devido ao espaço físico que ocupam e as condições que precisam ser mantidos para não serem danificados. Além disso, a troca de informações entre unidades de saúde têm se tornado muito importante, o que seria facilitado caso as informações estivessem num formato digital (PATIL; KARANDIKAR, 2017) (TUN; MOE; NAING, 2017).

Sendo assim, o objetivo deste projeto é adicionar ao aparelho analógico de ECG a função de compartilhamento de exames de modo digital, seja por PDF, DICOM ou JPG, através de um software instalado e integrado ao Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU). Esse processo visa, auxiliar pesquisas clínicas e iniciativas de melhoria da qualidade, a redução de custos com eliminação da impressão

física do exame, permitir à equipe clínica visualizar os exames no prontuário eletrônico do paciente e resguardar toda a evolução do paciente, os dados clínicos e o histórico, a fim de evitar perdas ou danos aos exames. Tornar mais rápida e eficaz a realização de pesquisas clínicas e estudos epidemiológicos, fornecendo um banco de dados rico em informações cardiológicas, favorecendo a obtenção das imagens para profissionais médicos, pesquisadores, alunos da área da saúde e pacientes.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização deste trabalho foram utilizados um equipamento Eletrocardiógrafo da marca Bionet, modelo Cardiocare 2000 de 12 canais, Notebook Acer, Roteador TP-Link EC220-G5 Wireless, Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários, Software EKG Viewer, Software BMS Server, Simulador de paciente - Handy Sim HS-30, com as amostras (exames previamente realizados) retirados dos computadores da cardiologia, sem necessidade de contato com paciente.

Iniciou-se o projeto com a realização de uma revisão bibliográfica sobre o processamento de imagens e modelos de softwares voltados para digitalização de ECG.

Realizou-se a instalação e configuração do software EKG Viewer e do software BMS Server indispensáveis para adicionar a função de digitalização ao equipamento até então analógico. O EKG Viewer é quem realiza a tradução dos sinais elétricos enviados pelo nosso coração em formato de gráfico, já o BMS Server é quem possibilita a conexão entre o computador e o aparelho de ECG. A partir da conexão direta entre notebook e aparelho de ECG, configurações e modificações de rede e IP foram necessárias para que o objetivo fosse atingido, configurações essas que possibilitaram a conexão entre as máquinas via cabo de rede crossover posteriormente evoluir para uma conexão via sistema de rede interno.

### AMBIENTES DE REDE PARA INTERLIGAÇÃO DOS ELETROCARDIOGRAFOS BIONET



Figura 1. Modelos de interconexão PC - CARDIOCARE 2000

Fonte: Adaptado de Cardiocare 2000, Manual de Operações

Com a primeira etapa concluída, o próximo passo foi isolar um aparelho de ECG juntamente de um notebook, a fim de fazer testes sem a necessidade de atrasar os exames realizados no dia a dia do ambulatório. Com o intuito de aprimorar e garantir a segurança, todos os testes feitos com o Software foram por meio de um simulador de ritmo cardíaco, de forma direta entre máquina e máquina, sem a necessidade de testagem em humanos e animais.

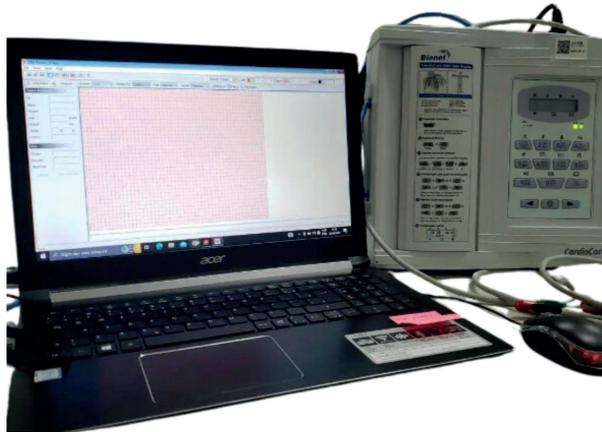


Figura 2. Notebook conectado ao Cardiocare 2000

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).



Figura 3. Simulador de ritmo cardíaco para testes.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Por conseguinte, juntamente com a equipe de TI, o módulo do AGHU foi implantado nos dois computadores disponíveis do ambulatório de cardiologia, permitindo ao operador do aparelho de ECG anexar ao sistema de armazenamento interno do hospital todos os exames realizados.

Após os primeiros testes com resultado positivo e satisfatório, realizou-se pequenos treinamentos individuais com a equipe de enfermagem que opera diariamente os aparelhos de eletrocardiograma, a fim de ensinar todo o passo a passo de utilização do software e sanar quaisquer dúvidas que viessem a surgir com o novo método de aquisição de imagem.

No momento atual, a implementação do método de digitalização do exame de eletrocardiograma, juntamente com o módulo de armazenamento interno via AGHU no ambulatório de cardiologia do HUOL, traz consigo diversos benefícios para o hospital universitário e seus pacientes.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Os resultados do projeto de digitalização dos exames de eletrocardiograma no ambulatório de cardiologia do HUOL demonstraram avanços significativos em termos de eficiência operacional, acessibilidade dos registros médicos e qualidade do atendimento ao paciente. A implementação da digitalização dos exames permitiu uma integração eficiente com o prontuário eletrônico do paciente, proporcionando acesso rápido e fácil para a equipe médica, alunos, professores e garantindo uma melhor organização dos dados do paciente. Essa integração é fundamental para garantir uma gestão eficaz das informações clínicas, possibilitando uma tomada de decisão mais precisa e trazendo benefícios diretos ao paciente.

De acordo com o estudo de Li et al., (2022), a digitalização dos registros médicos é uma tendência crescente na área da saúde, devido aos seus benefícios potenciais em termos de eficiência operacional e qualidade do cuidado. Os resultados do nosso projeto corroboram com a tendência identificada no trabalho de Li, demonstrando que a integração dos exames de eletrocardiograma ao prontuário eletrônico do paciente resulta em uma redução significativa do tempo necessário para acessar e analisar os registros, permitindo uma resposta mais rápida às necessidades clínicas dos pacientes.

Quando comparado com os estudos de (GONZALEZ; WOODS, 2008) e (Regis, Caldeira & Gurjão, 2016) (Marques da Silva et al., 2019) observou-se que técnicas avançadas de processamento de imagens, como diferentes tipos de filtros, têm sido desenvolvidas para que a extração e análise precisa de sinais digitais de eletrocardiograma tenham menores chances de erro. Essas tecnologias desempenham um papel crucial na digitalização dos exames, permitindo uma captura precisa e confiável dos sinais cardíacos, o que é essencial para uma interpretação precisa pelos profissionais de saúde. Os estudos de González, Régis, Caldeirão e Gurjão estão em congruência com os resultados obtidos

em nossa pesquisa, visto que as respostas achadas durante nosso processo de trabalho estão alinhadas com o trabalho dos pesquisadores citados acima.

Além disso, a digitalização dos exames resultou em uma redução significativa dos custos operacionais associados à impressão física dos registros. Segundo o estudo de (Petmezas et al., 2022), a eliminação do uso de papel pode levar a uma economia substancial de recursos financeiros e materiais, contribuindo para uma gestão mais eficiente dos recursos na área da saúde. Os resultados do nosso projeto são coincidentes com as conclusões dos pesquisadores citados, demonstrando que a digitalização dos exames de eletrocardiograma não só reduziu os custos operacionais, mas também contribuiu para a redução do impacto ambiental associado ao consumo de recursos naturais e à geração de resíduos.

A pesquisa de Galdino et al (2013) e , propõe grande contribuição social, visto que, seu trabalho tem alcance social com a diminuição na demanda de atendimentos dentro das redes hospitalares. A nossa pesquisa além de promover uma menor demanda no atendimento hospitalar, ademais, permite disponibilidade e facilidade para acessar os exames digitalizados torna mais rápida e eficaz a realização de pesquisas clínicas e estudos epidemiológicos, fornecendo um banco de dados rico em informações cardiológicas. O equipamento analógico convertido para digital via software conseguiu auxiliar os profissionais responsáveis a realizar os exames mais rapidamente, dar um melhor diagnóstico e também facilitou o acesso dos exames para alunos, professores, profissionais da saúde e pacientes.

A discussão desses resultados ressalta a importância da digitalização de registros médicos para a modernização dos serviços de saúde, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e desenvolvimentos na área. A integração dos exames de eletrocardiograma ao prontuário eletrônico do paciente representa um avanço significativo na prática clínica, proporcionando uma abordagem mais eficiente e sustentável para o armazenamento, consulta e pesquisa de informações médicas. Esses avanços têm o potencial de melhorar significativamente a qualidade do cuidado ao paciente, contribuindo para melhores desfechos clínicos e uma gestão mais eficaz dos recursos na área da saúde (Gomes, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado no que foi exposto acima, podemos concluir que:

- Os objetivos propostos foram plenamente alcançados, contribuindo de forma significativa para o avanço tecnológico no ambulatório de cardiologia.
- Implementação da Digitalização dos Exames. Os exames de eletrocardiograma agora são digitalizados diretamente nos equipamentos médicos, eliminando a necessidade de impressão em papel.

- Integração com o Prontuário Eletrônico. Os exames digitalizados são facilmente incorporados ao prontuário eletrônico do paciente no sistema AGHU, proporcionando acesso rápido e fácil para a equipe médica.
- Redução de custos e Impacto Ambiental. A eliminação da impressão física dos exames resultou em redução significativa de custos operacionais e contribuiu para iniciativas de sustentabilidade ambiental.
- A facilidade e disponibilidade de acesso aos exames de ECG, tornou mais rápida e eficaz a realização de pesquisas clínicas e estudos epidemiológicos, fornecendo um banco de dados rico em informações cardiológicas, favorecendo a obtenção das imagens para profissionais médicos, pesquisadores, alunos da área da saúde e pacientes.
- A digitalização dos exames de eletrocardiograma e sua integração ao prontuário eletrônico do paciente representaram uma mudança substancial na forma como os dados são coletados, armazenados e acessados pela equipe médica, além de proporcionar ao paciente uma melhor experiência de pós exame.

## REFERÊNCIAS

Baldassarre, A., Mucci, N., Padovan, M., Pellitteri, A., Viscera, S., Lecca, L. I., Galea, R. P., & Arcangeli, G. (2020). The Role of Electrocardiography in Occupational Medicine, from Einthoven's Invention to the Digital Era of Wearable Devices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 4975.

Boriani, G., & Vitolo, M. (2019). The 12-lead ECG: a continuous reference for the cardiologist. *Journal of Cardiovascular Medicine*, 20(7), 459-463.

Einthoven, W. (1902). Über die Form des menschlichen Electrocardiograms. *Archiv für Anatomie und Physiologie*, 1-3.

Galdino, K. E. (2013). SMAD-ECG, UM SOFTWARE PARA AUXÍLIO AO DIAGNÓSTICO ATRAVÉS DE ECG E PRONTUÁRIO. *Revista Brasileira De Inovação Tecnológica Em Saúde - ISSN:2236-1103*, 3(2).

Gomes, P. R. (2021). Sistema de laudos de eletrocardiograma: a importância de ferramentas de suporte à decisão. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Infectologia e Medicina Tropical, Belo Horizonte, MG.

Gonzalez, R. C., & Woods, R. E. (2008). *Digital image processing*. Prentice Hall.

Li, E., Clarke, J., Ashrafian, H., Darzi, A., & Neves, A. L. (2022). The Impact of Electronic Health Record Interoperability on Safety and Quality of Care in High-Income Countries: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(9), e38144.

Magalhães, A. T. (2021). Extração de sinal digital de ECG utilizando técnicas de processamento de imagens. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

Marques da Silva, A. M., Patrocínio, A. C., & Schiabel, H. (2019). Processamento e Análise de Imagens Médicas. *Revista Brasileira de Física Médica*, 13(1), 34-48.

- Oliveira, G. M. M. de, Brant, L. C. C., Polanczyk, C. A., Malta, D. C., Biolo, A., Nascimento, B. R., ... Ribeiro, A. L. P. (2024). Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, 121(2), e20240079.
- Pastore, C. A., Samesima, N., Pereira, H. G., Tobias, N. M. M. de O., Madaloso, B. A., & Facin, M. E. (2019). Applicability of the Electro-Vectorcardiogram in Current Clinical Practice. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, 113(1), 87–99.
- Patil, S., & Karandikar, S. (2017). A review of various methods used for ECG signal compression. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 2(6), 282-286.
- Petmezas, G., Stefanopoulos, L., Kilintzis, V., Tzavelis, A., Rogers, J. A., Katsaggelos, A. K., & Maglaveras, N. (2022). State-of-the-Art Deep Learning Methods on Electrocardiogram Data: Systematic Review. *JMIR Medical Informatics*, 10(8), e38454.
- Reis, H. F., et al. (2013). Eletrocardiograma: conceitos básicos e sua aplicação clínica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 100(4), 332-339.
- Regis, C. D. M., Caldeira, L. G., & Gurjão, E. C. (2016). Avaliação Da Amostragem Compressiva Em Sinais de ECG e Imagens Digitais. *Revista Principia*, 1(29), 95–104.
- Santos Neto, F., Pisani, C. F., Darrieux, F. C. D. C., Cirino, C. M. F., Hachul, D. T., Santos, A. M., ... Scanavacca, M. (2021). Validation of a Simple Electrocardiographic
- Algorithm for Detection of Ventricular Tachycardia. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, 116(3), 454-463.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. (2020). Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Cardiômetro*. Disponível em: <http://www.cardiometro.com.br>. Acesso em: 03 abr. 2024.
- Tun, Z. M., Moe, K. T., & Naing, N. N. (2017). Digital Electrocardiogram System: A Review. *Electronic Physician*, 9(9), 5260-5267.
- Waller, A. (1887). A demonstration on man of electromotive changes accompanying the heart's beat. *The Journal of Physiology*, 8(5), 229-234.

# EFEITOS DA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA SINTOMATOLOGIA DE PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS

*Data de submissão: 12/03/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Amanda Paolla Araújo Santos**

Escola Superior de Ciências da Santa  
Casa de Misericórdia de Vitória - ES  
<http://lattes.cnpq.br/0460488501523743>

### **Deborah Silva Dias**

Escola Superior de Ciências da Santa  
Casa de Misericórdia de Vitória - ES  
<http://lattes.cnpq.br/5884880661760135>

### **Estefani Endringer Geike**

Escola Superior de Ciências da Santa  
Casa de Misericórdia de Vitória - ES  
<http://lattes.cnpq.br/2928594768001900>

### **Giovana Machado Souza Simões**

Escola Superior de Ciências da Santa  
Casa de Misericórdia de Vitória - ES  
<http://lattes.cnpq.br/2954832342557760>  
<https://orcid.org/0000-0001-8082-5173>

Santa Casa de Misericórdia de Vitória. O estudo foi constituído por 22 pacientes entre 20 e 85 anos sob Cuidados Paliativos. A seleção foi feita conforme os critérios preestabelecidos de inclusão e exclusão. O perfil sociodemográfico dos pacientes foi coletado a partir do prontuário eletrônico, os sintomas foram avaliados através da Escala ESAS. A análise descritiva dos dados encontrados na amostra, foram realizados utilizando média e desvio padrão.

**Resultados:** Percebeu-se que houve melhora nos sintomas dor, sonolência, ansiedade, depressão, bem-estar, falta de ar, cansaço e outro problema de acordo coma a escala de ESAS e que a maioria do perfil dos pacientes era do sexo feminino, com estado civil de casado ou solteiro, que moravam em Cariacica ou Viana e que faziam o uso de Morfina. **Conclusão:** A aplicação de protocolo de exercícios gerou resultados que comprovam que a fisioterapia em pacientes em Cuidados Paliativos foi eficaz para o alívio dos sintomas e melhora da qualidade de vida desses indivíduos. Esse estudo contou com o apoio financeiro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-EMESCAM).

**PALAVRAS-CHAVE:** Cuidados Paliativos, Fisioterapia, Cuidado Terminal.

**RESUMO: Objetivo:** Correlacionar os resultados obtidos por meio da avaliação da sintomatologia de pacientes em cuidados paliativos com a conduta fisioterapêutica, traçar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes em Cuidados Paliativos e delinear a função do fisioterapeuta nos cuidados paliativos. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, analítico, de coorte prospectiva realizado no Hospital

## EFFECTS OF THE PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH ON THE SYMPTOMATOLOGY OF PATIENTS UNDER PALLIATIVE CARE

**ABSTRACT:** Objective: To correlate the results obtained through the assessment of the symptoms of patients in palliative care with physiotherapeutic conduct, to outline the sociodemographic and clinical profile of patients in Palliative Care and to outline the role of the physiotherapist in palliative care. Methods: This is an observational, analytical, prospective cohort study carried out at the Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória. The study consisted of 22 patients between 20 and 85 years old under Palliative Care. The selection was made according to pre-established inclusion and exclusion criteria. The patients' sociodemographic profile was collected from the electronic medical record, and symptoms were assessed using the ESAS Scale. The descriptive analysis of the data found in the sample was carried out using mean and standard deviation. Results: It was noticed that there was an improvement in the symptoms of pain, drowsiness, anxiety, depression, well-being, shortness of breath, tiredness and other problems according to the ESAS scale and that the majority of the patients' profile was female, with marital status of married or single, who lived in Cariacica or Viana and who used Morphine. Conclusion: The application of an exercise protocol generated results that prove that physiotherapy in patients in Palliative Care was effective in relieving symptoms and improving the quality of life of these individuals. This study had financial support from the Institutional Scientific Initiation Scholarship Program (PIBIC-EMESCAM).

**KEYWORDS:** Palliative Care, Physiotherapy, Terminal Care.

### INTRODUÇÃO

Cuidado Paliativo é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um procedimento que propicia o bem-estar dos pacientes e de seus familiares, que enfrentam problemas relacionados a doenças que ameacem a continuidade da vida, através da redução do sofrimento e da prevenção (RIBEIRO; POLES,2019).

O maior número de adultos que necessitam de Cuidados Paliativos falece de doenças cardiovasculares (38,5%), câncer (34%), doenças respiratórias crônicas (10,3%), HIV/AIDS (5,7%) e diabetes (4,5%) (WPCA,2014).

A abordagem multiprofissional é essencial para atingir uma assistência completa em pacientes terminais que estão em cuidados paliativos, o que salienta a importância de um trabalho coletivo onde cada profissional em seu campo de atuação atua para promover uma assistência integral. A equipe multidisciplinar deve considerar as circunstâncias humanas, a debilidade psicológica e física do paciente e do profissional com relação aos valores espirituais e pessoais, reconhecendo dessa forma o que não é essencial para sua vida. (DOS REIS JÚNIOR; DOS REIS,2017).

Uma avaliação completa e direcionada do paciente é imprescindível para que o fisioterapeuta seja capaz de executar um programa de tratamento apropriado ao quadro do doente, podendo usar recursos ou exercícios para obter uma melhora significativa, visando,

por meio de uma abordagem multidisciplinar, redução do sofrimento e atenuação da dor. Além de proporcionar suporte para que os pacientes consigam viver o mais independente possível, favorecendo uma melhor qualidade de vida, com dignidade e conforto, além de apoiar o paciente e sua família no enfrentamento da doença e do luto (BURGOS,2017).

A importância do trabalho multidisciplinar em conjunto com os familiares, diante das necessidades do paciente em Cuidado Paliativo, associando sintomas como dispneia e dor podem expor particularidades complexas, o sucesso no tratamento exige muito empenho para gerar efeitos satisfatórios, diante do exposto, a presente pesquisa tem como objetivo correlacionar os resultados obtidos por meio da avaliação da sintomatologia de pacientes em cuidados paliativos com a conduta fisioterapêutica, traçar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes em Cuidados Paliativos e delinear a função do fisioterapeuta nos cuidados paliativos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de pesquisa observacional, analítica, de coorte prospectiva realizada na Clínica Escola de Fisioterapia EMESCAM, localizada na cidade de Vitória/ES, no período de setembro de 2020 a abril de 2021. Foram selecionados 25 pacientes com idade de 20 a 85 anos de acordo com os critérios preestabelecidos, e apenas 22 pacientes participaram do estudo. Os critérios de inclusão foram: pacientes de ambos os sexos que se encontravam em Cuidados Paliativos, com idade entre 20 a 85 anos, que estavam internados nas Unidades de Terapia Intensiva e enfermarias do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, que tinham um estado mental íntegro e que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Já os de exclusão foram: pacientes que apresentavam déficit intelectual, que não responderam a comandos verbais, que estavam em uso de alta dose de sedativos, em suporte ventilatório artificial, que apresentavam diagnóstico de arritmia cardíaca ou que estavam hemodinamicamente instáveis.

Primeiramente foi coletado dados do paciente através do prontuário eletrônico contendo dados pessoais, motivo de internação, medicamentos em uso no momento e se estavam em uso de oxigenioterapia. Em seguida, foi aplicado a escala de Edmonton Symptom Assessment System (ESAS), antes do protocolo fisioterapêutico, baseando - se no relato do paciente em Cuidados Paliativos, avaliando os seguintes sintomas: náusea, fadiga, depressão, sonolência, apetite, dor, ansiedade, dispneia e bem-estar. As condutas fisioterapêuticas utilizadas nessa pesquisa foram: flexão e extensão de quadril com resistência manual, controle de tronco com desestabilização antero-posterior e látero-lateral, exercício em decúbito dorsal para fortalecimento de peitoral maior com resistência manual, marcha estacionária com maior flexão do quadril, treino de sentar e levantar, em decúbito dorsal ou em ortostase fortalecimento do gastrocnêmio, mobilização articular, elevação pélvica e conscientização diafragmática. Com 3 séries de 10 vezes cada, respeitando os limites e sintomas dos pacientes. Ao final das condutas, houve a reaplicação da escala ESAS com o objetivo de saber se houve ou não melhora.

Posteriormente ao protocolo de tratamento realizado, os dados coletados foram tabulados e submetidos à análise estatística. Foi realizada a análise descritiva dos dados encontrados na amostra, com média e desvio padrão. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EMESCAM com o número 2.793.177 e foram respeitadas as normas estabelecidas nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da resolução 466/12.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação ao perfil sociodemográfico dos participantes do estudo (Tabela 01), pode-se perceber que a prevalência foi do sexo feminino (54,5%), na faixa de 41 a 60 anos de idade (68,2%), que residiam na cidade de Cariacica ou Viana (31,8%), eram solteiros ou casados (40,9%) e faziam uso de Morfina (59,1%).

O principal motivo de internação dos pacientes foi o agravamento dos quadros neoplásicos, tendo em sua maioria queixa principal simples, mas suficiente para interromper o bem-estar. A maior parte dos medicamentos prescritos para esses indivíduos foram analgésicos, corticosteroides e inibidores da bomba de prótons.

Com a análise dos dados coletados, verifica-se que a intervenção fisioterapêutica foi eficaz no alívio dos sintomas presentes nestes pacientes. De acordo com a escala ESAS (Tabela 02) pode-se notar que houve uma melhora nos quesitos dor (40%), cansaço (3,4%), sonolência (42,7%), falta de ar (33,3%), depressão (17%), ansiedade (25,9%), bem-estar (17,9%) e outro problema (12%).

Sexo	Frequência	%
Feminino	12	54,5
Masculino	10	45,5
Idade		
20 a 40 anos	3	13,6
41 a 60 anos	15	68,2
61 a 80 anos	3	13,6
Acima de 81 anos	1	4,6
Bairro de moradia		
Cariacica ou Viana	7	31,8
Vitória	5	22,7
Vila Velha	4	18,2
São Gabriel ou Domingos Martins	2	9,1
Morador de rua	1	4,6
Serra ou Guarapari	3	13,6

Estado Civil		
Solteiro	9	40,9
Divorciado	3	13,6
Casado	9	40,9
Viúvo	1	4,6
Uso de Morfina		
Sim	13	59,1
Não	9	40,9

Tabela 01. Perfil Sociodemográfico.

Variáveis	Média		Mediana		Desvio Padrão	
	Antes	Depois	Antes	Depois	Antes	Depois
Dor	3,5	2,1	3,0	0	3,6	2,9
Cansaço	3,0	2,9	2,5	2,5	3,4	3,4
Sonolência	5,4	3,1	5,5	2,5	3,1	3,4
Náusea	0,4	0,9	0	0	1,7	1,9
Apetite	3,0	3,1	4,1	0	4,1	4,1
Falta de ar	1,8	1,2	0	0	2,5	2,7
Depressão	5,3	4,4	6,5	4,0	3,9	4,0
Ansiedade	5,4	4,0	6,0	3,5	4,0	3,9
Bem – Estar	3,9	3,2	4,0	3,0	3,4	3,4
Outro Problema	2,5	2,2	0	0	3,1	2,9

Tabela 02. Escores da escala ESAS

A Fisioterapia nos Cuidados Paliativos preconiza possibilitar uma melhora na qualidade de vida dos pacientes com doenças em progressão ou em nível avançado, por meio de estratégias que recuperem a funcionalidade do indivíduo, além de, proporcionar assistência ao cuidador de modo a enfrentar o desenvolvimento acelerado da patologia (SANTOS; SALES, 2020).

De acordo com De Paula Santos et.al, 2021, a morfina é opioide utilizado em dores agudas e crônicas por dispor de uma rápida absorção e ação no organismo. As evidências mostram que 70 a 90% dos pacientes com câncer em estágio avançado possuem dor, o que salienta a relevância de ser prescrita de maneira adequada para melhorar a qualidade de vida dos doentes. Em nosso estudo a morfina era utilizada por mais da metade dos pacientes o que com o auxílio das técnicas cinesioterápicas podem ter melhorado o quadro algico dos pacientes o que confirma o estudo de Machado et.al, 2021, sobre os efeitos fisiológicos da cinesioterapia como a liberação de opioides endógenos e serotonina sobre o quadro algico, mesmo em pacientes que não faziam uso de morfina.

Madeira et.al, 2020, em sua pesquisa envolvendo 80 pacientes, teve como prevalência indivíduos do sexo masculino e maiores de 75 anos de idade. Em divergência com nosso estudo onde podemos analisar predominância do sexo feminino com idade entre 41 e 60 anos.

Podemos constatar em nosso estudo que o protocolo aplicado fez com que houvesse uma melhora na dispneia dos pacientes em cuidados paliativos. Em concordância com o estudo de Machado et.al, 2021 que sugeriu que pacientes com limitação funcional poderiam ser introduzidos exercícios para treino de musculatura respiratória, exercícios aeróbios de baixa intensidade, caminhadas e treino de subir e descer escadas.

Ribeiro,2020, observou que a ansiedade e depressão são os problemas psicossociais mais comuns em pacientes sob Cuidados Paliativos o que conclui que é necessário que haja uma atenção multiprofissional para que tenha um alívio dessas disfunções. Em nosso estudo, podemos analisar que simples condutas aplicadas a esses pacientes demonstraram uma melhora significativa nos quesitos ansiedade e depressão o que contribuiu bastante em relação a melhora do bem-estar geral do indivíduo.

De Fontes, De Sá, 2020, em seu estudo verificou o efeito do exercício/fisioterapia em pacientes em Cuidados Paliativos em relação à fadiga onde obteve uma melhora significativa desse sintoma, as intervenções feitas foram facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF), caminhada, exercícios aeróbios e resistidos, exercícios ativos livres e liberação miofascial. Em conformidade, nosso estudo obteve melhora desse sintoma com exercícios mais simples como alongamentos e exercícios ativos livres.

Podemos perceber em nosso estudo que houve uma melhora considerável na sonolência dos pacientes submetidos ao protocolo da pesquisa. Em harmonia com o estudo de Oliveira, Pedro, 2018, que relata que exercícios ativos, facilitação neuromuscular proprioceptiva e liberação miofascial podem ser eficazes no alívio dos sintomas como sonolência, falta de apetite e depressão.

Uma das limitações do nosso estudo foi que obtivemos um n inferior ao esperado para a pesquisa devido ao processo de pandemia ofertar uma insegurança aos pacientes em Cuidados Paliativos, visto que eles ficam mais suscetíveis a aquisição de doenças em ambientes hospitalares, conseqüentemente interferindo nos resultados. Outra limitação do estudo foi que nem todos os pacientes em Cuidados Paliativos disponíveis no hospital estavam com o cognitivo preservado, o que contribuiu para não conseguirmos alcançar a amostra proposta.

## **CONCLUSÃO**

Através do presente estudo, pode-se observar a função do fisioterapeuta na atenção dos pacientes em Cuidados Paliativos. Os resultados mostram que as intervenções fisioterapêuticas foram eficazes no alívio dos sintomas desses pacientes.

A aplicação das condutas fisioterapêuticas apresentou melhora nos quesitos biopsicossociais, abordando maior alívio de dor, sonolência, falta de ar, ansiedade e bem-estar. O estudo constatou melhor conforto na vida desses pacientes com doença em níveis avançados buscando melhorar funcionalidade do indivíduo.

Constatou-se, a escassez de estudos públicos relacionados a função do fisioterapeuta em pacientes sob Cuidados Paliativos até o momento nos periódicos de circulação nacional e internacional o que demonstra necessidade de novos estudos a respeito dessa temática.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por nos dar saúde, força e paciência para superar todas as dificuldades encontradas neste percurso.

Agradecemos a Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM) e ao PIBIC-EMESCAM que nos proporcionaram as condições necessárias para que alcançássemos os nossos objetivos.

## REFERÊNCIAS

BURGOS, Daiane Bruna Leal. Fisioterapia Paliativa Aplicada ao Paciente Oncológico Terminal. *Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 21, n. 2, p. 117-122, 2017.

DE FONTES, Maria Heloísa Alves; DE SÁ, Evandro Claudino. Terapia não farmacológica no controle da fadiga de pacientes em cuidados paliativos oncológicos: uma revisão. **PROJEÇÃO, SAÚDE E VIDA**, v. 1, n. 2, p. 96-106, 2020.

DE PAULA SANTOS, Letícia et al. Manejo seguro de opioides usados no cuidado paliativo: revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 6, p. e7665-e7665, 2021.

DOS REIS JÚNIOR, Luiz Carlos; DOS REIS, Paula Elisa Avelar Maia. CUIDADOS PALIATIVOS NO PACIENTE IDOSO: o papel do fisioterapeuta no contexto multidisciplinar. *Fisioterapia em Movimento*, v. 20, n. 2, 2017.

MACHADO, Vivian Maria Siqueira et al. Atuação do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes adultos: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 3, p. e6493-e6493, 2021.

MADEIRA, Catarina Baltazar et al. Perfil epidemiológico de pessoas sob cuidados paliativos em unidade hospitalar. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 10, p. 80142-80151, 2020.

OLIVEIRA, Ana; PEDRO, Luísa. Qual o contributo da atividade física nos doentes em cuidados paliativos?. 2018.

RIBEIRO, Júlia Rezende; POLES, Kátia. Cuidados Paliativos: Prática dos Médicos da Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 3, p. 62-72, 2019.

RIBEIRO, Tiago Gonçalo Da Rocha. ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM DOENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS, NUM CENTRO HOSPITALAR DA REGIÃO NORTE. 2020.

WPCA, Worldwide Palliative Care Alliance et al. Global atlas of palliative care at the end of life. London: Worldwide Palliative Care Alliance, 2014. Texto Disponível Al Site: [Www. Who. Int/Nmh/Global\\_Atlas\\_Of\\_Palliative\\_Care](http://www.who.int/nmh/global_atlas_of_palliative_care).

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Senhor (a) está sendo convidado (a) como voluntário a participar da pesquisa “EFEITOS DA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA SINTOMATOLOGIA DE PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS”. Esse estudo tem como objetivo central: Observar se houve mudança na sintomatologia dos pacientes em cuidados paliativos antes e depois da fisioterapia através da aplicação da escala Edmont Symptom Assesment System (ESAS) que será descrita abaixo. A Edmonton Symptom Assessment System (ESAS), é um instrumento rápido e útil clinicamente, buscando o relato do doente sob Cuidados Paliativos, avaliando os seguintes sintomas: náusea, fadiga, depressão, sonolência, apetite, dor, ansiedade, dispneia e bem estar. A princípio, os sintomas eram classificados através de uma escala visual analógica e em uma segunda versão, a intensidade dos sintomas passou a ser graduada pelo relato do paciente numa escala visual numérica, variando de 0 a 10 pontos, onde escores maiores simbolizam uma intensidade pior dos sintomas. Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: Será aplicado a escala Edmonton Symptom Assesment System (ESAS) onde estão abordados os principais sintomas de pacientes em Cuidados Paliativos, antes e depois do atendimento fisioterapêutico. A aplicação da escala durará em média 15 minutos, totalizando 30 minutos (antes e depois) com amostra de conveniência estimada em 25 pacientes do sexo feminino e masculino e que tenham a idade entre 25 a 85, que estão internados nas enfermarias e Unidade de Terapia Intensiva do Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, e pacientes com o estado mental preservado e que queiram responder a avaliação de sintomatologia. Não existe risco ao paciente. Quando aceitar participar, estará contribuindo para a ampliação do conhecimento científico que poderá atuar na futura melhora das condutas feitas pelo fisioterapeuta para alívio e melhora dos sintomas destes pacientes. A Sr (a) não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo e depois de consentir em sua participação se a Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. A Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, a Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora Giovana Machado Souza Simões pelo e-mail: [Giovana.simoes@emescam.br](mailto:Giovana.simoes@emescam.br) e pelo telefone

(27) 99883- 2952; ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – EMESCAM no endereço Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402 pelo telefone (27) 3334-3586. Consentimento Pós-Informação: Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação.

Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do participante

\_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora

\_\_\_\_\_



Impressão do  
dedo polegar do  
participante (caso  
necessário)

## APÊNDICE B - Dados Sociodemográficos e Clínicos do paciente

NOME: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ DATA DE NASCIMENTO \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

TELEFONE: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MOTIVO DE INTERNAÇÃO: \_\_\_\_\_

TEMPO DE INTERNAÇÃO: // \_\_\_\_\_

HPP: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTOS PRESCRITOS DURANTE INTERNAÇÃO:

OXIGENIOTERAPIA: ( ) SIM ( ) NÃO

ATENDIMENTO FISIOTERAPEUTICO RECEBIDO:

TÉCNICAS FISIOTERAPEUTICAS APLICADAS NO PACIENTE:

## APÊNDICE C – Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS-R)

Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS-r)		
Por favor, circule o número que melhor descreve como você está se sentindo agora		
Sem Dor	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Dor Possível
Sem Cansaço	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Cansaço Possível
Cansaço = falta de energia		
Sem Sonolência	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Sonolência Possível
Sonolência = sentir-se com sono		
Sem náusea	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior náusea possível
Com apetite	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Falta de Apetite Possível
Sem Falta de Ar	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Falta de Ar Possível
Sem Depressão	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Depressão Possível
Depressão = sentir-se triste		
Sem Ansiedade	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Ansiedade Possível
Ansiedade = sentir-se nervoso		
Com Bem-Estar	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Mal-estar Possível
Bem-Estar/Mal-Estar = como você se sente em geral		
Sem _____	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior _____ possível
Outro problema (por exemplo, prisão de ventre)		

# EPIDEMIOLOGIA DAS INTERNAÇÕES POR DIABETES MELLITUS EM FORTALEZA, CE: ANÁLISE DOS DETERMINANTES SOCIAIS E AMBIENTAIS

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Raigor Mesquita Aguiar Ponte**

Graduando em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0000-0002-8395-9529>

### **Amanda Araújo de Oliveira**

Graduanda em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0000-0002-1734-1392>

### **Ana Beatriz Alcântara Coutinho**

Graduanda em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0000-0001-6458-9019>

### **Caio Santos Moraes**

Graduando em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0009-0003-3138-852X>

### **Fernanda Mendonça Rabelo**

Graduanda em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0000-0001-8179-3767>

### **José Aguiar Neto**

Graduando em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0009-0005-6378-8725>

### **Leonardo Aguiar muniz feitosa**

Graduando em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0009-0000-9589-1202>

### **Maria Isabel Rocha Osterno**

Graduada em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0009-0007-7303-0517>

### **Mônica Curinga Coutinho**

Graduanda em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0000-0001-6660-266X>

### **Ranna Victoria Guimarães**

Graduanda em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0000-0003-3072-2285>

### **Sâmia Alves Carneiro Batista**

Graduanda em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0009-0005-9807-7405>

### **Vanessa Braga**

Graduanda em Medicina, UNINTA  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0009-0006-1506-0120>

### **Vinícius Dilamário Ferreira da Ponte**

Graduando em Medicina, UFC  
Sobral, CE  
<https://orcid.org/0009-0003-6090-1345>

### **Vitória Bezerra de Alencar**

Graduanda em Medicina, UNIFOR  
Fortaleza, CE  
<https://orcid.org/0000-0002-3137-5919>

**RESUMO:** Este capítulo complementar aborda a epidemiologia das internações por diabetes mellitus em Fortaleza, CE, aprofundando a análise dos determinantes sociais e ambientais que influenciam a ocorrência dessas internações. Ao avaliar o período de 2017 a 2020, exploramos não apenas os aspectos demográficos das internações, mas também os fatores socioeconômicos, ambientais e comportamentais que podem contribuir para a prevalência dessas condições. Além disso, discutimos estratégias de prevenção e manejo baseadas em uma abordagem holística que considera múltiplos aspectos da saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Mellitus. Determinantes Sociais da Saúde. Ambiente. Estilo de Vida. Prevenção.

## EPIDEMIOLOGY OF HOSPITALIZATIONS FOR DIABETES MELLITUS IN FORTALEZA, CE: ANALYSIS OF SOCIAL AND ENVIRONMENTAL DETERMINANTS

**ABSTRACT:** This complementary chapter addresses the epidemiology of hospitalizations due to diabetes mellitus in Fortaleza, CE, delving into the analysis of social and environmental determinants that influence the occurrence of these hospitalizations. By evaluating the period from 2017 to 2020, we explore not only the demographic aspects of hospitalizations but also the socioeconomic, environmental, and behavioral factors that may contribute to the prevalence of these conditions. Additionally, we discuss prevention and management strategies based on a holistic approach that considers multiple aspects of health.

**KEYWORDS:** Diabetes Mellitus. Social Determinants of Health. Environment. Lifestyle. Prevention.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é uma condição crônica complexa que representa um desafio significativo para os sistemas de saúde em todo o mundo. Além dos fatores biológicos, os determinantes sociais, econômicos e ambientais desempenham um papel fundamental na incidência e gravidade do diabetes mellitus (WHO, 2016; CDC, 2020). Neste capítulo, pretendemos explorar esses determinantes e sua influência nas internações por diabetes mellitus em Fortaleza, CE, complementando a análise demográfica apresentada em estudos anteriores.

## **O IMPACTO DOS DETERMINANTES SOCIAIS E AMBIENTAIS NO DIABETES MELLITUS**

Além das considerações clínicas e diagnósticas, é crucial reconhecer o papel significativo dos determinantes sociais e ambientais na incidência e manejo do diabetes mellitus. Fatores como acesso a alimentos saudáveis, condições de habitação, nível socioeconômico e educação podem influenciar diretamente a prevalência e gravidade do diabetes mellitus (HARDING, 2019; MENGE, 2020). Estratégias de prevenção e manejo do diabetes devem, portanto, abordar não apenas os aspectos clínicos, mas também as questões sociais e ambientais que afetam a saúde da população.

Aprofundando a discussão sobre as desigualdades de saúde, é imperativo considerar o acesso desigual aos cuidados de saúde e a disponibilidade de recursos para o manejo do diabetes como determinantes críticos para as taxas de hospitalização. A escassez de especialistas em diabetes e de centros de tratamento especializados em regiões menos favorecidas de Fortaleza evidencia a necessidade de políticas públicas focadas na redução dessas desigualdades. Além disso, a urbanização acelerada e a poluição ambiental apresentam desafios adicionais, influenciando negativamente o estilo de vida e aumentando o risco de condições crônicas. Estratégias eficazes devem, portanto, abordar essas questões de maneira integrada, promovendo ambientes saudáveis e acessíveis para todos.

## **O IMPACTO DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES NO CONTEXTO DO DIABETES MELLITUS**

Além de explorar os determinantes sociais e ambientais que moldam a ocorrência e a gravidade do diabetes mellitus, é fundamental examinar como as hospitalizações se relacionam com essa condição. Indivíduos com diabetes tipo 1 ou tipo 2 frequentemente necessitam de internações hospitalares para o tratamento de complicações agudas ou para lidar com outras enfermidades além do diabetes (AHMANN, 1998; MOSS, 1999). Estudos revelaram que uma proporção considerável de pacientes, tanto com diabetes tipo 1 (cerca de 25%) quanto com diabetes tipo 2 (cerca de 30%), foram hospitalizados dentro de um período de um ano, sendo que aqueles com níveis mais elevados de hemoglobina glicada (A1C) apresentaram um risco ainda maior de hospitalização (MOSS, 1999). Além disso, conforme a idade avança, tanto a prevalência do diabetes quanto a de outras condições de saúde tendem a aumentar, o que pode elevar a probabilidade de hospitalização entre os idosos com diabetes. Esta análise ressalta a importância de compreender o cenário das internações hospitalares relacionadas ao diabetes mellitus e como os determinantes sociais e ambientais podem influenciar esse aspecto específico da gestão do diabetes na população de Fortaleza, CE.

## METODOLOGIA

Utilizando uma abordagem epidemiológica quantitativa, analisamos os dados de internações por diabetes mellitus em Fortaleza, CE, entre os anos de 2017 e 2020. Os dados foram obtidos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e incluíram informações demográficas, como idade, sexo e etnia, além de características clínicas e desfechos de saúde.

Além da análise quantitativa, a inclusão de estudos de caso que examinem intervenções bem-sucedidas na região pode oferecer insights valiosos para a implementação de estratégias de prevenção e manejo do diabetes. Exemplos práticos de programas comunitários, políticas de saúde pública eficazes e iniciativas de promoção de estilos de vida saudáveis podem servir de modelo para futuras ações. Essa abordagem multidimensional permite não apenas entender as estatísticas, mas também as histórias de sucesso e os desafios enfrentados na redução do impacto do diabetes em Fortaleza.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os padrões das internações por diabetes mellitus em Fortaleza, CE, além das informações demográficas já conhecidas, identificamos uma interseção significativa entre os determinantes sociais, ambientais e os desafios enfrentados no ambiente hospitalar. O contexto socioeconômico precário, a falta de acesso aos cuidados de saúde adequados e os padrões dietéticos pouco saudáveis emergiram como determinantes-chave da prevalência e gravidade do diabetes mellitus na região (OMS, 2016; CDC, 2020).

Durante o período investigado, foram registradas 3.143 internações por Diabetes Mellitus em Fortaleza, CE. A distribuição desigual por faixa etária revelou que a maioria das internações ocorreu entre os 50 e 79 anos, representando cerca de 75% do total, com destaque para a faixa etária de 60 a 69 anos como a mais afetada, seguida pela faixa de 50 a 59 anos. Quanto ao gênero, observou-se uma leve predominância de casos em homens, totalizando 50,74% em comparação com 49,26% em mulheres. No que diz respeito ao grupo étnico, os pardos foram os mais afetados, representando 62,29% das internações, seguidos por indivíduos sem informação sobre etnia, com 26,91%. Além disso, a maioria das internações (92%) ocorreu como urgência, enquanto apenas 4% foram eletivas. Esses achados não só delineiam os padrões demográficos das internações por Diabetes Mellitus em Fortaleza, mas também destacam questões relacionadas ao acesso aos serviços de saúde e aos determinantes sociais que influenciam diretamente a saúde da população.

No ambiente hospitalar, os objetivos em pacientes com diabetes que necessitam de hospitalização são multifacetados. Além de minimizar as perturbações no estado metabólico e prevenir eventos glicêmicos adversos, como hipoglicemia, é crucial garantir uma transição suave para o cuidado ambulatorial (TURCHIN, 2009). No entanto, alcançar esses objetivos pode ser desafiador, dadas as complexidades da resposta metabólica durante a doença

aguda e a necessidade muitas vezes conflitante de jejum para procedimentos médicos (NASRAWAY JÚNIOR, 2007). A escassez de ensaios clínicos de alta qualidade sobre o manejo glicêmico em pacientes hospitalizados torna ainda mais difícil estabelecer metas claras para a glicemia durante a internação. Essa incerteza é particularmente preocupante dada a associação entre hipoglicemia e piores desfechos hospitalares, especialmente em pacientes idosos ou com doença cardiovascular preexistente (CLEMENT, 2004).

A abordagem ideal para o controle glicêmico durante a internação hospitalar ainda não está definitivamente estabelecida. Embora sejam necessários mais estudos para informar diretrizes claras, recomenda-se uma vigilância cuidadosa da glicose no sangue e uma abordagem individualizada para evitar tanto a hipoglicemia quanto a hiperglicemia. Para pacientes não críticos, metas glicêmicas moderadas são sugeridas, visando evitar tanto a hipoglicemia quanto a hiperglicemia grave (UMPIERREZ, 2012; ADAPPC, 2024). No entanto, para pacientes gravemente enfermos, onde o risco de hipoglicemia pode ser especialmente prejudicial, uma abordagem mais flexível e moderada é recomendada, com o objetivo de manter a glicose no sangue em níveis seguros, embora a definição exata desses níveis ainda seja debatida. Essas considerações destacam a necessidade contínua de pesquisa e prática clínica baseada em evidências para otimizar o manejo do diabetes mellitus no ambiente hospitalar (UMPIERREZ, 2002; POMPOSELLI, 1998).

Considerando os desafios identificados, torna-se evidente a necessidade de intervenções multissetoriais que envolvam não apenas o setor de saúde, mas também educação, urbanismo e o setor privado. A criação de espaços verdes, programas de incentivo à atividade física, e parcerias para promover uma alimentação saudável são essenciais para combater os determinantes sociais e ambientais do diabetes. Além disso, a tecnologia e a inovação surgem como aliadas importantes, oferecendo novas ferramentas para o monitoramento da glicemia, telemedicina e programas educacionais, facilitando o acesso ao cuidado e a gestão da doença.

## **ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E MANEJO**

Com base nos resultados, destacamos a importância de abordagens de prevenção e manejo do diabetes mellitus que vão além do tratamento médico convencional. Intervenções que visam melhorar as condições socioeconômicas, promover hábitos de vida saudáveis e fornecer acesso equitativo a serviços de saúde são essenciais para reduzir a incidência e impacto do diabetes mellitus em Fortaleza, CE (WHO, 2016; CDC, 2020).

O manejo da hiperglicemia em pacientes hospitalizados é um componente crítico na prevenção de complicações e na promoção de uma recuperação eficaz. A abordagem para o tratamento deve ser altamente individualizada, considerando o tipo de diabetes, as atuais concentrações de glicose no sangue, tratamentos prévios, a gravidade clínica da doença, e a ingestão calórica esperada durante o episódio agudo. Desde a admissão hospitalar,

a monitorização rigorosa da glicose sanguínea é essencial, ajustando a frequência de medições com base no estado do paciente e nos resultados anteriores. Estratégias de insulinoaterapia, tais como regimes basal-bolo, mostraram ser mais eficazes e seguras em comparação com o uso de escalas de insulina deslizando, que estão associadas a um risco aumentado de episódios hiperglicêmicos e devem ser evitadas (HIRSCH, 1995; INZUCCHI, 2006).

A utilização da Monitorização Contínua da Glicose (MCG) tem ganhado espaço em cenários hospitalares selecionados, especialmente útil para pacientes em que o contato próximo deve ser minimizado, como em casos de COVID-19, ou aqueles com alto risco de hipoglicemia. Apesar de os dados de ensaios clínicos sugerirem benefícios glicêmicos modestos com a MCG em comparação com a monitorização tradicional, seu uso pode ser justificado em situações específicas, oferecendo vantagens na redução da recorrência de hipoglicemia. Hospitais que empregam MCG devem assegurar treinamento adequado e recursos para sua aplicação segura, ressaltando a importância de uma abordagem individualizada no manejo da hiperglicemia (McCALL, 2023; TORRES ROLDAN, 2023; SPANAKIS, 2022)

A implementação de políticas públicas eficazes e ações de advocacia são fundamentais para promover mudanças significativas no combate ao diabetes mellitus. Iniciativas como a rotulagem nutricional mais clara, impostos sobre alimentos e bebidas prejudiciais à saúde, e o fornecimento de subsídios para alimentos saudáveis podem ter um impacto substancial na prevenção da doença. Além disso, garantir a equidade no acesso aos cuidados de saúde e abordar os determinantes sociais que contribuem para as disparidades na saúde são passos cruciais para uma gestão eficaz do diabetes em Fortaleza. A colaboração entre governos, organizações não governamentais e a sociedade civil é essencial para o desenvolvimento de estratégias holísticas e sustentáveis.

## CONCLUSÃO

A eficácia na gestão da hiperglicemia em pacientes hospitalizados sublinha a necessidade de estratégias personalizadas e baseadas em evidências, incorporando monitorização regular da glicose, regimes de insulinoaterapia adaptativos, e a aplicação criteriosa de tecnologias de monitorização. A educação do paciente durante a hospitalização representa uma oportunidade valiosa para reforçar o autocontrole e a gestão da diabetes, preparando o paciente para uma transição segura para o cuidado ambulatorial. A colaboração entre as equipes de cuidado hospitalar e ambulatorial é crucial para assegurar que os ajustes de tratamento e as orientações educativas sejam efetivamente comunicados, promovendo uma gestão contínua e eficiente da diabetes após a alta (OMS, 2016; CDC, 2020).

Este estudo contribui para uma compreensão mais abrangente dos determinantes sociais e ambientais das internações por diabetes mellitus em Fortaleza, CE. Ao reconhecer e abordar esses determinantes, podemos desenvolver estratégias mais eficazes e sustentáveis para prevenir e gerenciar o diabetes mellitus, melhorando assim a saúde e o bem-estar da população.

## IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE PÚBLICA

Os resultados deste estudo têm importantes implicações para políticas de saúde pública destinadas a prevenir e controlar o diabetes mellitus em Fortaleza, CE. Ao considerar os determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde, podemos direcionar intervenções de forma mais eficaz, promovendo uma abordagem integrada e holística para prevenção e manejo do diabetes mellitus.

## REFERÊNCIAS

1. Harding, J.L. et al. Socio-economic status and diabetes among adults: a population-based study of sex differences and sex-specific risk factors. *\*Diabet Med\**, v. 36, p. 1415-1423, 2019.
2. Menge, M.R. et al. The Role of Socioeconomic Status in the Associations of Major Risk Factors with Type 2 Diabetes in the U.S.: NHANES 2011-2016. *\*Ann Epidemiol\**, v. 50, p. 22-28, 2020.
3. World Health Organization. Global Report on Diabetes. Geneva: World Health Organization, 2016.
4. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report, 2020. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services, 2020.
5. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Internações por diabetes mellitus em Fortaleza, CE. 2017 e 2020. Disponível. em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/hospitalares/sihsus>.
6. AHMANN, A. Comprehensive management of the hospitalized patient with diabetes. *Endocrinologist*, v. 8, p. 250, 1998.
7. MOSS, S. E.; KLEIN, R.; KLEIN, B. E. Risk factors for hospitalization in people with diabetes. *Arch Intern Med*, v. 159, n. 17, p. 2053, 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10510991/>.
8. NASRAWAY JÚNIOR, S. A. Sitting on the horns of a dilemma: avoiding severe hypoglycemia while practicing tight glycemic control. *Crit Care Med*, v. 35, n. 10, p. 2435, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17885378/>.
9. TURCHIN, A. et al. Hypoglycemia and clinical outcomes in patients with diabetes hospitalized in the general ward. *Diabetes Care*, v. 32, n. 7, p. 1153, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19564471/>.
10. CLEMENT, S. et al. Management of diabetes and hyperglycemia in hospitals. *Diabetes Care*, v. 27, n. 2, p. 553, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14747243/>.

11. UMPIERREZ, G. E. et al. Hyperglycemia: an independent marker of in-hospital mortality in patients with undiagnosed diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*, v. 87, n. 3, p. 978, 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11889147/>.
12. POMPOSELLI, J. J. et al. Early postoperative glucose control predicts nosocomial infection rate in diabetic patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, v. 22, n. 2, p. 77, 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9527963/>.
13. UMPIERREZ, G. E. et al. Management of hyperglycemia in hospitalized patients in non-critical care setting: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*, v. 97, n. 1, p. 16-38, jan. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22223765/>.
14. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes Care*, v. 47, n. Suppl 1, p. S295, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38078585/>.
15. MCCALL, A.L.; LIEB, D.C.; GIANCHANDANI, R.; MACMASTER, H.; MAYNARD, G.A.; MURAD, M.H.; SEAQUIST, E.; WOLFSDORF, J.I.; WRIGHT, R.F.; WIERCIOCH, W. Management of Individuals With Diabetes at High Risk for Hypoglycemia: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*, v. 108, n. 3, p. 529, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36477488/>. Acesso em: [data de acesso].
16. TORRES ROLDAN, V.D.; URTECHO, M.; NAYFEH, T.; FIRWANA, M.; MUTHUSAMY, K.; HASAN, B.; ABD-RABU, R.; MARABOTO, A.; QOUBAITARY, A.; PROKOP, L.; LIEB, D.C.; MCCALL, A.L.; WANG, Z.; MURAD, M.H. A Systematic Review Supporting the Endocrine Society Guidelines: Management of Diabetes and High Risk of Hypoglycemia. *J Clin Endocrinol Metab*, v. 108, n. 3, p. 592, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36477885/>. Acesso em: [data de acesso].
17. SPANAKIS, E.K.; URRUTIA, A.; GALINDO, R.J.; VELLANKI, P.; MIGDAL, A.L.; DAVIS, G.; FAYFMAN, M.; IDREES, T.; PASQUEL, F.J.; CORONADO, W.Z.; ALBURY, B.; MORENO, E.; SINGH, L.G.; MARCANO, I.; LIZAMA, S.; GOTHONG, C.; MUNIR, K.; CHESNEY, C.; MAGUIRE, R.; SCOTT, W.H.; PEREZ-GUZMAN, M.C.; CARDONA, S.; PENG, L.; UMPIERREZ, G.E. Continuous Glucose Monitoring-Guided Insulin Administration in Hospitalized Patients With Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Diabetes Care*, v. 45, n. 10, p. 2369, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35984478/>. Acesso em: [data de acesso].
18. INZUCCHI, S.E. Clinical practice. Management of hyperglycemia in the hospital setting. *N Engl J Med*, v. 355, n. 18, p. 1903, 2006.
19. HIRSCH, I.B.; PAAUW, D.S.; BRUNZELL, J. Inpatient management of adults with diabetes. *Diabetes Care*, v. 18, n. 6, p. 870, 1995.

# ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS À DISTÂNCIA PARA MELHORIA DA SAÚDE DE INDIVÍDUOS COM DISTÚRBIOS CARDIOMETABÓLICOS PÓS-COVID

*Data de submissão: 08/04/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Luana Silva Vidal**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS)  
Redenção – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/4706570469865229>

### **Ana Caroline da Silva Estácio**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS)  
Redenção - Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/5986568455259757>

### **Elias Afonso André Miguel**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS)  
Redenção - Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/1141139070834628>

### **Mateus Wilian do Nascimento**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS)  
Redenção - Ceará  
<https://lattes.cnpq.br/8022645165783023>

### **Antonio Aglailton Oliveira Silva**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS)  
Redenção - Ceará  
<https://orcid.org/0009-0005-2321-5420>

### **Kaio Givanilson Marques de Oliveira**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS)  
Redenção - Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-1016-1735>

### **Lívia Moreira Barros**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS)  
Redenção - Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-9763-280X>

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo apresentar a experiência de intervenção educativa remota para promoção da saúde de pessoas com doença cardiometabólicas pós-COVID. O estudo foi desenvolvido no município de Capistrano-CE, entre julho a dezembro de 2021, em quatro etapas, a saber: seleção dos pacientes elegíveis; elaboração do material educativo; implementação da intervenção educativa e monitoramento remoto; avaliação da satisfação dos participantes. O perfil sociodemográfico foi composto por mulheres, 58 anos, casadas e com escolaridade em média de 9,6 anos de

estudo. As comorbidades apresentadas foram hipertensão arterial (87,5%), diabetes mellitus (50%) e arritmias cardíacas (12,5%). Em relação à infecção por COVID-19, as manifestações clinicam se apresentaram em sintomas leves (75%). No pós-intervenção verificou-se melhora na classificação da alimentação, aumento no consumo de fruta e redução no consumo de açúcar e frituras. Concluimos que a promoção da saúde por meio das tecnologias digitais torna-se alternativa viável e efetiva para educação em saúde, possibilitando o aumento da qualidade de vida e adoção de hábitos de vida saudáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação em Saúde; COVID-19; Mídias Sociais; Doenças Crônicas não Transmissíveis; Enfermagem.

## DISTANCE EDUCATIONAL STRATEGIES TO IMPROVE THE HEALTH OF INDIVIDUALS WITH POST-COVID CARDIOMETABOLIC DISORDERS

**ABSTRACT:** This study aimed to present the experience of a remote educational intervention to promote the health of people with post-COVID cardiometabolic diseases. The study was carried out in the city of Capistrano-CE, between July and December 2021, in four stages, namely: selection of eligible patients; preparation of educational material; implementation of educational intervention and remote monitoring; evaluation of participant satisfaction. The sociodemographic profile was composed of women, 58 years old, married and with an average of 9.6 years of education. The comorbidities presented were arterial hypertension (87.5%), diabetes mellitus (50%) and cardiac arrhythmias (12.5%). Regarding COVID-19 infection, clinical manifestations were mild symptoms (75%). Post-intervention, there was an improvement in food classification, an increase in fruit consumption and a reduction in sugar and fried food consumption. We conclude that health promotion through digital technologies becomes a viable and effective alternative for health education, enabling an increase in quality of life and the adoption of healthy lifestyle habits.

**KEYWORDS:** Health Education; COVID-19; Social media; Chronic non-communicable diseases; Nursing.

## INTRODUÇÃO

A prevalência de doenças cardiometabólicas (DCM), como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), dislipidemia e obesidade, demanda uma abordagem de tratamento que transcenda o uso de medicamentos, ou seja, focada nas mudanças de estilo de vida (MEV). As intervenções educativas podem ser mediadores claros e atrativos para estimular as MEV, tendo em vista que a adesão dessas modificações pode resultar em melhorias no estado clínico dos indivíduos, diminuindo a exposição aos fatores de risco e os efeitos adversos da terapia farmacológica (SANTOS *et al.*, 2020).

As DCM são consequências de fatores internos e externos que resultam em manifestações clínicas diversas. Os internos são os fatores não modificáveis relacionados à genética, como sexo e herança familiar, enquanto os fatores externos ou modificáveis relacionam-se aos hábitos de vida, por exemplo, alimentação inadequada, excesso do consumo de sal, álcool, inatividade física, sobrepeso e tabagismo (ZANINA *et al.*, 2020).

O agravamento de saúde relacionado à infecção por SARS-COV-2 em associação às doenças cardiometabólicas geram debates constantes sobre o real impacto dessa associação no desfecho da saúde da população. Indivíduos com idade avançada e portadores de doenças crônicas, incluindo doenças cardiometabólicas, se tornam grupos em grande risco de complicações (SILVA *et al.*, 2021). A taxa de letalidade geral para a COVID-19 em Wuhan foi estabelecida em 2,3%, entretanto essa estatística aumenta significativamente quando associado a DCV (10,5%), diabetes (7,3%) e Hipertensão Arterial Sistêmica (6%) em uma população amostral de 44.672 casos (COSTA *et al.*, 2020).

Nesse cenário, as tecnologias educacionais mediadas por tecnologias digitais são consideradas um canal efetivo de ampliar e difundir conhecimento para população em geral sobre hábitos de vida saudável para uma população cada vez mais conectada com os meios digitais. Deste modo, os atendimentos remotos tornam-se ferramentas capazes de promover motivação para a adesão à terapia medicamentosa e a mudanças de comportamento, necessárias para tratar o quadro crônico (MARQUES *et al.*, 2022).

Diante dessa contextualização sobre o cenário das doenças cardiometabólicas e a correlação com COVID-19, surgem o questionamento: Qual a eficácia de intervenção educacional direcionada à melhora da qualidade de vida de indivíduos acometidos por doenças cardiometabólicas após a recuperação da COVID-19?

A literatura científica tem debatido diversos aspectos sobre o impacto do COVID-19 na população portadora de doenças crônicas como as DCM. Entretanto, existem lacunas sobre intervenções educativas direcionadas às pessoas com doenças cardiometabólicas que tiveram COVID-19 sobre estilo de vida saudável, em especial quando se refere à adoção de tecnologias digitais, o que justifica a abordagem dessa temática.

Com base no exposto, este artigo objetiva relatar a experiência de intervenção educativa remota para promoção da saúde de pessoas com doença cardiometabólicas pós-Covid.

## MÉTODO

Trata-se de relato de experiência, desenvolvido a partir das ações do projeto de extensão universitária “Intervenção educativa mediada por tecnologias digitais para promoção da saúde de pessoas com doenças cardiometabólicas após COVID-19”.

O estudo foi desenvolvido no município de Capistrano, situado no Maciço de Baturité, Ceará, Brasil, no período de julho a dezembro de 2021, com indivíduos acompanhados em Unidade Básica de Saúde (UBS) do município. Foram seguidas quatro etapas, a saber: 1) solicitação junto a Agente Comunitário de Saúde (ACS) da unidade os pacientes elegíveis para ação de extensão; 2) elaboração do material educativo sobre fatores de risco associados as doenças cardiometabólicas e comportamento saudáveis; 3) implementação da intervenção educativa e monitoramento remoto; 4) avaliação da satisfação dos participantes.

A população-alvo foi representada por oito indivíduos com doença cardiometabólicas acometidos por COVID-19 durante a pandemia. Os critérios de inclusão foram: a) ter idade igual ou superior a 18 anos; b) ter diagnóstico clínico de doenças cardiometabólicas; c) ter confirmado laboratorialmente COVID-19; d) possuir telefone ou aparelho celular. Serão excluídas pessoas com limitação cognitiva que impeça a interação com as tecnologias digitais. A descontinuidade dos participantes na ação de extensão foi estabelecida a partir de critérios como: desistir em participar após início do acompanhamento e não responder aos contatos via telefone, *WhatsApp*® ou aplicativo móvel.

Realizou-se o contato com o Agente Comunitário de Saúde do distrito para obtenção da lista dos pacientes elegíveis. Após obtenção da lista dos pacientes elegíveis e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, o convite para participação no estudo foi enviado via ligações telefônicas, mensagens de texto no aplicativo *WhatsApp*®, esclarecido o objetivo do estudo e o processo de coleta de dados.

Após o aceite, foi realizada visita aos participantes, seguindo todas as recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde em relação à COVID-19, em que foi solicitada assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aplicação do instrumento de coleta de dados.

O instrumento utilizado na coleta de dados e avaliação do conhecimento dos participantes foi composto por:

- Dados sociodemográficos com identificação do participante, data de nascimento, sexo, escolaridade, ACS, estado civil, situação profissional e renda familiar; Hábitos de vida relacionados à alimentação, tabagismo, etilismo, sedentarismo e atividade física;
- Avaliação da qualidade de vida com foco na mobilidade, execução de cuidados pessoais e atividades habituais, presença de dor/ mal-estar e apresentação de sintomas de ansiedade e depressão;
- Perfil de saúde que estabelecia a presença de comorbidades, período de diagnóstico e uso de medicações para controle das doenças; Adesão o tratamento medicamentoso;
- Infecção por COVID-19 que questionou-se sobre o diagnóstico laboratorial, período de acometimento, manifestações clínicas, se houve internação e se há sintomas cronicados após a infecção.

A intervenção educativa foi aplicada por meio de envio de mensagens instantâneas pelo aplicativo *WhatsApp*®, em que cada participante recebia mensagens individuais padronizadas que continham orientações de saúde. A intervenção educativa teve como objetivo fornecer orientações, reforçar conteúdos sobre cuidados no controle das doenças cardiometabólicas e esclarecer dúvidas existentes.

Os temas abordados eram relacionados com as doenças, fatores de risco, complicações e comportamentos de saúde para auxiliar no autogerenciamento dessas

doenças e no empoderamento dos indivíduos. As temáticas abordadas foram: 1) Hábitos saudáveis, como atividade física e alimentação saudável. 2) Gestão de medicamentos; 3) Cessação do tabagismo e etilismo; 4) Controle do peso; 5) Melhora do sono; 6) Controle do estresse; e 7) Acompanhamento com equipe multiprofissional.

A intervenção educativa foi realizada com frequência de duas vezes na semana, por cinco semanas e ao finalizar com o monitoramento remoto do estado clínico dos participantes após três meses da intervenção educativa com a avaliação da satisfação dos participantes, o que totaliza quatro meses de acompanhamento.

Ao final do acompanhamento, cada participante responde o questionamento “Como foi a sua experiência em receber as orientações de saúde por intermédio de tecnologias digitais?” com intuito de verificar a satisfação com intervenção educativa. Essa resposta foi obtida através da aplicação de uma escala numérica, em que os participantes atribuíram notas de 1 a 10 referentes à sua satisfação em relação às categorias apresentadas.

A comunicação verbal por suporte telefônico ocorreu conforme a disponibilidade de horário de cada indivíduo, com intuito de padronizar a intervenção educativa e a ordem de aplicação dos instrumentos de coleta de dados para o monitoramento remoto. O tempo médio destinado ao processo de entrevista variou entre 10 a 15 minutos.

Os dados obtidos a partir dessa ação educativa foram tabulados no Excel com banco de dados e a análise desses dados foi realizada por meio do Software IBM SPSS. A análise dos dados deu-se por meio da comparação entre as informações obtidas com a avaliação de conhecimento inicial e pós-intervenção. Algumas categorias do instrumento inicial foram avaliadas após a intervenção a fim de haver avaliação sobre a mudança de hábitos e qualidade de vida, seguida por uma avaliação individual da intervenção pelos participantes.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), aprovou o estudo sob o número de parecer 4.429.720 e obedecendo à resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## RESULTADOS

O perfil sociodemográfico demonstra o predomínio do sexo feminino (n= 6, 75%), com idade média de 58 anos, casadas, inativas economicamente, renda familiar variando entre R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00 reais e com escolaridade média de 9,6 anos de estudos.

Em relação aos hábitos de vida, os indivíduos consideram sua alimentação como boa (n= 3, 37,5%), entretanto, o consumo de fritura esteve presente em 62,5% (n= 5) e a ingestão de frutas em 75% (n= 6). A alimentação com verduras é um hábito de 87,5% (n= 7) dos participantes e 62,5% (n= 5) não, ou raramente consomem açúcar. Sobre a prática de exercício físico, 50% (N=4) afirmaram que raramente realiza alguma atividade. Por fim, o tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas foram práticas inexistentes entre as participantes.

Na categoria de avaliação da qualidade de vida, alguns têm problema em andar (n= 3, 37,5%), nenhum participante possui dificuldade para realizar os cuidados pessoais e suas atividades habituais como trabalhar e realizar tarefas de casa. A sensação de dor ou mal-estar constantemente esteve presente em 62,5% (n= 5) dos participantes e 37,5% (n= 3) afirmaram que possuem ansiedade ou depressão moderada.

As comorbidades apresentadas pelos participantes foram hipertensão arterial em 87,5% (n= 7), diabetes mellitus em 50% (n= 4) e arritmias cardíacas em 12,5% (n= 1). A polifarmácia é uma realidade em 87,5% (n= 7) dos participantes e, dentre os fármacos utilizados para o controle dessas doenças, foram destacados a Metformina, Anlodipino, Losartana, Hidroclorotiazida, Enalapril, Captopril, Propranolol, Atenolol e Gliclazida.

Na categoria de adesão ao tratamento medicamentoso, observou-se que os participantes não tinham dificuldades para lembrar-se de tomar a medicação (n=7, 87,5%) e garantem nunca se descuidar do tratamento medicamentoso (n=7, 87,5%). No que diz a respeito da interrupção da medicação, nunca param de tomar a medicação caso se sintam bem (n= 6, 75%) e também não deixam de tomar a medicação caso se sintam mal após a ingestão dos medicamentos (n= 6, 75%).

Sobre a infecção por COVID-19, a maioria dos indivíduos teve manifestações clínicas características de sintomas leves, como gripe sem sinal de febre, com dor de cabeça, perda de olfato ou paladar, dores musculares, tosse seca e dor no peito (n= 6, 75%). Quanto às complicações pós-COVID-19, seis participantes (75%) confirmaram a inexistência de sequelas.

A avaliação dos hábitos de vida dos participantes foi realizada antes e após a intervenção conforme a Tabela 1. Nela, a comparação entre os dados pré e pós-intervenção evidenciam melhora nas categorias de alimentação, aumento no consumo de fruta e verdura e redução no consumo de açúcar e fritura.

Variáveis	Intervenção			
	Antes		Depois	
	N	%	N	%
<b>Avaliação geral da alimentação</b>				
Péssima	-	-	-	-
Ruim	1	12,5	-	-
Regular	2	25	-	-
Boa	3	37,5	6	75
Excelente	2	25	2	25
<b>Você consome alimentos na forma de fritura:</b>				
Sempre	-	-	-	-
Frequentemente	1	12,5	1	12,5
Ocasionalmente	4	50	3	37,5
Raramente	-	-	2	25
Nunca	3	37,5	2	25
<b>Você consome frutas:</b>				
Sempre	3	37,5	2	25
Frequentemente	-	-	3	37,5
Ocasionalmente	2	25	2	25
Raramente	3	37,5	1	12,5
Nunca	-	-	-	-
<b>Você consome verduras:</b>				
Sempre	3	37,5	4	50
Frequentemente	1	12,5	2	25
Ocasionalmente	2	25	-	-
Raramente	1	12,5	1	12,5
Nunca	1	12,5	1	12,5
<b>Você consome açúcar:</b>				
Sempre	-	-	-	-
Frequentemente	3	37,5	2	25
Ocasionalmente	-	-	2	25
Raramente	1	12,5	1	12,5
Nunca	4	50	3	37,5
<b>Você fuma:</b>				
Sempre	-	-	-	-
Frequentemente	-	-	-	-
Ocasionalmente	-	-	-	-
Raramente	-	-	-	-
Nunca	8	100	8	100

**Você consome bebidas alcoólicas:**

Sempre	-	-	-	-
Frequentemente	-	-	-	-
Ocasionalmente	-	-	-	-
Raramente	-	-	1	12,5
Nunca	8	100	7	87,5

**Você se considera sedentário:**

Sempre	2	25	1	12,5
Frequentemente	-	-	1	12,5
Ocasionalmente	1	12,5	2	25
Raramente	2	25	2	25
Nunca	3	37,5	2	25

**Você pratica alguma atividade física:**

Sempre	1	12,5	1	12,5
Frequentemente	1	12,5	1	12,5
Ocasionalmente	1	12,5	1	12,5
Raramente	2	25	4	50
Nunca	3	37,5	1	12,5

Tabela 1 - Descritiva da avaliação dos hábitos de vida dos pacientes com doenças cardiometabólicas e COVID-19 antes e depois da intervenção (n= 08). Capistrano-CE, Brasil.

Fonte: Autores (2022).

Na tabela 2, apresentam-se informações da avaliação dos participantes sobre a aplicabilidade da intervenção educativa remota. Os principais resultados são representados pela melhora nas percepções sobre a alimentação saudável, prática de exercício físico, controle do peso, combate ao estresse, melhora do sono e, também, a contribuição das mensagens na qualidade de vida dos participantes.

Variáveis	N/ intervalo de pontos da escala				
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Você acredita que sua alimentação se tornou mais saudável a partir do conhecimento adquirido com a intervenção dessa pesquisa?	2	-	1	3	2
Você passou a praticar exercícios físicos semanais após perceber seus benefícios para sua saúde?	-	1	2	5	-
Em relação ao uso das medicações, você passou a atentar mais ao uso diário de sua medicação e no mesmo horário?	-	-	-	2	6
Em relação ao controle do peso, você passou a observar seus hábitos diários para tentar manter seu peso dentro dos parâmetros de normalidade?	-	-	1	6	1
Em relação à melhora do sono, você conseguiu adotar alguma dica para ajudá-lo a ter uma noite de sono saudável?	-	-	-	7	1
Você utilizou alguma das dicas para combater os picos de estresse e levar uma vida mais tranquila?	1	-	1	3	3
Sabendo dos benefícios de um acompanhamento de qualidade para portadores de doenças crônicas, você tem realizado acompanhamento com uma equipe multiprofissional?	1	-	2	3	2
Você acredita que as mensagens compartilhadas durante esse período resultaram em um conhecimento que lhe ajudará a ter uma vida mais longa e saudável?	-	-	-	3	5

Tabela 2 - Descritiva da avaliação dos participantes sobre a aplicabilidade da intervenção mediada por tecnologia e as temáticas abordadas durante a intervenção (n= 08). Capistrano – CE, Brasil.

Fonte: Autores (2022).

## DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico encontrado nesse estudo tem característica idêntica com resultados identificados em estudo realizado nas capitais brasileiras na qual foi identificado que 53,9% eram mulheres, com 9 e 11 anos de estudos (CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2020).

A avaliação da qualidade dos hábitos alimentares dos participantes demonstrou-se aspecto relevante, relacionado à redução no consumo de frituras e consumo de açúcar. Da mesma forma, observou-se em estudo o padrão alimentar de idosos em Pelotas–RS, onde o público feminino apresentou maior cuidado relacionado à alimentação do que o grupo masculino, estando mais motivadas em dietas para redução do peso e maior qualidade de vida, pois estão mais abertas as orientações sobre hábitos saudáveis (GOMES *et al.*, 2020).

Em relação aos dados obtidos após a realização do estudo, observa-se o aumento no consumo de frutas e verduras e a realização de exercícios físicos durante a intervenção. Estudo transversal realizado na Etiópia com 2.483 adultos identificou os principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento e descontrole das doenças cardiometabólicas. Entre esses fatores de risco, a inatividade física teve prevalência de 44,1% e observou que o consumo de alimentos e bebidas açucaradas aumentava 10% dos riscos cardiometabólicos, em relação à ingestão de alimentos saudáveis (KUMMA *et al.*, 2022).

Todos os participantes negaram ser fumantes e dificilmente fazem uso bebidas alcoólicas. Acredita-se que a redução do tabagismo seja resultado da consequência das políticas de controle no Brasil, influenciando no processo de ensino e aprendizagem da população. Na amostra desse estudo, a média é de 9,6 anos de estudos, sendo um indicador referenciado para justificar ausência do fator de risco (WENDT *et al.*, 2021).

Os participantes apontaram o uso das mensagens instantâneas como meio de repasse eficiente de conhecimento e promotor de alterações de hábitos de vida com média de 9,1 no intervalo de 1 a 10. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) representam estratégia eficiente de promoção à saúde para públicos (ROCHA *et al.*, 2021). Em estudo sobre o uso do WhatsApp®, foi descrito como atividade interventiva auxiliando no comportamento positivos, sendo meio digital útil de ser aplicado em ações de promoção da saúde para portadores de doenças cardiometabólicas (STRINGHINI *et al.*, 2019).

As mídias sociais foram muito utilizadas durante a pandemia do COVID-19 como meio de educação em saúde para grupos, virando tendência em um mundo interconectado. As plataformas digitais permitem levar conteúdo ao público de forma segura e eficiente, garantindo interatividade e construção de conhecimento ativo, com ligações extramuros e laços entre a academia e a comunidade (BESSA *et al.*, 2021). Além de proporcionar criação de grupos de apoio, reduzindo a percepção de solidão e/ou o isolamento social em idosos, que se acentuaram com a pandemia, melhorando o senso de pertencimento em uma comunidade (KUSUMOTA *et al.*, 2022).

A aplicação de práticas educativas para populações com doenças cardiometabólicas tem revelado resultados benéficos na melhora da qualidade de vida, no controle de comorbidades e adesão ao tratamento não medicamentoso e medicamentoso dessas pessoas. No estudo que avaliou a efetividade de programa de intervenção educativa para mudança no conhecimento da Síndrome Metabólica (SM) e dos seus fatores de risco, verificou-se a melhora da qualidade de vida de adultos com SM. Apresentando 76,3% de percentual de adesão, sugerindo uma mudança de comportamentos no estilo de vida para adoção de hábitos mais saudáveis (CARDOSO SANTOS *et al.*, 2022).

Diante do exposto, atesta-se a viabilidade e eficiência do uso das tecnologias de informação para estabelecer o perfil demográfico de população alvo, realizar intervenções mediadas por mídias sociais e promover qualidade de vida para as populações específicas de modo acessível (MARQUES *et al.*, 2022).

Destaca-se como limitações a implementação da ação que, devido à pandemia, se limitou apenas ao público de um único município, refletindo no pequeno tamanho da amostra, atrelada também à alta recusa dos participantes que tinham perfil para participar do estudo, mas recusaram o convite por receio gerado pelo surto da COVID-19.

## CONCLUSÃO

De acordo com o estudo, foi possível observar que DM e HA foram às doenças mais predominantes e, em relação à COVID-19. É possível que o aumento dos indicadores da qualidade de vida e hábitos de vida saudáveis, pré e pós-intervenção, contribuem melhora do conhecimento sobre a importância e influência de hábitos de vida saudáveis e cuidado no controle das doenças cardiometabólicas e seus multifatoriais, influenciando na qualidade de vida e diminuição de danos provenientes de condições agudas como a COVID-19.

A promoção da saúde por meio das tecnologias digitais na contemporaneidade torna-se um meio relevante e efetiva para educação em saúde. Por meio de controle e monitorização contínua da população pode-se obter, ainda, arcabouço de informações importante para criação de ações e iniciativas compatíveis com as necessidades desse público-alvo.

Infere-se, portanto, que o enfermeiro, como profissional enquadrado da realidade dos indivíduos, tem o papel de promover a implementação de novas tecnologias em saúde, como é o uso das tecnologias digitais.

## REFERÊNCIAS

BESSA, Allan de Moraes *et al.* **Liga acadêmica de urgência e emergência e suas mídias sociais como estratégia de educação em saúde em tempos de COVID-19 / Academic Urgent and Emergency League and its social media as a health education strategy in times of COVID-19.** Brazilian Journal Of Health Review, v. 4, n. 3, p. 10346-10355. 2021. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv4n3-060>.

CHRISTOFOLETTI, Marina *et al.* **Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico.** Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, v. 29, n. 1. 2020. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100006>.

COSTA, Isabela Bispo Santos da Silva *et al.* **O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, n. 5, p. 805-816. 2020. <https://doi.org/10.36660/abc.20200279>

GOMES, Ana Paula *et al.* **Padrões alimentares de idosos e seus determinantes: estudo de base populacional no sul do Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 6, p. 1999-2008. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.20932018>.

KUMMA, Wondimagegn Paulos *et al.* **Modifiable cardiovascular disease risk factors among adults in southern Ethiopia: a community-based cross-sectional study.** Bmj Open, v. 12, n. 4. 2022. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057930>.

KUSUMOTA, Luciana *et al.* **Impacto de mídias sociais digitais na percepção de solidão e no isolamento social em idosos.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 30. 2022. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5641.3573>.

MARQUES, Francielle Renata Danielli Martins *et al.* **Reorganização do serviço ambulatorial de referência para condições crônicas durante a pandemia da COVID-19.** Escola Anna Nery, v. 26. 2022. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0354>.

ROCHA, Sibele Pontes *et al.* **Saúde mental na adolescência: Construção e validação de uma tecnologia educacional para promoção da saúde.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, n. 05. 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1023>.

SANTOS, Adriana Nancy Medeiros dos *et al.* **Cardiometabolic diseases and active aging - polypharmacy in control.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, n. 2. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0324>.

SANTOS, Deyse Mirelle Souza *et al.* **Prevalence of Systemic Arterial Hypertension in Quilombola Communities, State of Sergipe, Brazil.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2019. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20190143>.

SANTOS, Isleide Santana Cardoso *et al.* **Intervenção educativa na qualidade de vida e conhecimento da síndrome metabólica.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 35. 2022. Acta Paulista de Enfermagem. <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022ao02982>.

SILVA, Natanael de Jesus *et al.* **Combined association of obesity and other cardiometabolic diseases with severe COVID-19 outcomes: a nationwide cross-sectional study of 21 773 brazilian adult and elderly inpatients.** Bmj Open, v. 11, n. 8. 2021. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050739>.

STRINGHINI, Maria Luiza Ferreira *et al.* **WHATSAPP® como ferramenta de promoção da saúde no diabetes.** Revista Ufg, v. 19. 2019. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/revufg.v19i0.56925>.

WENDT, Andrea *et al.* **Análise temporal da desigualdade em escolaridade no tabagismo e consumo abusivo de álcool nas capitais brasileiras.** Cadernos de Saúde Pública, v. 37, n. 4. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00050120>.

ZANINA, Gustavo Osório *et al.* **CIRCUIT TRAINING REDUCES CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS IN WOMEN.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 29. 2023. FapUNIFESP (SciELO). [http://dx.doi.org/10.1590/1517-8692202329012020\\_0024](http://dx.doi.org/10.1590/1517-8692202329012020_0024).

# ESTREPTOQUINASE MICROBIANA: AVANÇOS E PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Beatriz Peres Sanches**

Universidade Estadual de Londrina  
Londrina – PR  
<http://lattes.cnpq.br/8136129249721092>

### **Camila Cristina Valentim**

Universidade Estadual de Londrina  
Londrina – PR  
<http://lattes.cnpq.br/4739782763253079>

### **Giulia Mian Assi**

Universidade Estadual de Londrina  
Londrina – PR  
<http://lattes.cnpq.br/5860202998466274>

### **Janaina Mantovan**

Departamento de Química e Bioquímica  
Faculdade de Ciências e Tecnologia -  
FCT/UNESP  
Presidente Prudente-SP  
<http://lattes.cnpq.br/0272355024260899>

### **Giovana Elika Silveira Bertoncini**

Departamento de Bioquímica e  
Biotecnologia  
Universidade Estadual de Londrina  
Londrina – PR  
<http://lattes.cnpq.br/4514648894619227>

### **Cristiani Baldo**

Departamento de Bioquímica e  
Biotecnologia  
Universidade Estadual de Londrina  
Londrina – PR  
<http://lattes.cnpq.br/7405984333346151>

**RESUMO:** As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de óbito e internações no Brasil, tornando essencial pesquisas que visam a busca de novos medicamentos para o tratamento e prevenção. A estreptoquinase, enzima produzida por bactérias do gênero *Streptococcus*, pertence à classe de medicamentos denominada fibrinolíticos, empregados no tratamento de infarto agudo do miocárdio e tromboembolismo. Essa enzima é capaz de degradar a matriz de fibrina de trombos, causando sua dissolução. Além disso, os agentes fibrinolíticos têm resultado em um declínio nas taxas de mortalidade relacionadas à pessoas com doenças cardiovasculares. O tempo é crucial para o sucesso do tratamento, uma parcela dos indivíduos acaba falecendo antes de receber atendimento médico. Diante disso, esse trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica do uso da estreptoquinase no tratamento da oclusão arterial aguda em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio e pós-cateterização.

**PALAVRAS-CHAVE:** estreptoquinase, agente fibrinolítico, tromboembolismo, infarto.

**ABSTRACT:** Cardiovascular diseases are currently one of the leading causes of death and hospitalizations in Brazil, making it necessary to study new medications for treatment. Streptokinase, an enzyme produced by *Streptococcus spp.*, belongs to the class of medications known as fibrinolytics, used in the treatment of acute myocardial infarction and thromboembolism. This enzyme degrades the fibrin matrix of a thrombus, causing its dissolution. The timing is critical for treatment success and a several individuals died before receiving medical attention. Therefore, this work aims to conduct a bibliographical review of the use of streptokinase in the treatment of acute arterial occlusion in patients post-acute myocardial infarction and post-catheterization.

**KEYWORDS:** streptokinase, fibrinolytic, thromboembolism, heart attack.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares, incluindo o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o tromboembolismo, são reconhecidas como as principais causas de óbito no Brasil, respondendo por quase 32% de todas as mortes e constituindo a terceira causa mais comum de internações no país. A compreensão dessas patologias e a busca por medidas preventivas e terapêuticas são essenciais para reduzir sua alta prevalência, mortalidade e morbidade. A estreptoquinase, uma enzima fibrinolítica, é amplamente empregada no tratamento do IAM e do tromboembolismo, resultantes da formação de trombos de coagulação sanguínea em vasos sanguíneos não lesados. Essa enzima desempenha um papel crucial na degradação da matriz de fibrina do trombo, convertendo o plasminogênio, uma pró-enzima inativa do sistema fibrinolítico, em plasmina, a enzima responsável diretamente pela trombólise, ou seja, pela dissolução do trombo. Desta forma, este capítulo objetiva realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso da estreptoquinase no tratamento da oclusão arterial aguda, característica do tromboembolismo, em pacientes após o infarto agudo do miocárdio e/ou procedimentos de cateterização.

## DOENÇAS CARDIOVASCULARES

As doenças cardiovasculares (DCV) são classificadas como a principal causa de óbito e incapacidade, em mulheres e homens, no Brasil. A doença isquêmica do coração (DIC) foi considerada a primeira causa de morte no Brasil, principalmente infarto agudo do miocárdio, seguida pelo acidente vascular cerebral (AVC). Os principais fatores de risco (FR) associados a alta taxa de incidência das DCV entre os brasileiros são a hipertensão arterial sistêmica, a obesidade, o aumento do colesterol sérico e a glicemia de jejum elevada (OLIVEIRA; WENGER, 2022).

Além das medidas não-farmacológicas, como o controle do tabagismo e etilismo, estímulo ao exercício físico regular e incentivo a um estilo de vida saudável com a ingestão de alimentos menos calóricos, as medidas farmacológicas também são eficazes e devem ser aplicadas de acordo com a estratificação do risco cardiovascular. A terapia medicamentosa

promove redução de 36% na mortalidade, 27% na incidência de infarto do miocárdio e/ou AVC e melhora a qualidade de vida entre cardiopatas (COSTA *et al.*, 2021).

Segundo OPAS/OMS (2024), no mínimo três quartos dos óbitos no mundo por doenças cardiovasculares ocorrem em países de baixa e média renda, uma vez que, em muitos casos, o acesso da população é restrito em relação aos programas comumente promovidos pela atenção primária para a detecção, prevenção e tratamento precoce dos indivíduos expostos aos fatores de risco e/ou com alto risco cardiovascular. Assim, o tratamento das principais DCV inclui, principalmente, as intervenções não-farmacológicas, mas também envolve a terapia farmacológica, que refere-se principalmente aos fármacos empregados para a manutenção dos parâmetros relacionados aos fatores de risco, como hipertensão e hipercolesterolemia, abaixo dos limites tradicionais, a partir do uso de beta-bloqueadores, diuréticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina e estatinas, por exemplo. Além disso, os tratamentos cirúrgicos também são uma opção, como a cirurgia de revascularização cardíaca e a angioplastia. No entanto, são escolhas de maior custo e menor acessibilidade (FINE, 2022; OPAS/OMS, 2024).

Assim, a pesquisa de tratamentos farmacológicos mais acessíveis e com menores efeitos adversos e a utilização de fármacos inovadores baseados em evidências científicas contribuem enormemente para uma maior perspectiva de cura e para o aumento da sobrevivência dos portadores de doença coronária (COSTA *et al.*, 2021; FERNANDES *et al.*, 2015).

## **ESTREPTOQUINASE: CARACTERÍSTICAS BIOQUÍMICAS E PRODUÇÃO MICROBIANA**

A enzima estreptoquinase (EC 3.4.99.22) é produzida por bactérias do gênero *Streptococcus* β-hemolíticas pertencentes aos grupos A, C e G, principalmente os integrantes do grupo C, como as bactérias *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis*. A estreptoquinase apresenta sua atividade máxima em pH 7,5, ponto isoelétrico de 4,7 e massa molecular entre 44-50 kDa (JUNIOR, 2016; LUNARDI, 2011).

A estreptoquinase é uma enzima que apresenta estrutura molecular muito complexa, formada por 414 aminoácidos que formam uma cadeia polipeptídica. Por conta da sua alta complexidade molecular, pode resultar em toxicidade no organismo do paciente que realiza seu uso clinicamente, uma vez que as cepas produtoras são patogênicas. Portanto, estreptoquinases recombinantes estão sendo amplamente investigadas, impulsionadas não apenas pela baixa produtividade da enzima extraída das células de *Streptococcus*, mas também pela perspectiva de modificar as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas da enzima (JUNIOR, 2016; LUNARDI, 2011).

A estreptoquinase apresenta diversos domínios estruturais com propriedades funcionais específicas, conhecidos como domínio α (aminoácidos 1 ao 150), domínio β (aminoácidos 151 ao 287) e domínio γ (aminoácidos 288 ao 414). O domínio α proporciona

o reconhecimento da molécula de substrato, ou seja, do plasminogênio PG). O domínio  $\beta$  está relacionado à formação do complexo formado entre a enzima estreptoquinase e o plasminogênio (STK-PG), enquanto o domínio  $\gamma$  relaciona-se ao reconhecimento do plasminogênio (FERNANDES et al., 2015; LUNARDI, 2011).

Os estreptococos dos sorogrupos C e G de Lancefield exibem atividade de estreptoquinase sobre o plasminogênio humano e atividade proteolítica sobre a fibrina humana, o que pode ser correlacionado à patogenicidade e invasividade bacteriana, uma vez que impede a formação de coágulos na corrente sanguínea e, conseqüentemente, impede a restrição e facilita a disseminação sanguínea das bactérias. Sua principal função farmacológica é a conversão do plasminogênio (pró-enzima inativa do sistema fibrinolítico) em plasmina (responsável pela limitação do crescimento do coágulo sanguíneo através da degradação da matriz de fibrina), levando, assim à trombólise. (LUNARDI, 2011).

A enzima estreptoquinase é caracterizada como um biofármaco, produzido por técnicas biotecnológicas a partir de culturas de *Streptococcus* beta-hemolíticos (classificação feita de acordo com o padrão de hemólise resultante do crescimento do microrganismo no meio de cultura ágar sangue) dos grupos A, C e G. Um microrganismo do grupo C comumente utilizado é *S. dysgalactiae* subsp. *equisimilis*, no qual a secreção de estreptoquinase para o meio exterior é comunicado por um sinal de 26 aminoácidos (BABASHAMSI et al., 2009; BHARDWAJ et al., 2014).

O processo de produção ocorre através de um biorreator, caracterizado como um reator químico que catalisa reações utilizando enzimas ou células vivas, ou seja, é um equipamento que transforma a matéria-prima biológica, como as culturas de *Streptococcus* em produtos finais desejados (enzimas). Portanto, é utilizada uma técnica denominada de bioprocesso descontínuo alimentado, que consiste em fermentação bacteriana, com a adição constante de um ou mais nutrientes em um fermentador, onde os produtos dessa fermentação permanecem até o final do processo, de maneira descontínua enquanto o cultivo é realizado, em uma ou várias etapas. Vale ressaltar que o método descrito possui vantagens, como sua simplicidade de realização, alta efetividade para o aumento da produtividade e aumento da concentração da cultura, possuindo bom custo-benefício. No entanto, os riscos de contaminação são elevados (BANERJEE et al., 2004; FERNANDES et al., 2015; LUNARDI, 2011).

Para a purificação da enzima, são utilizados métodos cromatográficos. Esses métodos consistem na separação diferencial dos componentes de uma amostra baseados em características como tamanho da molécula e interações moleculares. Segundo Camponogara (2013), a purificação parcial é possível por precipitação com sulfato de amônio, diálise e colunas cromatográficas com uma matriz de DNA-celulose ou de carboximetil-sepharose (BABASHAMSI et al., 2009; CAMPONOGARA, 2013).

No entanto, a produção de estreptoquinase por fermentação é limitada devido à patogenicidade das cepas produtoras e baixa produtividade (JUNIOR, 2016; LUNARDI,

2011). Desta forma, a produção por tecnologias de engenharia genética é a principal forma de produção atualmente. A biomolécula recombinante é proveniente da exploração da tecnologia de DNA recombinante, para sua produção é necessário a expressão da proteína em bactérias *E. coli* (mais comumente empregada), utilizando genes de estreptoquinase isolados e de diferentes cepas de *Streptococcus*. Existem muitos estudos com o objetivo de atingir um DNA recombinante considerado bom e com objetivo de aprimorar os processos de fermentação, sendo que quase todos apresentam resultado positivo quanto ao interesse terapêutico da estreptoquinase (LUNARDI, 2011).

As principais empresas que produzem estreptoquinase são a Korea United Pharm, que apresenta sede no Vietnã e atua na área farmacêutica desde 2001; a Karma Pharmatech, que apresenta sede localizada em um dos principais centros biotecnológicos do mundo, em Marburg, Alemanha; a Stanex Drugs and Chemicals, cujo laboratório principal está localizado na Índia, sendo que seus principais produtos consistem em injetáveis e nutracêuticos; a Bharat Biotech que, assim como a Stanex, possui sede na Índia; e a MP Biomedicals, uma empresa fundada na Austrália e que possui um laboratório em São Paulo, Brasil.

## **ESTREPTOQUINASE NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

A trombose pode ser caracterizada como uma massa solidificada ou trombo formado pela coagulação sanguínea na vasculatura ílesa. Assim, relaciona-se com a ativação excessiva do tampão hemostático ou processos hemostáticos normais, podendo ocasionar uma oclusão trombótica de um vaso posteriormente a uma lesão endotelial, o que envolve, então, alterações da parede vascular (lesão endotelial), das plaquetas (estase ou turbulência do fluxo sanguíneo) e da cascata de coagulação (hipercoagulabilidade sanguínea), caracterizada como a tríade de Virchow (KUMAR et al., 2010).

As lesões endoteliais resultam na exposição da matriz subendotelial que apresenta elementos altamente trombogênicos, o que possibilita a adesão e ativação de plaquetas mediada por colágeno, tromboplastina e o fator de von Willebrand, ocorrendo a liberação de trombina, que cliva o fibrinogênio circulante em fibrina, criando uma rede de fibrina, que recruta e ativa plaquetas adicionais. O infarto agudo do miocárdio pode ser caracterizado como uma área isquêmica causada pela oclusão do suprimento arterial ou da drenagem venosa devido obstrução de uma das artérias coronárias (nutrem o miocárdio), que resulta na redução ou cessação do fluxo sanguíneo para uma porção do tecido, resultando no aporte insuficiente de oxigênio e nutrientes para manter as necessidades metabólicas do tecido e ocasionando potencial morte celular (necrose) (KUMAR et al., 2010).

Conforme Mandelli *et al.* (2007), o tratamento mais eficaz das oclusões arteriais agudas por trombose de origem não-aterosclerótica é a intervenção cirúrgica direta e imediata sobre a artéria, com a correção da lesão arterial ou a retirada do trombo

instalado nesta. No entanto, o cateterismo cardíaco pode estar relacionado a complicações isquêmicas e vasculares, como a trombose, sobretudo os procedimentos que utilizam o acesso braquial e em especial nos pacientes cardiopatas isquêmicos e/ou com lesão do tronco da coronária esquerda. Desta forma, pode ser administrado agentes fibrinolíticos como a estreptoquinase, em altas doses, por via endovenosa, ou em baixas doses, por via intra-arterial, com auxílio de cateteres, como o tratamento da oclusão arterial aguda, sendo administrada por infusão. (MANDELLI et al., 2007; ROSSATO et al., 2007; STREPTASE, 2014). A estreptoquinase apresenta-se como um pó branco liofilizado a ser reconstituído em diluente adequado em frascos-ampolas contendo 250.000 UI, 750.000 UI ou 1.500.000 UI, o que resulta em uma solução para administração intravenosa (na veia) ou intracoronariana (na artéria coronária) (STREPTASE, 2014). Em todas as indicações para uso da estreptoquinase, necessariamente deve estar presente um profissional médico capacitado, em ambulância equipada com ECG para diagnóstico e monitorização contínua, e com equipamentos e medicamentos recomendados para uso em parada cardíaca (PIEGAS et al., 2015; STREPTASE, 2014).

Recentemente, a administração de estreptoquinase tem sido usado na forma de terapêutica fibrinolítica pré-hospitalar (administrada entre 30 minutos e três horas do início dos sintomas), na tentativa de reverter os processos que levam a não reperfusão, com pretensão de abreviar o tempo de isquemia miocárdica aguda e necrose muscular para, então, reduzir o tamanho do infarto do miocárdio, o que resulta na redução da mortalidade pré-hospitalar e intra-hospitalar e na redução de suas complicações imediatas e tardias, como a disfunção ventricular, o AVC e o reinfarto (MOURA et al., 2009; PIEGAS et al., 2015).

A utilização de estreptoquinase intravenosa associada a revascularização cirúrgica do miocárdio foi demonstrada por alguns autores como eficaz tratamento do infarto agudo do miocárdio, iniciado precocemente com relação a evolução do IAM e que também atua na estenose subjacente, promovendo a revascularização completa do miocárdio e demonstrando excelentes resultados em termos de morbimortalidade hospitalar e tardia (VEGA et al., 1991).

Segundo Mandelli *et al.* (2007), as complicações decorrentes do uso da estreptoquinase apresentam difícil previsão mediante avaliação laboratorial do paciente no transcorrer da sua infusão endovenosa. No entanto, comumente as complicações são de pequena magnitude, como o sangramento no local da punção arterial, que acometeu 56,25% dos casos e que foi resolvido facilmente por compressão do local da punção e suspensão da infusão. O risco de sangramentos na infância pode acometer outros locais, como evidenciado pelos casos de hemorragia cerebral e retroperitoneal. Ainda mais, quando administrada em associação a outros medicamentos, pode resultar em sangramentos espontâneos, em reações de hipersensibilidade e anafiláticas, febre e calafrios (FERNANDES et al., 2015; MANDELLI et al., 2007).

## PERSPECTIVAS FUTURAS

No Brasil, as doenças cardiovasculares, como o infarto e o tromboembolismo, representam uma das principais causas de óbito, exigindo medidas preventivas e terapêuticas eficazes. Neste contexto, a enzima estreptoquinase desempenha um papel crucial no tratamento, degradando trombos sanguíneos. O cenário atual das doenças cardiovasculares no Brasil destaca a necessidade contínua de pesquisas e inovações para enfrentar os desafios associados a essas condições. Diante desse contexto, algumas perspectivas futuras podem ser consideradas, tais como pesquisas em terapias farmacológicas avançadas, como biomoléculas recombinantes, e aprimoramento da administração pré-hospitalar para reduzir complicações. A integração de tecnologias de diagnóstico, pesquisa em novos agentes fibrinolíticos e abordagens multidisciplinares são fundamentais. Além disso, garantir o acesso a tratamentos em países de baixa e média renda é essencial para enfrentar a prevalência dessas doenças.

## REFERÊNCIAS

BABASHAMSI, Mohammad *et al.* Production and Purification of Streptokinase by Protected Affinity Chromatography. **Avicenna Journal of Medical Biotechnology**. v. 1, p. 47-51, 2009.

BANERJEE, Anirban *et al.* Streptokinase—a clinically useful thrombolytic agent. **Biotechnology Advances**. v. 22, p. 287-307, 2003.

BHARDWAJ, Shilpi *et al.* Streptokinase production from *Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis* SK-6 in the presence of surfactants, growth factors and trace elements. **Biotechnology Advances**. v. 22, p. 287-307, 2014.

CAMPONOGARA, Raphael Leite. **ESTUDO DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE ESTREPTOQUINASE EM PRODUTOS BIOFARMACÊUTICOS**. Orientador: Prof. Dr. Sérgio Luiz Dalmora. 2013. 56 p. Dissertação de Mestrado (Mestre em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria - RS, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/5815/CAMPONOGARA%2C%20RAPHAEL%20LEITE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 jan. 2024.

COSTA, Letícia Rodrigues *et al.* O Redescobrimto do Brasil Cardiovascular: Como Prevenimos e Tratamos a Doença Cardiovascular em Nosso País. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio Branco - AC, v. 116, n. 1, p. 117-118, 2021. DOI <https://doi.org/10.36660/abc.20201295>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/JDGW77SwZ7Fp4Ld5RDvnrGS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2024.

FERNANDES, Andressa Rodrigues *et al.* PRODUÇÃO DO BIOFÁRMACO ESTREPTOQUINASE A PARTIR DE BIORREATOR. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa - RUEP**, Santos - SP, v. 13, n. 30, 2015. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/507/u2016v13n30e507>. Acesso em: 11 jan. 2024.

FINE, Nowell M. **Doenças cardiovasculares**. Brasil: Manual MSD, 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/insufici%C3%A2ncia-card%C3%ADaca/f%C3%A1rmacos-para-insufici%C3%A2ncia-card%C3%ADaca>. Acesso em: 10 jan. 2024.

JUNIOR, Clóvis Dervil. **Validação de métodos cromatográficos para avaliação de estreptoquinase e correlação com o bioensaio**. Orientador: Dr. Sérgio Luiz Dalmora. 2016. 60 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas: Controle e Avaliação de Insumos e Produtos Farmacêuticos, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/17602>. Acesso em: 28 mar.2023.

KUMAR, Vinay *et al.* **Robbins & Cotran Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 8. ed. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier Editora Ltda., 2010. 4456 p. ISBN 978-85-352-3459-6.

LUNARDI, Juleane. **Produção da proteína recombinante estreptoquinase (*Streptococcus dysgalactiae* subsp. *equisimilis*) em biorreator utilizando diferentes estratégias de batelada alimentada**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/1427/1/000431139-Texto%2bCompleto-0.pdf>. Acesso em: 31 mar.2023.

MANDELLI, Nilo César Barbosa *et al.* O uso da estreptoquinase no tratamento da oclusão arterial aguda pós-cateterização da artéria femoral em crianças com menos de 10 kg. **Jornal Vasculare Brasileiro**, Porto Alegre - RS, v. 6, n. 1, p. 42-49, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/4PvP6MdhGtK3TPYzqDSj4wz/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2023.

MOURA, Tatiana de *et al.* Estudo da ação da estreptoquinase e do alopurinol em retalhos cutâneos em ilha submetidos à isquemia prolongada: estudo experimental em ratos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo - SP, v. 55, n. 5, p. 601-5, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/YCKcDGgFXk7MLTc5R8xnd4g/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2023.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de; WENGER, Nanette Kasss. Considerações Especiais na Prevenção de Doenças Cardiovasculares nas Mulheres. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro - RJ, v. 118, n. 2, p. 374-377, 2022. DOI <https://doi.org/10.36660/abc.20220028>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/44tJZnKXmZMwCycQDTRSQ7n/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2024.

OPAS/OMS. **Doenças cardiovasculares**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 10 jan. 2024.

PIEGAS, LS *et al.* V DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA SOBRE TRATAMENTO DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADESNÍVEL DO SEGMENTO ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro - RJ, v. 105, n. 2, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/VPF5J5cmYSyFFfM8Xfd7dkf/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2023.

ROSSATO, Géderson *et al.* Análise das Complicações Hospitalares Relacionadas ao Cateterismo Cardíaco. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, Porto Alegre - RS, v. 15, n. 1, p. 44-51, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbci/a/KWNtjpwTtWBrfpbrd9LW9Tmg/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2023.

STREPTASE: pó liofilizado para solução injetável. Responsável Técnico: Ulisses Soares de Jesus. São Paulo: **CSL Behring Comércio de Produtos Farmacêuticos LTDA**, 2014. 1 bula de remédio. 12 p. Disponível em: <https://remediobarato.com/streptase-bula-completa--csl-behring-comercio-de-produtos-farmaceticos-ltda--para-o-profissional.html#>. Acesso em: 20 fev. 2023.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre - RS: Artmed, 2017. 962 p. ISBN 978-85-8271-354-9.

VEGA, Hermínio *et al.* Revascularização cirúrgica do miocárdio sem utilização do circuito extracorpóreo em pacientes com infarto agudo do miocárdio tratados previamente com estreptoquinase intravenosa. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São Paulo - SP, v. 6, n. 3, p. 153-157, 1991. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/396DQfGkZKX5XyNRRNgBxXvh/?lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2023.

# FRAGILIDADES E POTENCIALIDADES EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PELA ÓTICA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Marianna Bernardes Antero**

Mestre pelo Programa de Pós-Graduação Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPI) da Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco, Brasil

### **Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias**

Docente do Programa de Pós-Graduação Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPI) da Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco, Brasil

**RESUMO:** A Educação em Saúde é um processo dinâmico, contínuo e permanente que objetiva a formação e o desenvolvimento da consciência crítica dos indivíduos, estimulando a busca de soluções distintas e ao mesmo tempo coletivas para questões de saúde. As ações educativas têm papel fundamental na Atenção Primária à Saúde, pois possibilita a intermediação dos profissionais de saúde com a comunidade oferecendo subsídios para a adoção de novos hábitos e condutas. Esse trabalho tem como objetivo conhecer as fragilidades e potencialidades

em educação em saúde pela ótica de profissionais de saúde. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa realizado com 20 profissionais de saúde do município de Petrolina-PE, Brasil. Os resultados apontaram que a maioria dos entrevistados não vivenciaram e nem se aprofundaram na vertente da Educação em Saúde, mesmo reconhecendo a sua importância. Já no tocante de fragilidades encontradas para o desenvolvimento das atividades, os profissionais declararam a escassez de insumos, inassiduidade e participação irregular dos usuários, além das relações interpessoal prejudicadas. E por fim, os profissionais entrevistados reconhecem que uma ação educativa é uma oportunidade singular para contemplar os usuários na sua integralidade. Perante os resultados da presente investigação, pode-se concluir que é necessário avançar no que tange sobre práticas de Educação em Saúde e o quanto é indispensável efetivar espaços de educação permanente para os profissionais, já que os mesmos reconheceram a sua importância e a necessidade desse aperfeiçoamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção Primária à Saúde. Práticas Educativas. Prevenção. Sociedade.

## WEAKNESSES AND POTENTIALITIES IN HEALTH EDUCATION FROM THE VIEWPOINT OF HEALTH PROFESSIONALS

**ABSTRACT:** Health Education is a dynamic, continuous and permanent process that aims at the formation and development of individuals' critical awareness, stimulating the search for distinct and at the same time collective solutions to health issues. Educational actions play a fundamental role in Primary Health Care, as they enable health professionals to mediate with the community, offering subsidies for the adoption of new habits and behaviors. This work aims to know the weaknesses and strengths in health education from the perspective of health professionals. This is a descriptive study with a quantitative-qualitative approach carried out with 20 health professionals from the city of Petrolina-PE, Brazil. The results showed that most of the interviewees did not experience or delve into the aspect of Health Education, even recognizing its importance. Regarding weaknesses found for the development of activities, professionals declared the scarcity of supplies, inassiduity and irregular participation of users, in addition to impaired interpersonal relationships. Finally, the professionals interviewed recognize that an educational action is a unique opportunity to contemplate users in their entirety. In view of the results of the present investigation, it can be concluded that it is necessary to advance in terms of Health Education practices and how essential it is to implement spaces of permanent education for professionals, since they have recognized its importance and the need for this improvement.

**KEYWORDS:** Primary Health Care. Educational Practices. Prevention. Society.

## DEBILIDADES Y POTENCIALIDADES DE LA EDUCACIÓN EN SALUD DESDE LA OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

**RESUMEN:** La Educación en Salud es un proceso dinámico, continuo y permanente que tiene como objetivo la formación y el desarrollo de la conciencia crítica de los individuos, estimulando la búsqueda de soluciones distintas ya la vez colectivas a los problemas de salud. Las acciones educativas juegan un papel fundamental en la Atención Primaria de Salud, ya que posibilitan que los profesionales de la salud mediaran con la comunidad, ofreciendo subsidios para la adopción de nuevos hábitos y comportamientos. Este trabajo tiene como objetivo conocer las debilidades y fortalezas en la educación para la salud desde la perspectiva de los profesionales de la salud. Se trata de un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo-qualitativo realizado con 20 profesionales de la salud de la ciudad de Petrolina-PE, Brasil. Los resultados mostraron que la mayoría de los entrevistados no experimentó ni profundizó en el aspecto de la Educación en Salud, aun reconociendo su importancia. En cuanto a las debilidades encontradas para el desarrollo de las actividades, los profesionales declararon la escasez de insumos, la falta de asiduidad y la participación irregular de los usuarios, además de las relaciones interpersonales perjudicadas. Finalmente, los profesionales entrevistados reconocen que una acción educativa es una oportunidad única para contemplar a los usuarios en su totalidad. A la vista de los resultados de la presente investigación, se puede concluir que es necesario avanzar en cuanto a las prácticas de Educación en Salud y cuán indispensable es implementar espacios de educación permanente para los profesionales, ya que han reconocido su importancia y la necesidad de esta mejora.

**PALABRAS-CLAVE:** Atención Primaria de Salud Prácticas Educativas. Prevención. Sociedad.

## INTRODUÇÃO

O processo educativo, que permeia a ação de orientar, é um instrumento de socialização de saberes, podendo contribuir para a autonomia no agir, possibilitando aos envolvidos tornarem-se sujeitos ativos, compreendendo seu protagonismo no processo de mudança e de transformação de comportamentos (MAURÍCIO et al., 2020).

Nessa perspectiva, a Educação em Saúde (ES) que é inerente a todas as práticas do âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), é um processo dinâmico, contínuo e permanente que objetiva a formação e o desenvolvimento da consciência crítica do cidadão, estimulando a busca de soluções individuais e coletivas para questões de saúde (BRASIL, 2007), tendo a Estratégia Saúde da Família (ESF) como um espaço privilegiado para desenvolver tais práticas (ALMEIDA; MOUTINHO; LEITE, 2014).

As ações educativas têm papel fundamental nas práticas da Atenção Primária à Saúde (APS), pois possibilita a intermediação dos profissionais com a comunidade, oferecendo subsídios para a adoção de novos hábitos e condutas de melhorias para qualidade de vida e saúde (RAMOS et al, 2018). Porém, mesmo sendo inerente ao processo em saúde, elas são muitas vezes esquecidas ou minimizadas no planejamento e organização dos serviços, seja pelos profissionais ou pela gestão (FALKENBERG, 2014).

Nesse sentido, o estudo torna-se relevante já que a ES faz parte das atribuições desenvolvidas pelos profissionais da APS e deve ser valorizada e qualificada a fim de contribuir cada vez mais para a afirmação do SUS. Ressalta-se ainda, que a ES sempre foi o pilar para transformações das práticas em saúde, onde o enfoque educativo eficiente é um dos elementos fundamentais para qualidade da atenção prestada (QUEIROZ et al., 2014).

## EDUCAÇÃO EM SAÚDE E SUAS PRÁTICAS

A educação é um processo que atualmente vem ganhando espaço na área da Saúde. Nesse sentido, Prado e Santos (2018) afirmam que o desenvolvimento de ações para a promoção da saúde no âmbito da APS seria uma estratégia preferencial para viabilizar a articulação de conhecimentos interdisciplinares no cuidado individual e coletivo, que denominamos Educação em Saúde (ES).

Conceitua-se a ES como o diálogo entre profissionais e usuários que permite construir saberes e aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado. Possibilita ainda, o debate entre população, gestores e trabalhadores a fim de potencializar o controle popular, tornando-se mecanismo de incentivo à gestão social da saúde (BRASIL, 2009).

Apesar da ES ser um processo que contribui para aprofundar o conhecimento no que se refere à saúde, essa tem sido exercida principalmente de forma vertical, com vistas à modificação de comportamentos em saúde. Muitas responsabilizando unicamente

as pessoas pela sua condição de saúde, sem considerar vários fatores e determinantes sociais que impedem a adoção de hábitos saudáveis (SOUZA; SILVA; BARROS, 2021).

Estudiosos criticam essa educação em saúde reducionista, cujas práticas são consideradas impositivas, prescritivas de comportamentos e distantes da realidade da comunidade, tornados objetos passivos das intervenções, na maioria das vezes, preconceituosas, coercitivas e punitivas (BRASIL, 2007).

Maia et al. (2018) faz uma crítica aos métodos de ES de profissionais de um município do Nordeste onde aponta que só serve para transmitir informações, receitas prontas e acabadas a serem seguidas pelos ouvintes, o que é insuficiente para efetivar o processo de ensino-aprendizagem.

Tradicionalmente as palestras são as técnicas mais utilizadas para práticas educativas, onde se predomina a transmissão de conhecimento onde são organizadas por temas previamente definidos. Desse modo, o profissional utiliza a transmissão as informações no intuito apenas de evitar ou tratar patologias sem considerar as particularidades de cada indivíduo (VIEIRA; MATIAS; QUEIROZ, 2021).

Portanto, a educação em saúde deve-se basear na perspectiva participativa e em estratégias educativas e sistematicamente planejadas para estimular a construção do processo de escolha e tomada de decisão de forma assertiva, sendo um componente fundamental para capacitar sujeitos e comunidades para assumirem mais controle de sua vida, proporcionando um processo de reflexão crítica, tornando-o, assim, protagonista de sua realidade (MASSON et al., 2020).

É necessário perceber que educar é mais do que apenas informar; é pensar a partir da reunião de histórias de vida do cidadão, em que haja direcionamento para a reflexão das necessidades e mudanças na trajetória dessas vidas (FERREIRA et al., 2014).

Quando se trata de mudanças de práticas de ES, se defendem muito sobre a importância de se implantar ações lúdicas nas práticas educativas, práticas que estimulam a troca de saberes entre os atores e reduz o distanciamento entre o conhecimento científico e popular. Porém em relação a isso, Brasil e Santos (2019) alertam que as ações lúdicas são facilitadoras das práticas educativas, que constituem importantes estratégias para estimular o ensino e aprendizagem, contudo o lúdico desprovido de conteúdo não muda ideias e nem traz transformações se tornando apenas um instrumento de animação populacional nos grupos educativos.

Em razão disso, no tocante dos grupos de promoção da saúde, eles devem envolver conhecimentos, habilidades e atitudes, que compreendem aspectos emocionais, sociais e biológicos, não se configurando apenas como um somatório de pessoas (FRIEDRICH et al., 2018).

Então, de acordo com Flisch et al. (2014) acredita-se que um caminho possível para potencializar as práticas coletivas de ES, na APS, seria privilegiar as ações longitudinais, onde proporcione espaços mais permanentes para que os sujeitos possam ressignificar

e coproduzir conhecimentos necessários. Nessa busca a Educação Popular em Saúde favorece a compreensão da realidade no campo da saúde e do meio ambiente e auxilia a população a se organizar para modificá-la.

## **EDUCAÇÃO PERMANENTE COMO ESTRATÉGIA DE FORTALECIMENTO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

A preocupação com a qualificação dos profissionais de saúde não é recente no Brasil. Na década de 1970, a formação dos trabalhadores passou a compor a agenda das organizações de saúde, em que o debate sobre as estratégias educacionais visava potencializar o desempenho das práticas, uma vez que os perfis dos trabalhadores nem sempre eram compatíveis com as necessidades dos serviços de saúde (LEITE; PINTO; FAGUNDES, 2020).

Embora o SUS seja o maior empregador no setor saúde no Brasil, os processos de formação para atuar na área da saúde permanecem direcionados às demandas de mercado (VENDRUSCOLO et al., 2020). Essa conjuntura gerou o que se convencionou chamar de crise global da força de trabalho em saúde e também a desigualdade na distribuição de profissionais de saúde. Tal crise tem se mostrado como um dos mais importantes obstáculos para melhorar o desempenho e acesso aos serviços de saúde (SANTOS et al., 2020).

No âmbito das práticas, a articulação entre ações e serviços vêm requerendo novas habilidades dos profissionais para uma atuação no campo da atenção à saúde. Nesse cenário, enfrentamos obstáculos decorrentes de práticas fragmentadas tanto na formação profissional quanto no trabalho em saúde (LIMA et al., 2018).

Nesse contexto, a EPS foi inserida pelo MS como uma política de saúde por meio das Portarias nº 198/2004 e nº 1.996/2007, com o objetivo de orientar formação e a qualificação dos profissionais inseridos nos serviços de saúde, com a finalidade de transformar as suas práticas e o desenvolvimento profissional (FERREIRA et al., 2019).

Diante disso, a EPS pode ser um dos instrumentos impulsionadores da construção de espaços de aprendizagem, onde através de experiências, dos problemas dos processos de trabalho, assim como as necessidades de saúde da população, possibilitará a construção de saberes. Com isso, possibilitaria reflexões críticas e proporcionaria a articulação de soluções estratégicas em coletivo (SANTOS; PINTO; PEDROSA, 2016).

A formação e a qualificação profissional devem estar associadas à busca pela garantia da universalidade e integralidade do SUS, por compreender um território adstrito a partir do enfoque familiar e comunitário, e considerar o espaço de construção coletiva, onde os diversos sujeitos estão envolvidos nos cuidados em saúde (OLIVEIRA et al, 2016).

Como objetivo, o processo de educação permanente para a estratégia de ESF é proporcionar uma melhoria para a qualidade dos serviços mediante um processo educativo permanente e comprometido com a prática, aumentando a resolutividade das ações frente

aos problemas prevalentes, fortalecendo o processo de trabalho e o compromisso com a saúde da população (BRASIL, 2000 p. 12).

Nos serviços de saúde, os encontros entre os trabalhadores e os usuários são intermediados pela comunicação, porém muitas barreiras dificultam a comunicação que geram significados relevantes para os atores envolvidos. Dentre as várias dificuldades que permeiam a comunicação, poderia ser apontado a formação técnico-cientificista que privilegia a hegemonia do conhecimento científico como único e verdadeiro, sem o reconhecimento dos saberes produzidos a partir da cultura dos usuários e as próprias dificuldades que envolvem o estabelecimento de uma comunicação dialógica entre dois ou mais atores sociais (CORIOLANO-MARINUS et al., 2014).

Assim, se faz necessário utilizar metodologias inovadoras de ensino-aprendizagem para capacitar os trabalhadores da saúde objetivando suscitar neles mesmos uma postura reflexiva e observando que é a partir dos problemas vivenciados na prática que se podem reorientar os processos de trabalho produzindo uma melhor qualidade da assistência (SANTOS; PINTO; PEDROSO, 2016).

Nesse contexto, a EPS tem como objetivo transformar e qualificar a atenção à saúde, os processos formativos, as práticas de educação em saúde, além de incentivar a organização das ações e dos serviços, com atualização cotidiana das práticas segundo os aportes teóricos, metodológicos, científicos e tecnológicos (FERREIRA et al., 2019).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quanti-qualitativa uma vez que se destinará a descrever as características de uma determinada população assim como verificar como um dado fenômeno acontece.

Foi realizado no município de Petrolina-PE, localizado no extremo oeste do estado de Pernambuco, com área territorial de 4.561,870 Km<sup>2</sup> e população de 349.145 pessoas (IBGE, 2018) e fica localizado a 722 km da capital, Recife-PE. O estudo foi realizado em quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) da zona urbana do município situadas nos seguintes bairros: Gercino Coelho, Vila Eduardo, Areia Branca e João de Deus.

A escolha das unidades se justifica pelas três primeiras ser unidades de grande número de usuários cadastrados e atendidos, além de se encontrarem na área central da cidade. As mesmas ainda, são unidades que apresentam mais de três equipes e uma boa estrutura física. Contrapondo, foi selecionada uma unidade do bairro João de Deus, que relativamente se encontra distante do centro comercial e que presta assistência a população menos favorecida, se comparado a maioria dos usuários das outras unidades.

Os participantes da pesquisa foram profissionais de saúde Médicos, Enfermeiros e Odontólogos da ESF das unidades selecionadas para o estudo, totalizando 20 profissionais.

O presente estudo seguiu os seguintes critérios de inclusão: profissionais de saúde da ESF do referido município, que estavam exercendo suas funções regularmente, e que aceitaram participar da pesquisa voluntariamente. Os critérios de não inclusão foram: profissionais que estavam de férias, licença ou atestado médico durante o período da coleta. Foram excluídos do estudo profissionais que renunciaram a participação no decorrer da pesquisa e profissionais no qual o discurso foi insuficiente para análise.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Pernambuco – UPE com número do parecer: 3.618.085.

Foi explicitado aos participantes o objetivo da pesquisa, concedendo-lhe em seguida a opção de participar ou não. Foram assegurados, ainda, o sigilo e o anonimato. Os sujeitos que aceitaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e ficaram com uma cópia deste como previsto. Os custos da pesquisa serão de responsabilidade do pesquisador, não tendo custo nenhum aos participantes.

No presente estudo, o instrumento utilizado como técnica foi uma entrevista semiestruturada onde foi realizada no ambiente em que os profissionais estavam inseridos.

Foi uma entrevista baseada em um estudo realizado pelos pesquisadores Gonçalves e Soares (2010) onde inicialmente buscou levantar dados de cunho socioeconômico e cultural, seguindo o roteiro norteador: sexo, estado civil, vínculo empregatício, escolaridade, tempo de formação acadêmica, tempo de atuação na estratégia de saúde da família. No segundo momento, buscou conhecer o perfil dos profissionais no que concerne aos seus saberes e conhecimentos sobre as práticas de Educação em Saúde e seu papel transformador na autonomia do cuidado, limitações e dificuldades para execução das práticas educativas, ações de educação em saúde realizadas e envolvimento da equipe para realização das atividades.

Os dados relativos às questões fechadas da entrevista serviram para caracterizar os sujeitos da amostra. Os dados sociodemográficos, foi utilizado o programa Microsoft® Office Excel 2016 e calculados percentuais conforme o tamanho da amostra.

As informações das questões abertas, foi utilizado para a análise e interpretação dos mesmos a técnica de análise de conteúdo por meio da saturação das respostas dos entrevistados. Para Bardin (2009), a análise de conteúdo, enquanto método, torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Para preservar o anonimato dos participantes as falas foram codificadas na sequência de P1 a P 20.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Durante a pesquisa, analisou-se qual a caracterização e percepção dos profissionais para a educação em saúde em seu processo de trabalho, além de esclarecimento das facilidades e obstáculos encontrados para o desenvolvimento do trabalho educacional junto ao usuário.

## CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes da pesquisa foram médicos, enfermeiras e odontólogos que atuam na Estratégia Saúde da Família das unidades selecionadas. Foram entrevistados 20 profissionais como exposto no quadro 1:

PROFISSÃO	N (%)
Enfermeiras	10 (50%)
Médicos	07 (35%)
Odontólogos	03 (15%)

Quadro 1 – Caracterização dos entrevistados em relação a Profissão.

Fonte: Autoria própria, 2021.

Dos entrevistados, 16 (80%) são do sexo feminino e 04 (20%) são do sexo masculino, fato que apontam a influência do gênero na busca por cursos da saúde e indicam uma predominância dessa procura pelo sexo feminino (NUNES et al., 2015).

No quesito escolaridade 15 profissionais (75%) possuem especialização (há profissionais com mais de 01 especialização) e 05 (25%) estão na residência médica de medicina de família e comunidade. As especializações variam em relação às áreas, tendo prevalência Saúde da Família, Urgência e Emergência, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Oncologia, Saúde Pública, Saúde do Trabalhador, Obstetrícia e Endodontia.

Apesar de constar que alguns profissionais possuem especializações que abrangem os serviços de média e alta complexidade, 70% dos entrevistados se aperfeiçoaram em cursos que contemplam as estratégias da APS. Dado relevante, já que os aperfeiçoamentos são em áreas de conhecimentos importantes para a implementação e a consolidação das propostas da ESF, estratégia essa que ressalta a promoção da saúde através das práticas educativas (SANTILI; TONHOM; MARIN, 2016).

Quando indagados sobre o tempo de trabalho na ESF do referido município estudado, tivemos as seguintes respostas como apresentado no quadro 2.

TEMPO EM ANOS	N (%)
< 01 ANO	01 (5 %)
1 a 03 anos	09 (35 %)
04 a 06 anos	02 (10%)
Mais de 09 anos	08 (40 %)

Quadro 2 – Caracterização dos entrevistados em relação ao tempo de atuação na ESF do município de Petrolina. Brasil, 2020.

Fonte: Autoria própria, 2021.

Em relação a forma de ingresso dos profissionais entrevistados, a maior proporção foi pela forma de contrato (60%). A porcentagem de contratados em sua maioria, pode se justificar pelo longo prazo sem concursos no município, nos quais os profissionais efetivos são ingressos do concurso realizado no ano de 2007. Porém, vale ressaltar que no ano de 2019 foi realizado um novo concurso, no qual estão convocando gradativamente.

Esse tipo de contrato de trabalho pode interferir no estabelecimento de vínculo do profissional com a comunidade e fragilizar as ações de saúde, já que nessa circunstância não assegura a fixação do profissional no serviço. Nesse contexto, Gleriano et al. (2020) apontam que estudos recentes no Brasil sobre recursos humanos na APS demonstram que essa alta rotatividade dos profissionais, pouco incentivo para a progressão salarial e profissional alinhado às baixas condições de trabalho e reconhecimento profissional comprometem a qualidade da assistência e a satisfação dos usuários.

No decorrer da entrevista, quando os nossos participantes foram questionados sobre a frequência de práticas educativas realizadas nas unidades ou extramuros, obtivemos os seguintes resultados como está ilustrado no gráfico 1.

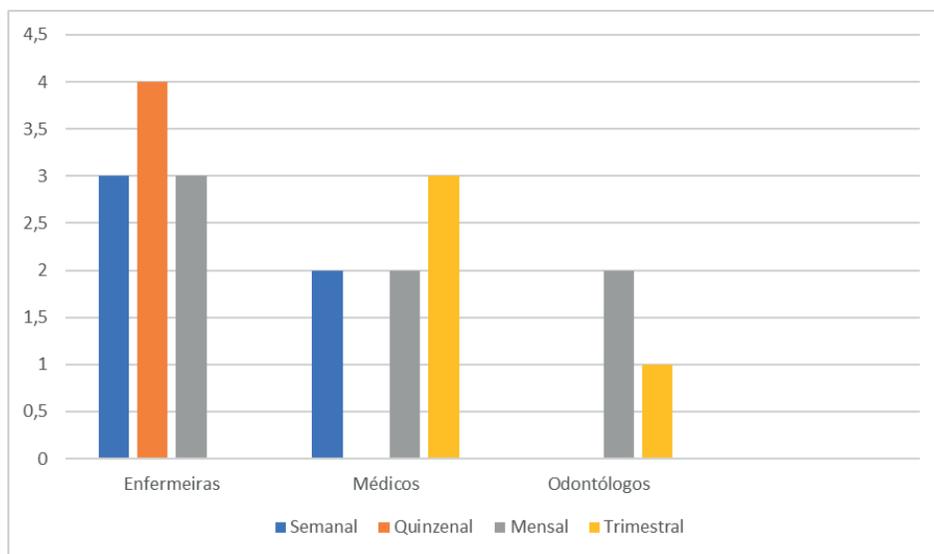


Gráfico 1. Frequência de práticas educativas dos profissionais nas unidades do município de Petrolina, Brasil, 2020.

Fonte: Autoria própria, 2021.

Como apresentado no gráfico, a frequência de atividades educativas por categoria teve sua prevalência da seguinte forma: quinzenal entre as enfermeiras, trimestral entre os profissionais médicos e mensal entre os odontólogos. Podemos perceber que a Enfermagem é a categoria que mais desenvolve ações educativas com periodicidade, dados compatíveis com um estudo realizado por Reis; Silva; Un (2015) onde citaram que essa categoria é que mais desenvolviam atividades educativas nas unidades de saúde.

Constatou-se assim, a existência de práticas educativas nos serviços de saúde pesquisados, bem como a sua regularidade. Esse dado é satisfatório, uma vez que Educação em Saúde é uma estratégia da APS na busca de reavaliar e transformar hábitos e atitudes, tendo a ESF o espaço privilegiado para ser desenvolvida já que está em constante interação com a comunidade ou seja, entendendo as reais necessidades de saúde das pessoas.

Vale ressaltar, que em relação as práticas educativas e a sua regularidade, não há oficialmente cobranças de metas de produtividade que exigem dos profissionais de saúde do município a realização contínua dessas atividades. Porém, é sugerido um calendário anual de ações por parte da gestão a serem realizadas pelos profissionais junto à comunidade.

Conhecer e entender sobre as práticas educativas que profissionais de saúde executam nos serviços, permitem uma melhor compreensão sobre a metodologia aplicada, seu entendimento e importância que os mesmos atribuem a essa estratégia de promoção da saúde. A seguir, o estudo apresentará as principais práticas educativas dos entrevistados, as percepções, limitações e obstáculos encontrados para executá-las.

## **FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL PARA EXECUÇÃO DAS AÇÕES EM SAÚDE**

A formação acadêmica configura-se como uma dimensão fundamental quando se trata de abordagem eficiente à complexidade dos conceitos que constituem a saúde. A fragmentação das instituições formadoras e dos currículos acadêmicos podem ter consequências diretamente na atuação profissional, podendo influenciar na prestação de serviços e na qualidade do cuidado (RIOS; SOUSA; CAPUTO, 2019). Por isso, antes de conhecer e entender o trabalho educacional dos profissionais estudados, se faz necessário um conhecimento sobre sua formação acadêmica em relação a educação em saúde e suas práticas.

Então, quando questionados se durante a formação acadêmica foram preparados e instruídos para desenvolver tais práticas, as respostas foram as seguintes:

Não, não tive nenhuma preparação específica não. Toda a minha preparação foi para a assistência (P 13).

Não tive. Eu acho supercomplicado esses despreparos, porque além de tudo somos educadores (P 08).

Tive na minha primeira graduação, mas na segunda (na qual atua) não tive nenhuma formação (P 04).

Não tive, nem na graduação e nem na pós (graduação). Curioso que tenho pós em Saúde da Família (P 07).

Outros participantes vão mais além quando expressam a preocupação pelo fato que durante a formação acadêmica e profissional o aprimoramento nos processos de aprendizagem e ensino foram deficientes, como por exemplo a didática, já que das diversas atribuições desses profissionais abordados são a supervisão e formação acadêmica.

Eu acho que se fala muito sobre a importância da educação em saúde, mas se explora muito pouco desde a graduação...não somos formados para ser educadores, mas já saímos da faculdade ciente que seremos responsáveis pela formação dos cursos técnicos e graduação, além de toda a responsabilidade com a comunidade (P 02).

Essa falha na minha formação e acredito da maioria de meus colegas é muito preocupante e frustrante. Só quando estamos atuando (na ESF) é que percebemos a importância desse preparo (P 14).

Em relação a isso, Pinto e Cyrino (2015) afirmam que muitos profissionais que atuam na APS consideram que atividades pedagógicas e de preceptoria fazem parte das suas atribuições, e gostariam de desempenhá-las adequadamente. Todavia, responsabilizam as Instituições de Ensino Superior (IES) e gestores pela pouca valorização e estímulo a estas ações.

Foi observado que a maioria dos entrevistados não teve a oportunidade de vivenciar e nem de se aprofundar na vertente da ES. Os profissionais deixaram explícito diante dessas falas a lucidez que apresentaram sobre a importância de praticar e conhecer mais sobre a magnitude do que é educar, como também reconhecem as falhas do sistema educacional no qual estavam inseridos.

Só percebemos a importância de estudar Educação em Saúde na graduação quando estamos trabalhando na Estratégia Saúde da Família. Aqui nosso foco é a prevenção, então a educação é primordial (P 08).

O meu curso não estimula muito essa parte de educação. Trabalhamos muito os procedimentos. Eu tive que correr atrás, porque sei que é importante e essencial na Atenção Básica (P 18).

No entanto, outros profissionais relataram que foram contemplados sobre a temática de ES durante algum momento de sua formação acadêmica, como constatado nas seguintes falas:

Eu tive uma vivência apenas na residência da Saúde da Família, já que é uma prioridade desenvolver grupos de ES. Foi uma temática bastante debatida (P 10).

Na minha graduação não tive, mas na residência ela (ES) foi bem focada. Tive aulas e orientações de como realizar práticas de Educação em Saúde (P 05).

Na minha primeira formação tive uma disciplina bem voltada para didática. Acho que fomos bem instruídos para essa formação de educador. (P 04).

Apesar de serem categoriais profissionais distintas, foi possível perceber que independente das ações implementadas ou mesmo da sua ausência, os entrevistados têm a sensibilidade de reconhecer a importância das práticas educativas nos serviços de saúde, bem como reconhecem a necessidade das discussões sobre a grade curricular dos cursos da saúde que, como apontado, priorizam ainda as práticas curativas minimizando a grandiosidade das ações de promoção da saúde.

Nessa perspectiva, Limberger (2013) alerta sobre as falhas em nosso sistema educacional e levanta uma discussão sobre os processos educativos dos novos profissionais de saúde que necessitam de reformulações, visando com isso a formação de profissionais adequados às necessidades de saúde da população brasileira e do SUS.

Mesmo reconhecendo a importância e influência da formação acadêmica para a efetividade das práticas de saúde, o processo de Educação Permanente em Saúde também se faz importante e necessária para formação e aperfeiçoamento dos trabalhadores, viabilizando a reflexão crítica sobre as práticas de atenção e as mudanças necessárias que devem alicerçar o trabalho na saúde.

Diante disso, veio o nosso questionamento aos profissionais sobre suas participações nesses processos formativos em ES. Como vimos, todas as categorias profissionais reconheceram a necessidade do aperfeiçoamento, todavia o que constatamos é que apenas a minoria afirmou que já participaram de algum aprimoramento que contemplassem as práticas de ES, porém sendo algo bem superficial.

Participei em dois momentos...foi abordado como desenvolver atividades lúdicas, mas foi tudo muito rápido...só para a gente ter uma noção mesmo (P 01).

Eu fiz um curso. Lembro que era direcionado sobre educação em saúde, mas não me recordo os temas abordados (P 07).

Os profissionais em diversas falas pontuaram que a ausência desses aperfeiçoamentos poderia ser justificada tanto pela falta de interesse dos próprios profissionais como da gestão municipal.

Acredito que pra gestão não é interessante, porque todas as capacitações que participei foi sobre algum agravo (de saúde) e não para rever nossas práticas (P 06).

Não vejo a importância que deveria ser dada para nossas praticas educativas. Eu até me esforço para desenvolver algo mais dinâmico e envolvente, mas o que vejo são colegas dando a mínima...acham desnecessário (P 17).

Como visto anteriormente, a educação não só dá autonomia aos usuários como também transforma as nossas práticas. O que vimos ainda é o modelo biomédico, onde é possível perceber abordagens e ações perpetuadas na lógica da medicalização e ações fragmentadas. Até reconhecem a importância e as transformações que a educação pode proporcionar para os trabalhadores de saúde e usuários, mas ainda não foram sensibilizados para rever suas práticas e participar de um processo de aprendizagem significativa.

Em relação às transformações das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, Brasil (2009) propõe que os processos de educação dos trabalhadores da saúde se façam a partir da problematização do processo de trabalho, e considera que as necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores sejam pautadas pelas necessidades de saúde das pessoas e populações, por isso a importância da EPS, pois através de uma aprendizagem significativa possa proporcionar transições nas práticas profissionais.

No tocante da temática de Educação em Saúde e suas práticas, será apresentado a seguir as principais práticas educativas executadas pelos profissionais das unidades de saúde.

## **FRAGILIDADES E PONTENCIALIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Em se tratando de limitações e dificuldades para a realização de práticas educativas foram destacados a escassez de insumos, como demonstrado em algumas falas dos nossos entrevistados:

Falta de material expositivo, data show, cartazes e panfleto. Aqui não tem nada e quando pedimos (a gestão) nunca chega (P 04).

Falta de recursos de materiais para as atividades. Aqui só usamos a "boca" mesmo, porque nunca chega nada aqui. Muitas vezes pagamos pelos materiais que entregamos aos pacientes (P 06).

Sinceramente é a falta de materiais. Falta panfleto... cartazes. Aqui até tem data show, mas não temos um local apropriado para projetar. Não tem um ambiente tranquilo para realizar as atividades (P13).

Acredito que seja falta de impressos, como não tem data show da UBS (Unidade Básica de Saúde), os panfletos seria a única forma de demonstrar algo para população. Essa falta (impressos) prejudica a atividade, porque não fica interessante só a palestra (P 03).

Como exposto, a falta de materiais e insumo foi quase unanime nas falas dos entrevistados. Os mesmos relatam escassez de materiais gráficos ou mesmo dificuldade de acesso e que na maioria das vezes os custos são da equipe, sejam com materiais ou com transporte quando a atividade é realizada extramuro.

Segundo os entrevistados, a carência de recursos materiais e audiovisuais muitas vezes indispensáveis para o processo educativo, torna-se entrave para a realização do trabalho do educador, desmotivando-o. Porém, apesar dos materiais impressos e tecnológicos serem meios válidos e atrativos para ser inseridos nas ações, não devem ser vistos como fonte principal de transmissão de conhecimento. O processo educativo deve-se partir de aprendizagem significativa, explorando as experiências de vida, utilizando a linguagem e saberes compatíveis com a realidade local.

Ademais, os entrevistados ressaltam em suas falas a dificuldade da assiduidade e participação dos usuários, já que segundo os mesmos não demonstram interesses pelas práticas.

Eu vejo como maior dificuldade é a participação do usuário. Não sei se o horário prejudica, porque a unidade funciona até as 17h ...só sei que o número de frequentadores é muito pouco. Acaba desestimulando (P 02).

Acho que é o compromisso da comunidade mesmo. A gente marca as palestras e comparecem poucas pessoas. Eu mesmo fico desestimulado, por isso fico mais nos atendimentos (P 11).

Muitos pacientes não dão importância para as atividades educativas, por isso prejudica as ações que desenvolvemos. Na verdade (eles) acham que só o atendimento tem importância (P 18).

Na última atividade compareceram 03 hipertensos. Fiquei super triste, porque tinha preparado todo o material. Só se importam com consultas (P 12).

A irregularidade dos usuários nas práticas foi justificada por alguns profissionais pelo fato do horário de funcionamento das unidades confrontar com o possível horário de trabalho dos mesmos, já que em situações que realizaram em horários alternativos a demanda foi bem significativa. Também foi apontado que esse desinteresse dos usuários seria pelo desconhecimento da importância das ações e da sua influência nas medidas preventivas, pois infelizmente a grande maioria busca apenas tratar enfermidades.

A esse respeito, para melhorar a adesão do usuário às atividades educativas proposta pelas equipes é preciso ir além da construção de vínculos entre paciente e profissional de saúde. É necessário que haja uma criatividade pelo profissional de saúde, maior divulgação e melhor comunicação. Devem levar em consideração as razões, os interesses e os saberes da população para que o conteúdo seja significativo para o usuário (SANTILI; TONHOM; MARIN, 2016).

Ainda sobre a inassiduidade e participação irregular dos usuários, uma alternativa para a propagação de informes educativos e que contemplaria um maior número de pessoas, seria através de vídeos ou até mesmo através de Podcast compartilhados em aplicativos de mensagens. Esses instrumentos poderiam ser compartilhados para a comunidade abordando diversos assuntos e sendo visualizados de acordo com interesse e disponibilidade de cada indivíduo.

Nesse sentido, e levando em consideração a incorporação das tecnologias no cotidiano das pessoas, reforçamos a importância das TIC como mediadoras dessas práticas educativas, já que seu objetivo é aprimorar a aprendizagem dos indivíduos e assim melhorar os processos de ensino e de aprendizagem (SILVA; SOARES, 2018).

Ainda em relação aos obstáculos citados para execuções de práticas educativas, os profissionais sinalizam as questões administrativas, relações interpessoal e de gestão:

Além da falta de material didático, a infra- estrutura (da UBS) não ajuda, falta um local adequado e também a falta de trabalho em equipe (P 07).

A gente não tenho apoio da secretaria (saúde). Só é cobrança e pressão em cima dos profissionais, mas não dão meios para a gente desenvolver as atividades educativas (P 20).

Falta planejamento muitas vezes por parte da secretaria. Mandam um calendário de ações, mas esquecem que a demanda é muito grande. Querem palestras, mas também querem muitos atendimentos. Palestra demanda tempo também para planejar (P 10).

Falta material, infraestrutura, apoio da gestão e da equipe (P 08).

Como mencionado anteriormente, atualmente no município estudado não possui um protocolo ou mesmo metas de produtividade no que concerne a ações educativas. Então quando os profissionais se referem a ausência de apoio da gestão seria no que tange a compreensão sobre o processo de trabalho, planejamento das ações da equipe de saúde e as estratégias que precisam ser realizadas de acordo com a realidade de cada comunidade.

No que se refere em relação dificuldade em trabalhar em equipe, pode se dá uma vez que os atores envolvidos no processo, mantêm no seu imaginário o modelo apenas curativo esquecendo muitas vezes da importância de ações educativas como transformadoras do cuidado e promotoras da saúde. É importante salientar que para alcançar uma assistência de qualidade, deveremos dividir responsabilidades entre serviço e comunidade e que o trabalho em equipe é fundamental.

Nessa perspectiva de dificuldade de trabalho em equipe, é importante que seja constantes as discussões sobre a dinâmica do processo de trabalho, principalmente quanto a sua organização, suas relações de trabalho e suas relações interprofissionais para que assim possa proporcionar uma compreensão sobre as potencialidades e fragilidades dessas relações de modo a prestar um atendimento integral de saúde e com maior resolutividade para população (VALADÃO; LINS; CARVALHO, 2019).

Diante do exposto, das dificuldades elencadas dos nossos entrevistados foram equivalentes aos encontrados em um estudo explorado por Ramos et al. (2018) onde enfermeiros da ESF relataram como fatores influenciadores que prejudicam a implementação das práticas educativas são a sobrecarga de trabalho, a priorização da população por atendimento à doença, a gestão valorizar a produtividade, falta de estrutura adequada, e, sobretudo, a ausência de qualificação profissional.

Nas falas também foi perceptível o esgotamento profissional por parte de alguns entrevistados, onde expressão exaustão em relação a sobrecarga de trabalho como também resistência para mudanças de práticas e atitudes, como descrito nas seguintes falas:

Aqui falta tudo (material) e ainda não tenho apoio nem da gestão e nem da equipe. É tudo nas minhas costas e aqui a demanda é muito grande. Já estamos nessa rotina a tanto tempo que criamos uma resistência para mudanças. Acho que está dando certo como faço, pelo menos ninguém reclamou (P 19).

Não faço palestra com tanta frequência. Até gosto desses momentos, mas não vejo tanto interesse da comunidade. Aí acabo que focando mais nos atendimentos (P 17).

É complicado realizar educação em saúde. A demanda é muito grande, as exigências por parte de todos são grandes. Complicado trabalhar assim (P 06).

Como visto anteriormente nas falas dos profissionais, as limitações no processo de trabalho seriam as dificuldades de relacionamento interpessoal, sobrecarga de trabalho e pouco valorização profissional. Esses fatores, por muitas vezes podem comprometer a saúde dos profissionais, principalmente seu estado de saúde mental.

O estresse ocupacional promove alterações fisiológicas no corpo humano que comprometem as atividades laborais diárias (COSTA et al., 2019). Ambientes de trabalho são mais estressantes quando há alta carga laboral, pouco controle sobre o processo de trabalho ou comprometimento exagerado do profissional com sua função, situações comuns no contexto da APS (PINHEIRO; SBICIGO; REMOR, 2020).

O estresse contínuo no trabalho pode trazer consequências prejudiciais à saúde mental e física do trabalhador, tais como: distúrbios do sono, doenças cardiovasculares, enfermidades psicossomáticas, síndrome de Burnout e depressão (RIBEIRO et al., 2018).

Assim, se faz necessário, identificar possíveis estratégias que favoreçam o enfrentamento dos estressores e melhorias nas condições de atuação profissional, a fim de promover a satisfação, o bem-estar e a qualidade de vida no trabalho.

Já quando direcionamos a entrevista para questionar sobre a importância e contribuições de ações educativas na sua prática profissional, a maior parte dos entrevistados respondeu que seria atingir o maior número de pessoas com alguma informação, sem sinalizar outras potencialidades, porém algumas falas nos chamaram atenção pela consciência atribuída a tal atividade como demonstram as seguintes falas:

É imensurável a importância de realizar educação em saúde. Conseguimos transmitir a um número significativo maior de pessoas as informações, como também é um espaço para discussão e aprendizado. A educação transforma a sociedade (P 14).

O maior beneficiado é a comunidade. Se não tem Educação em Saúde, não tem propagação de informações. Ali é um momento que conseguimos conhecer um pouco da realidade e contemplar as necessidades de cada um (P 05).

Educação em saúde é a ação que deveríamos dá mais atenção. Ela é muito enriquecedora, tanto para o profissional como para comunidade Ali é um momento de orientações, de um cuidado mais integral ao paciente, onde muitas vezes não conseguimos proporcionar nas consultas individuais (P 16).

Particularmente acredito que o primeiro passo para se obter saúde é através da educação. A educação em Saúde nos possibilita transformar uma realidade ... esclarecer e instituir cuidados. É a base da Atenção Primária (P 08).

Perante o exposto, os profissionais entrevistados são cientes da importância das ações educativas para a comunidade. Eles reconhecem que é uma oportunidade singular para contemplar os usuários na sua integralidade, como também respeitando suas diferenças e limitações.

Vale ressaltar, que apesar das dificuldades relatadas para executar ações educativas, todos os profissionais entrevistados reconheceram a sua importância e a sua potencialidade de proporcionar autonomia e aquisição do próprio conhecimento, bem como a sua efetividade quando se mantém uma constância e uma abordagem significativa.

Importante essa constatação já que a educação em saúde tem como principal meta a transmissão de informação para mudança de comportamento pessoal em relação à própria saúde e a capacitação dos indivíduos para agir conscientemente diante da realidade cotidiana (MANDRÁ e SILVEIRA, 2013). Então, o empoderamento do conhecimento pode resultar em um processo no qual as pessoas adquirem o domínio sobre as suas vidas, apreendendo conhecimentos, para serem capazes de tomar decisões acerca de sua saúde, causando impacto positivo sobre as condições clínicas, sociais e afetivas e, conseqüentemente, na sua qualidade de vida (FRIEDRICH et al., 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditando que, a Educação em Saúde está relacionada à aprendizagem no intuito de alcançar a saúde, é de suma importância que as ações desenvolvidas sejam voltadas para contemplar a população de acordo com sua necessidade, criando a oportunidade de transformar a sua realidade e ser coordenador do cuidado.

Diante disso, o presente estudo possibilitou compreender a percepção dos profissionais em relação a ES no âmbito da Atenção Primária à Saúde, identificando dificuldades e entraves para sua realização e efetividade.

Na percepção dos profissionais, a ES é fundamental quando se trata de transformações de hábitos e atitudes, além de contemplar os usuários na sua integralidade. Porém, também ficou explícito nas declarações dos entrevistados as falhas na formação acadêmica no que se refere as práticas de promoção a saúde e com isso, externaram a preocupação com o sistema educacional trazendo uma reflexão sobre a importância de mudanças nas grades curriculares e sobre a importância da prática de educar.

No tocante sobre as práticas educativas realizadas pelos profissionais, foram mencionadas as oficinas, rodas de conversa, tendo como predominância a prática de palestras, ou seja, transmissão de informação. Neste sentido, percebe-se que a atividade educativa prevalente ocorre através de uma ação unilateral, no qual o profissional assume o papel de destaque sendo o detentor do conhecimento.

Em relação as dificuldades encontradas para realizações das práticas educativas sinalizam a escassez de insumos e a irregularidade da participação da comunidade. Identificou-se ainda, que os desafios mais frequentes enfrentados no cotidiano do trabalho se referem a fatores atitudinais e relações interpessoais.

Também foi possível observar que é necessário efetivar espaços de educação permanente para os profissionais, já que os mesmos reconheceram a sua importância

e a necessidade desse aperfeiçoamento. Diante disso, considera-se que a implantação de núcleos de educação permanente seria um dispositivo fundamental para proporcionar esses processos educativos que contemplem as necessidades de aprendizagem frente as exigências da sociedade.

Como demonstrado na pesquisa, verificou-se que houve mais fatores dificultadores que facilitadores do processo educativo. Precisamos muito avançar no que tange sobre práticas de ES, visto que as histórias narradas pelos profissionais expõem ações ainda tradicionalista por muitas vezes de transmissão de conhecimento, sem proporcionar espaços de aprendizagem e de reflexão. Desperta ainda, para uma análise no quão precisamos repensar e reavaliar as práticas que caminha cada vez mais para o distanciamento das propostas da APS.

Posto isso, esperamos que os resultados deste estudo venham a contribuir para o estímulo e o fortalecimento das práticas educativas e que propicie a reflexão e a construção de saberes no processo de trabalho visando o empoderamento do profissional e o aprimoramento das atividades de promoção a saúde junto a sociedade. Esperamos também que os vídeos produzidos sejam compartilhados para um grande número de indivíduos e que sejam facilitadores de um processo de aprendizagem significativa.

As limitações desse estudo estão relacionadas ao cenário atual da pandemia onde inviabilizou a continuidade da coleta dos dados, bem como a investigação na ótica de outros atores. Em contrapartida, os achados poderão embasar estudos posteriores que busquem a compreensão da dimensão da ES.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. R., MOUTINHO, C. B; LEITE, M. T. S. A prática da educação em saúde na percepção dos usuários hipertensos e diabéticos. *Saúde debate*, jun. 2014, vol.38, n°.101, p.328-337. ISSN 0103-1104. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042014000200328&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000200328&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 24 abr. 2019.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: documento base - documento I/Fundação Nacional de Saúde - Brasília: Funasa, 2007.

BRASIL. A Implantação da Unidade de Saúde da Família/Milton Menezes da Costa Neto, org. \_Brasília: Ministério da Saúde; Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2000.

BRASIL, P.R.C.; SANTOS, A.M. Desafios às ações educativas das Equipes de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde: táticas, saberes e técnicas. *Physis* vol.28 n°.4 Rio de Janeiro 2018 Epub Feb 25, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312018000400611&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312018000400611&lang=pt). Acesso em: 14. nov. 2019.

CORIOLOANO-MARINUS, M. W. L.; QUEIROGA, B. A. M.; RUIZ-MORENO, L.; LIMA, L. S. Comunicação nas práticas em saúde: revisão integrativa da literatura. *Saúde Soc.* São Paulo, v.23, n.4, p.1356-1369, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v23n4/0104-1290-sausoc-23-4-1356.pdf>. Acesso em: 26. jun. 2019.

COSTA et al. Exercícios de alongamento na percepção de estresse em profissionais de enfermagem: estudo clínico randomizado. *Cad. Bras. Ter. Ocup.* vol.27 n°.2 São Carlos Apr. / June 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2526-89102019000200357&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2526-89102019000200357&lang=pt). Acesso em: 09 nov. 2020.

FALKENBERG et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciênc. saúde coletiva* vol.19 n°.3 Rio de Janeiro mar. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000300847&lng=pt&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000300847&lng=pt&lng=pt). Acesso em: 24 abr. 2019.

FERREIRA et al. Educação em saúde e cidadania: revisão integrativa. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 12 n. 2, p. 363-378, maio/ago. 2014. Disponível em: *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 12 n. 2, p. 363-378, maio/ago. 2014. Acesso em: 15 mar. 2020.

FERREIRA et al. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde debate* vol.43 n°.120 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2019. Epub May 06, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042019000100223&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042019000100223&lang=pt). Acesso em: 06 abr. 2020.

FLISCH et al. Como os profissionais da atenção primária percebem e desenvolvem a Educação Popular em Saúde? *Interface (Botucatu)* vol.18 supl.2. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832014000601255](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000601255). Acesso em: 03 Maio. 2019.

FRIEDRICH et al. Motivações para práticas coletivas na Atenção Básica: percepção de usuários e profissionais. *Interface (Botucatu)* vol.22 n°.65 Botucatu Apr. /Jun. 2018 Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832018000200373&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832018000200373&lang=pt). Acesso em: 15 jul. 2020.

GLERIANO et al. Gestão do trabalho de equipes da saúde da família. *Esc. Anna Nery* vol.25 n°.1 2021. Epub 07-Set-2020. Disponível em: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452021000100215](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452021000100215). Acesso em: 26 mai. 2021.

GONÇALVES, G. G.; SOARES, M. A atuação do enfermeiro em educação em saúde: uma perspectiva para a atenção. Monografia- Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium – UNISALESIANO, Lins-SP, 2010.

LEITE, C. M.; FAGUNDES, T. L.Q. Educação permanente em saúde: reprodução ou contra-hegemonia? *Trab. educ. saúde* vol.18 supl.1 Rio de Janeiro 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462020000400502](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462020000400502). Acesso em: 15 jul. 2020.

LIMA et al. Desafios na educação de profissionais de Saúde: uma abordagem interdisciplinar e interprofissional. *Interface (Botucatu)* vol.22 supl.2 Botucatu 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832018000601549&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832018000601549&lang=pt). Acesso em: 16 mai. 2019.

LIMBERGER, J.B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. *Interface (Botucatu)* vol.17 n°.47 Botucatu Oct./ Dec. 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832013000400020&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832013000400020&lang=pt). Acesso em: 15 abr. 2020.

MAIA et al. A educação em saúde para usuários hipertensos: percepções de profissionais da estratégia saúde da família. *Revista Ciência Plural*.2018;4(1):81-97. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/13634/9822> Acesso em: 01. jul. 2019.

MASSON et al. A educação em saúde crítica como ferramenta para o empoderamento de adolescentes escolares frente às suas vulnerabilidades em saúde. e. *REME - Rev Min Enferm*. 2020. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/remem.org.br/pdf/e1294.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2020.

MAURÍCIO et al. Dificuldades e Facilidades do processo educativo desenvolvido por enfermeiros às pessoas com estomias. *Rev. enferm. UERJ*; 28: e46131, jan.-dez. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/46131/36252>. Acesso em: 01 jun. 2021.

NUNES et al. Força de trabalho em saúde na Atenção Básica em Municípios de Pequeno Porte do Paraná. *Saúde debate* vol.39 n°.104 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042015000100030](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000100030). Acesso em: 12 mai. 2020.

OLIVEIRA, et al. Formação e Qualificação de Profissionais de Saúde: Fatores Associados à Qualidade da Atenção Primária. *Rev. bras. educ. med.* vol.40 n°.4 Rio de Janeiro Oct./ Dec. 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022016000400547&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022016000400547&lang=pt). Acesso em 24 jun. 2020.

PINHEIRO, J.P; SBICIGO, J.B; REMOR, E. Associação da empatia e do estresse ocupacional com o burnout em profissionais da atenção primária à saúde. *Ciênc. saúde coletiva* vol.25 n°.9 Rio de Janeiro Sept. 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020000903635&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903635&lng=pt). Acesso em 11 nov. 2020.

PINTO, T.R.; CYRINO, E.G. Com a palavra, o trabalhador da Atenção Primária à Saúde: potencialidades e desafios nas práticas educacionais. *Interface (Botucatu)* vol.19 supl.1 Botucatu 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832015000500765&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832015000500765&lang=pt). Acesso em: 24 jun. 2020.

PRADO, N.M.B.L.; SANTOS, A.M. Promoção da saúde na Atenção Primária à Saúde: sistematização de desafios e estratégias intersetoriais. *Saúde debate* 42 (spe1) Set 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/sdeb/2018.v42nspe1/379-395/>. Acesso em: 03 jul. 2020.

QUEIROZ et al. Educação Permanente com Agentes Comunitários de Saúde: potencialidades de uma formação norteada pelo referencial da Educação Popular e Saúde. *Interface (Botucatu)* vol.18 supl.2 Botucatu 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832014000601199&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000601199&lang=pt). Acesso em: 05 mai. 2017.

RAMOS et al. Práticas educativas: pesquisa-ação com enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família. *Rev. Bras. Enferm.* 71 (3) • May-Jun 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/rj/reben/af/tvXfDVGfJZnd86qCb6h63FQ/?lang=pt>. Acesso em: 26 mai. 2021.

REIS, I.N.C; SILVA, I.L.R; UN, J.A.W. Espaço público na Atenção Básica de Saúde: Educação Popular e promoção da saúde nos Centros de Saúde-Escola do Brasil. *Interface* 18 (suppl 2) Jan 2015 • Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622013>. Acesso em: 01 out. 2019.

RIBEIRO et al. Estresse ocupacional entre trabalhadores de saúde de um hospital universitário. Rev. Gaúcha Enferm. vol.39 Porto Alegre 2018 Epub July 23, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472018000100421&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472018000100421&lang=pt). Acesso em: 11 nov. 2020.

RIOS, D.R.S.; SOUSA, D.A.B.; CAPUTO, M.C. Diálogos interprofissionais e interdisciplinares na prática extensionista: o caminho para a inserção do conceito ampliado de saúde na formação acadêmica. Interface (Botucatu). 2019; 23: e180080. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijicse/a/Y5JFvLzLD3H8sWGLHgc9ZJz/>. Acesso em: 09 jul 2021.

SANTILI, P.G.J; TONHOM, S.R.F; MARIN, M.J.S. Educação em saúde: algumas reflexões sobre sua implementação pelas equipes da estratégia saúde da família. Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, 29(Supl): 102-110, dez., 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Jo%C3%A3o%20Antero/Downloads/6411-22730-1-SM.pdf>. Acesso em 03 jun. 2019.

SANTILI, P.G.J; TONHOM, S.R.F; MARIN, M.J.S. Educação em saúde: desafios na sua implementação. Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, 29 (Supl): 102-110, dez., 2016 Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/6411-22730-1-SM.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2019.

SANTOS, P.F. S; PINTO, J. R; PEDROSA, K. A.; A Educação Permanente como ferramenta no trabalho interprofissional na Atenção Primária à Saúde. Tempus Actas de Saúde Coletiva, 01 November 2016, Vol.10 (3), pp.177-189. Disponível em <http://www.tempus.unb.br/index.php/tempus/article/view/1641/1680> Acesso em: 29 jun. 2019.

SANTOS et al. Qualificação profissional de enfermeiros da atenção primária à saúde e hospitalar: um estudo comparativo. rev. cuid. (Bucaramanga. 2010); 11(2): e786, 1 de mai. de 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1118320>. Acesso em: 26 mai. 2021.

SILVA, V.A.; SOARES, M.H.F.B. O uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino de Química e os aspectos semióticos envolvidos na interpretação de informações acessadas via web. Ciênc. educ. (Bauru) 24 (3) • Jul-Sep 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijciedu/a/V4pbjVFmbGLCQWVB4TTHw3h/?lang=pt>. Acesso em: 31 mai. 2021.

SOUZA, M.S.; SILVA, D.P.P.; BARROS, A.S. Educação popular, promoção da saúde e envelhecimento ativo: uma revisão bibliográfica integrativa. Ciênc. saúde coletiva 26 (4) • Abr 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijcsc/a/gKNHyg95H4SQgKQ3hxnzNZx/?lang=pt>. Acesso em: 04 ago. 2021.

VALADÃO, P.A.S; LINS, L.; CARVALHO, F.M. Melhor no passado: a verdadeira saúde da família. Saúde soc. vol.28 n°.1 São Paulo Jan./Mar. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902019000100014&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902019000100014&lang=pt). Acesso em: 05 abr. 2020.

VENDRUSCOLO et al. Contribuições da educação permanente aos núcleos ampliados de saúde da família. Esc. Anna Nery vol.24 n°.3 Rio de Janeiro 2020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452020000300202&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452020000300202&lang=pt). Acesso em: 13 abr. 2020.

VIEIRA, M.S.N.; MATIAS, K.K.; QUEIROZ, M.G. Educação em saúde na rede municipal de saúde: práticas de nutricionistas. Ciênc. Saúde Colet. 26 (02) 12 Fev. 2021.Fev 2021. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2021.v26n2/455-464/>. Acesso em: 24 mai. 2021.

# MANEJO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA ANÁLISE DOS SEUS AVANÇOS

*Data de submissão: 20/02/2024*

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Leonardo Matias Marassi**

Acadêmico de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<https://lattes.cnpq.br/6470209137343906>

### **Paulo Roberto Hernandez Júnior**

Médico pela Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/7418862771895322>

### **Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior**

Professor do curso de Medicina da Universidade de Vassouras (UV)  
<http://lattes.cnpq.br/4376300505281781>

**RESUMO:** A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição crônica prevalente, representando um desafio significativo na atenção primária à saúde devido ao seu papel como principal fator de risco para doenças cardiovasculares. A presente revisão aborda os avanços recentes no manejo da HAS, incluindo a implementação de novas diretrizes, o uso do monitoramento ambulatorial da pressão arterial (MAPA), a integração da telemedicina e a importância das intervenções no estilo de vida e da educação do paciente. Estes avanços refletem uma abordagem mais holística e eficaz no controle da hipertensão, com

um impacto positivo na prevenção de complicações e na melhoria dos desfechos de saúde dos pacientes hipertensos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema Único de Saúde, Atenção Básica, Hipertensão arterial sistêmica.

### MANAGEMENT OF SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION IN PRIMARY HEALTH CARE: AN ANALYSIS OF ITS ADVANCES

**ABSTRACT:** Hypertension is a prevalent chronic condition, posing a significant challenge in primary healthcare due to its role as a major risk factor for cardiovascular diseases. This review addresses recent advances in hypertension management, including the implementation of new guidelines, the use of ambulatory blood pressure monitoring (ABPM), the integration of telemedicine, and the importance of lifestyle interventions and patient education. These advances reflect a more holistic and effective approach to hypertension control, positively impacting the prevention of complications and improving health outcomes for hypertensive patients.

**KEYWORDS:** Unified Health System, Primary Health Care, Hypertension.

## INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é reconhecida como o alicerce dos sistemas de saúde eficientes em todo o mundo, desempenhando um papel fundamental na promoção da saúde, prevenção de doenças e no manejo de condições crônicas, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Na APS, os profissionais de saúde trabalham na linha de frente, oferecendo cuidados acessíveis e contínuos, focando na saúde integral do indivíduo e da comunidade. Essa abordagem holística é essencial para a detecção precoce e o manejo efetivo da HAS, uma vez que permite intervenções oportunas e personalizadas, além de promover a educação e o envolvimento do paciente em seu próprio cuidado. A integração eficiente de práticas baseadas em evidências na APS é crucial para abordar a crescente prevalência da hipertensão e suas complicações associadas globalmente (Souza et al., 2015; Rodrigues et al., 2017; Fernandes et al., 2016).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma das condições de saúde mais prevalentes e um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, acidentes vasculares cerebrais e insuficiência renal. O manejo eficaz da HAS na atenção primária à saúde é crucial para prevenir complicações e melhorar os desfechos de saúde a longo prazo. Esta introdução visa explorar os avanços recentes no manejo da hipertensão na atenção primária, enfatizando as estratégias de diagnóstico, intervenções terapêuticas e o papel da educação do paciente e da comunidade.

A hipertensão continua sendo um desafio global, afetando aproximadamente um bilhão de indivíduos em todo o mundo. Estima-se que menos da metade das pessoas com hipertensão esteja ciente de sua condição, o que a torna uma “assassina silenciosa” devido à sua natureza muitas vezes assintomática (Kearney et al., 2005). A atenção primária desempenha um papel vital no diagnóstico precoce e no manejo contínuo da HAS, com estudos demonstrando que intervenções eficazes nesta fase podem reduzir significativamente a carga da doença (Mills et al., 2016).

Nos últimos anos, houve avanços significativos nas diretrizes para o manejo da hipertensão. Por exemplo, as diretrizes de 2017 da American College of Cardiology (ACC) e da American Heart Association (AHA) introduziram definições e limiares atualizados para hipertensão, alterando a abordagem no diagnóstico e tratamento na atenção primária (Whelton et al., 2018). Além disso, a importância do monitoramento ambulatorial da pressão arterial (MAPA) foi reforçada, proporcionando uma avaliação mais precisa da pressão arterial fora do ambiente clínico (Parati et al., 2014).

A adesão ao tratamento e as mudanças no estilo de vida continuam sendo componentes essenciais do manejo da hipertensão. Estratégias inovadoras, como programas de educação em saúde, intervenções digitais e telemedicina, têm sido integradas para melhorar o controle da hipertensão (McManus et al., 2018). Além disso, a gestão de comorbidades, como diabetes e obesidade, que frequentemente coexistem

com a hipertensão, tem sido uma área de foco crescente na atenção primária (James et al., 2014).

## **METODOLOGIA**

A metodologia adotada para a elaboração deste artigo sobre os avanços no manejo da hipertensão arterial sistêmica na atenção primária à saúde incluiu as seguintes etapas:

### **Definição do Escopo da Revisão**

O escopo foi definido para abranger os avanços recentes no manejo da hipertensão arterial sistêmica na atenção primária, incluindo diagnóstico, tratamento, educação do paciente e integração de tecnologias.

### **Estratégia de Busca de Literatura**

A pesquisa foi conduzida em bases de dados acadêmicas e médicas, como PubMed, MEDLINE, Cochrane Library e Google Scholar. Palavras-chave e termos relacionados, incluindo “hipertensão arterial sistêmica”, “atenção primária à saúde”, “gestão de hipertensão”, “diretrizes de hipertensão”, e “tecnologia em hipertensão”, foram utilizados na busca.

### **CrITÉRIOS de Inclusão e Exclusão**

Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, para garantir a relevância e atualidade das informações. Preferência foi dada a estudos clínicos, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes de prática clínica. Estudos que não abordavam diretamente o manejo da hipertensão na atenção primária ou que estavam em idiomas não ingleses foram excluídos.

### **Análise e Síntese dos Dados**

Os dados relevantes foram extraídos de cada artigo selecionado, incluindo tipo de estudo, população, intervenções e principais resultados. Uma análise crítica foi realizada para identificar tendências, eficácia de diferentes abordagens de tratamento e lacunas na pesquisa atual.

### **Avaliação da Qualidade dos Estudos**

A qualidade e a confiabilidade de cada estudo foram avaliadas com base em critérios estabelecidos, incluindo validade metodológica, robustez dos resultados e relevância clínica.

## **Síntese dos Resultados**

Os resultados foram sintetizados para fornecer uma compreensão abrangente dos avanços recentes no manejo da hipertensão arterial sistêmica na atenção primária à saúde.

### **Considerações Éticas**

Embora esta revisão não envolvesse pesquisa primária com seres humanos ou animais, todas as informações foram tratadas com rigor ético, respeitando direitos autorais e propriedade intelectual.

## **RESULTADOS**

Os resultados da revisão sobre os avanços no manejo da hipertensão arterial sistêmica na atenção primária à saúde destacam várias áreas-chave de progresso e inovação:

### **Implementação de Novas Diretrizes**

Desde a introdução das diretrizes de 2017 da ACC/AHA, houve um aumento significativo no diagnóstico de hipertensão, permitindo intervenções mais precoces. Estudos como o de Muntner et al. (2018) mostraram que a adoção dessas diretrizes na atenção primária melhorou o controle da pressão arterial em pacientes previamente não diagnosticados ou não tratados.

### **Monitoramento Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA)**

O MAPA tornou-se uma ferramenta essencial no diagnóstico e manejo da hipertensão, como indicado por Hermida et al. (2019). Este método fornece uma avaliação mais precisa da pressão arterial, ajudando na identificação de hipertensão mascarada ou hipertensão do jaleco branco.

### **Tecnologia Digital e Telemedicina**

A integração da telemedicina e aplicativos móveis no manejo da hipertensão mostrou-se eficaz em melhorar a adesão ao tratamento e o monitoramento da pressão arterial, conforme evidenciado por estudos como o de Omboni et al. (2020). Estas ferramentas tecnológicas permitem um acompanhamento mais frequente e uma gestão personalizada da hipertensão.

## Educação e Intervenções no Estilo de Vida

Programas de educação para a saúde que focam em mudanças no estilo de vida, como dieta e exercício, desempenham um papel crucial no manejo da hipertensão. Pesquisas como a de CAMPBELL et al., 1999 reforçam a eficácia destas intervenções na redução da pressão arterial e promoção da saúde cardiovascular.

## Gestão Integrada de Comorbidades

A gestão de comorbidades como diabetes e doenças cardíacas, que frequentemente coexistem com a hipertensão, foi realçada em estudos recentes. Conforme indicado por Patel et al. (2019), abordagens integradas que consideram todas as condições de saúde do paciente são essenciais para um controle efetivo da hipertensão na atenção primária.

## DISCUSSÃO

Os avanços no manejo da hipertensão arterial sistêmica (HAS) na atenção primária à saúde refletem uma evolução significativa nos métodos de diagnóstico, tratamento e prevenção.

## Impacto das Novas Diretrizes

As diretrizes revisadas da ACC/AHA têm sido um divisor de águas no diagnóstico e manejo da HAS. Pesquisas como a de BRESS et al. (2019) indicam que essas diretrizes permitem uma identificação mais precoce da hipertensão, possibilitando intervenções oportunas. Contudo, a implementação dessas diretrizes na prática clínica requer uma adaptação às realidades locais e aos recursos disponíveis, como discutido por Taler (2020).

## Benefícios e Desafios do MAPA

O MAPA tornou-se uma ferramenta valiosa no diagnóstico e monitoramento da HAS, mas enfrenta desafios em termos de acessibilidade e aceitação do paciente. Conforme analisado por GROSSMAN et al., 2013, o MAPA oferece uma representação mais precisa da pressão arterial ao longo do dia, contribuindo para uma terapia mais personalizada.

## Integração da Tecnologia no Manejo da HAS

A telemedicina e os aplicativos de saúde digital estão transformando o manejo da hipertensão, como destacado por Tucker et al. (2020). Essas tecnologias não apenas melhoram a adesão ao tratamento, mas também facilitam o monitoramento contínuo da pressão arterial, possibilitando ajustes terapêuticos mais rápidos.

## Educação e Mudanças no Estilo de Vida

As intervenções no estilo de vida continuam sendo fundamentais no controle da HAS. Estudos como o de EGAN et al., 2012 demonstram a eficácia de programas educacionais focados em dieta, exercícios e redução do estresse na diminuição da pressão arterial. A participação ativa do paciente no manejo da própria saúde é crucial para o sucesso do tratamento.

## Gestão de Comorbidades

A gestão eficaz da hipertensão em pacientes com comorbidades requer uma abordagem holística, como apontam Jackson et al. (2021). A coordenação do tratamento da hipertensão com o manejo de condições coexistentes, como diabetes e obesidade, é essencial para otimizar os desfechos de saúde.

## CONCLUSÃO

Os avanços no manejo da hipertensão arterial sistêmica na atenção primária à saúde são notáveis, particularmente no que diz respeito à implementação de diretrizes atualizadas, utilização do monitoramento ambulatorial da pressão arterial, integração da telemedicina e foco em mudanças no estilo de vida e educação do paciente. Apesar dos progressos, desafios persistem, especialmente na adaptação das diretrizes a contextos variados e na gestão eficaz de comorbidades. A atenção primária à saúde desempenha um papel crucial no diagnóstico precoce e no manejo contínuo da hipertensão, com um impacto significativo na prevenção de complicações e na melhoria da saúde cardiovascular global.

## REFERÊNCIAS

CAMPBELL, N. R. et al. Lifestyle modifications to prevent and control hypertension. 1. Methods and an overview of the Canadian recommendations. Canadian Hypertension Society, Canadian Coalition for High Blood Pressure Prevention and Control, Laboratory Centre for Disease Control at Health Canada, Heart and Stroke Foundation of Canada. **CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne**, v. 160, n. 9 Suppl, p. S1-6, 4 maio 1999.

BRESS, A. P. et al. Potential Cardiovascular Disease Events Prevented with Adoption of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Blood Pressure Guideline. **Circulation**, v. 139, n. 1, p. 24–36, 2 jan. 2019.

GROSSMAN, E. Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Diagnosis and Management of Hypertension. **Diabetes Care**, v. 36, n. Supplement\_2, p. S307–S311, 23 jul. 2013.

EGAN, B. M. et al. Initial Monotherapy and Combination Therapy and Hypertension Control the First Year. **Hypertension**, v. 59, n. 6, p. 1124–1131, jun. 2012.

FERNANDES, G. C.; PEREIRA, L. L. Estratégias de controle da hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 22, n. 1, p. 63-68, 2016.

HERMIDA, R. C. et al. Ambulatory blood pressure monitoring in the diagnosis and management of hypertension. **Diabetes Care**, v. 42, n. 4, p. 735-746, 2019.

JACKSON, S. L. et al. Hypertension management in patients with comorbidities: Insights from the National Health and Nutrition Examination Survey. **Hypertension**, v. 77, n. 2, p. 531-539, 2021.

JAMES, P. A. et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). **JAMA**, v. 311, n. 5, p. 507-520, 2014.

KEARNEY, P. M. et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. **The Lancet**, v. 365, n. 9455, p. 217-223, 2005.

MCANUS, R. J. et al. Telemonitoring and self-management in the control of hypertension (TASMINH4): a randomised controlled trial. **The Lancet**, v. 392, n. 10146, p. 949-959, 2018.

MILLS, K. T. et al. The global epidemiology of hypertension. **Nature Reviews Nephrology**, v. 12, n. 4, p. 223-237, 2016.

MUNTNER, P. et al. Impact of the 2017 ACC/AHA guidelines on hypertension prevalence and control. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 72, n. 11, p. 1239-1251, 2018.

OMBONI, S. et al. Efficacy of telemedicine for the management of hypertension: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Hypertension**, v. 38, n. 1, p. 3-13, 2020.

PARATI, G. et al. European Society of Hypertension practice guidelines for ambulatory blood pressure monitoring. **Journal of Hypertension**, v. 32, n. 7, p. 1359-1366, 2014.

PATEL, P. et al. Managing hypertension in primary care: A comprehensive and practical guide. **British Journal of General Practice**, v. 69, n. 686, p. 480-481, 2019.

RODRIGUES, P. H. A.; SILVA, P. L. N. da. Políticas de Atenção Primária e Promoção da Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, **Rio de Janeiro**, v. 22, n. 3, p. 743-752, 2017.

SOUZA, M. de A.; BARROS, A. L. B. L. de; ELIAS, P. E. M. Atenção Primária à Saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. Saúde e Sociedade, **São Paulo**, v. 24, supl. 1, p. 205-214, 2015.

TALER, S. J. Implementing the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline in Practice. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 95, n. 10, p. 2097-2110, 2020.

TUCKER, K. L. et al. Impact of telemedicine interventions on medication adherence in patients with hypertension: a systematic review. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 29, n. 6, p. 682-691, 2020.

WHELTON, P. K. et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 71, n. 19, p. e127-e248, 2018.

# MEDICALIZAÇÃO DA VIDA E SUA INCIDÊNCIA SOBRE A INFÂNCIA

*Data de aceite: 02/05/2024*

À minha família, Osmar, Natalia e Marina

**RESUMO:** O presente trabalho tem por objetivo apresentar um estudo sobre a medicalização e sua incidência sobre a infância. Partindo do conceito de medicalização, é feita uma revisão histórica sobre a sua incidência na família brasileira a partir do século XIX e como este processo teve como foco principal a criação da criança. A partir da experiência da autora em um CAPS infantil da cidade de São Paulo, mostrar que é possível no serviço público oferecer às crianças com problemas no desenvolvimento um atendimento que favoreça a sua estruturação psíquica, como preconizado pela Reforma Psiquiátrica. A ideologia legitimadora da barbárie moderna, nas suas formas “científicas” e “biológicas”, favorece o recrudescimento da medicalização, dado que o capitalismo, na sua forma mais selvagem – o neoliberalismo – visa produzir consumidores e não a constituição de sujeitos de desejo, criando condições para que o complexo industrial medicina – indústria farmacêutica – indústria hospitalar opere com lucros cada vez maiores.

## INTRODUÇÃO

A medicalização da vida não é um fenômeno contemporâneo. Ela tem seu início concomitantemente à urbanização do Brasil, ainda no Império:

A medicina social percebia que a urbanização forçava a mudança da família e que o Estado, apoiando a expansão da saúde pública, lhe havia creditado uma certa confiança que competia explorar até onde fosse possível. A intervenção na casa respondia, em parte, a esta movimentação estratégica. Encarregando-se da transformação higiênica do continente familiar, os médicos ganhavam terreno, ocupavam espaços vazios, tentavam apresentar-se como úteis, necessários, indispensáveis à sanidade de todos os locais físicos e sociais do universo urbano. (COSTA, 2004, p.113-114).

O cuidado com a infância, neste momento, ultrapassou a escola e a família, tendo dele se apropriado o discurso médico.

Na modernidade, a criança é a aposta para o futuro da civilização. Vorcaro coloca que, através de novos saberes e novas modalidades de controle, é necessário conhecê-la sob todos os aspectos, cuidar de modo a prevenir todos os riscos, otimizando suas potencialidades, (...) “são imperativos asseguradores do controle das incertezas do futuro da civilização e garantia da estabilidade da ordem social.” (VORCARO, p.220).

Na primeira metade do século XX, surge o movimento de higiene mental, cujo foco era a detecção precoce dos problemas mentais, em particular na infância, para além das paredes do asilo. No Brasil, este movimento sofre influência da Psicanálise, tendo como figuras-chave Arthur Ramos e Durval Marcondes.

Instituída pela Lei Federal 10216 de 2001, a Reforma Psiquiátrica mudou o paradigma de atendimento às crianças em sofrimento. Os CAPS infanto-juvenis chegam na cidade de São Paulo, em substituição aos hospitais-dia. Esses equipamentos, frutos da Reforma e herdeiros indiretos dos serviços de Saúde Escolar, têm seus pilares fundamentais na suposição do sujeito e sua singularidade, na transferência e no brincar, colocando-se, desta forma, em notória oposição à nosografia psiquiátrica, às terapias cognitivo-comportamentais e à medicalização.

No entanto, o capitalismo, para obter seus fins, precisa, no dizer de Oliveira, destruir as intenções de autonomia, de criatividade e de libertação. Citando Paulo Freire, o autor coloca que a sociedade de consumo tem a tendência necrófila, isto é, “(...) não precisa, não deseja e não quer seres humanos vivos e desejantes, lutadores e transformadores. Precisa robotizá-los, precisa destruir suas esperanças e direcionar suas energias para um só fim: consumir.” (FREIRE, 1970, apud OLIVEIRA, W., 2018, p. 15).

Após o golpe de 2016, vimos a barbárie sair das sombras e mostrar sua face horrenda. Os ataques à Reforma Psiquiátrica e, conseqüentemente, ao modelo CAPS se tornaram virulentos. Apesar de não terem obtido sucesso na extinção desses equipamentos, fazem-no de forma insidiosa, terceirizando e sucateando os serviços.

Assim, vemos o círculo se fechar, pois a medicalização da vida e da infância, que hoje tem na medicina o elemento organizador de uma estrutura maior, como refere Oliveira, sendo que a medicina também é apropriada pela estrutura representada pelo complexo industrial medicina-indústria farmacêutica-indústria hospitalar. E, completa o autor: “(...) E, ainda, que este complexo é subsidiário da estrutura político-social capitalista, de orientação mercantilista.” (OLIVEIRA, 2018, p 12)

## CONCEITO DE MEDICALIZAÇÃO

Foucault - autor fundamental para entender o processo da medicalização -, através da análise histórica dos pequenos poderes atuantes na sociedade, distinguiu “os agentes responsáveis pela criação dos padrões de comportamento social em *legais e normativos*”. (FOUCAULT, 1976, apud COSTA, J.F., 2004, p. 49)

A ordem da lei, cujo mecanismo principal é a repressão, impõe-se por meio de um poder punitivo, coercitivo, que age excluindo, impondo barreiras. A lei é teoricamente fundada na concepção jurídico-discursiva do poder e histórico-politicamente criada pelo Estado medieval e clássico. A norma, ao contrário, tem seus fundamentos histórico-políticos nos Estados modernos dos séculos XVIII e XIX, e sua compreensão teórica explicitada pela noção de dispositivos. Estes dispositivos são formados pelo conjunto das práticas discursivas e não discursivas, empregando uma tecnologia de sujeição própria.

As práticas discursivas que os integram compõem-se dos “elementos teóricos” que reforçam, no nível do conhecimento e da racionalidade, as técnicas de dominação. Estes elementos são criados a partir dos saberes disponíveis – enunciados científicos, concepções filosóficas, figuras literárias, princípios religiosos etc. – e articulados segundo as táticas e os objetivos do poder. As práticas não discursivas são formadas pelo conjunto de instrumentos que materializam o dispositivo: técnicas físicas de controle corporal, regulamentos administrativos de controle do tempo dos indivíduos e instituições, técnicas de organização arquitetônica dos espaços, técnicas de criação de necessidades físicas e emocionais etc.

É dessa combinação dos discursos teóricos e das regras de ação prática que o dispositivo extrai seu poder normalizador e, pela regulação, os indivíduos são adaptados à ordem do poder não somente pela abolição das condutas inaceitáveis, mas, principalmente, pela produção de novas características corporais, sentimentais e sociais. (COSTA, 2004, p. 50)

Para Foucault, os sentidos da medicalização estão ligados a:

1) um processo de sanitização, urbanização e, conseqüente, desenvolvimento da higiene pública e sanitária; e 2) processo de apagamento das fronteiras entre a medicina e a vida como um todo, ou seja, o processo de *medicalização indefinida*. (ZORZANELLI, 2018)

O Estado moderno, cuja característica é o desenvolvimento industrial, necessitava ter o controle demográfico e político da população e, com esta finalidade, criou dois tipos de intervenção normativa que, ao mesmo tempo que defendiam a saúde física e moral da família, executavam a política do Estado.

A primeira dessas intervenções deu-se através da medicina doméstica. Esta medicina, no interior da burguesia, estimulava a política populacional, reorganizando a família em torno da conservação e educação das crianças. A segunda, dirigiu-se às famílias pobres sob a forma de campanhas de moralização e higiene da coletividade. A filantropia, a assistência social e a medicina concertaram-se para manobrar os laços de solidariedade familiar e usá-los, quando preciso, na represália aos indivíduos insubordinados e insatisfeitos. Essas intervenções demográficas, junto aos ricos, e demográfico-políticas, sobre os pobres, permitiam a proliferação e a liberação de uma mão de obra politicamente dócil para o livre jogo do mercado de trabalho. A ação médico-filantrópica-assistencial conduzia a vida privada sem desprezar o pacto social. (COSTA, 2004, p 52)

O dispositivo médico introduziu-se na política de transformação familiar, compensando desta maneira as deficiências da lei. A medicina deu como resposta a higiene, cujo trabalho desenvolvido no século XIX foi montado sobre a ideia de que a saúde e a prosperidade da família dependiam de sua sujeição ao Estado, passando a classificar as condutas de lesa-Estado como antinaturais e anormais. Um dos objetivos fundamentais dos higienistas foi a conversão do universo familiar à ordem urbana.

Essa troca de favores entre a medicina e o Estado era orientada por um mesmo eixo lógico: o repertório de sentimentos e condutas, que antes eram administrados pela família, foram encampados pela medicina e através dela, devolvido ao controle estatal, para ser reinserido no tecido social, conforme uma dada articulação.

A família converteu-se de grande corpo socioeconômico em *célula da sociedade*. “Fracionando as relações de “casta”, religião e propriedade, a medicina preparou a família para acomodar-se e participar na criação dos valores de classe, corpo, raça e individualismo característico do Estado burguês.” (COSTA, 2004, p 151)

Se no século XVIII a medicalização das cidades foi de suma importância para o desenvolvimento social, como assinalado por Foucault, o segundo episódio, já mais contemporâneo, da medicalização indefinida, torna-se alvo de interesse, na medida em que, no século XX, a medicina perdeu suas fronteiras e passou a ocupar todo o campo social fora da demanda do sujeito. “A medicina passou, então, a fazer parte do cotidiano de todos, como uma intervenção sem demanda, incorporada à sexualidade, às escolas, às famílias e aos tribunais.” (ZORZANELLI, 2018). Assim, as práticas médicas estão em todos os lugares, pois a saúde se torna um objeto de desejo e de lucro, materializado no cultivo individual do corpo saudável, exaltado como ideal.

Somado a isto, vemos, nas sociedades ocidentais, o crescente deslocamento de problema inerentes à vida para o campo médico, transformando as questões coletivas, de ordem social e política, em questões individuais, biológicas.

A biologização, embasada em concepção determinista, em que todos os aspectos da vida são pretensamente determinados por estruturas biológicas rígidas e sem interação com o entorno, retira do cenário todos os processos e fenômenos característicos da vida em sociedade, como a historicidade, a cultura, valores, afetos, a organização social com suas dificuldades de inserção e de acesso. Essa redução da vida, com toda sua complexidade e diversidade, a apenas um de seus aspectos – células e órgãos, tornados estáticos e deterministas – é uma característica fundamental do positivismo. Assim, retira-se a vida de cena. (MOYSÉS e COLLARES, 2018, p 155)

Partindo deste pressuposto, no qual o futuro está determinado desde o princípio, está preparado o terreno para a medicalização, fenômeno cujo conceito foi proposto por Luz (1988) como:

(...) processo pelo qual o modo de vida dos homens é apropriado pela medicina e que interfere na construção de prescritos – sexuais, alimentares, de habitação – e de comportamentos sociais. conceitos, regras de higiene, normas de moral e costumes. Este processo promove intervenções na sociedade, também políticas, articulado com o saber, produzido cientificamente em uma estrutura social. (LUZ, 1988, apud COSTA, 2018, p 12)

No entanto, cabe ressaltar que, apesar da medicina ser vista como o mecanismo organizador, ela mesma é apropriada pela estrutura maior representada pelo complexo industrial médico-hospitalar-farmacêutico, subsidiário da estrutura político-social capitalista de orientação mercantilista.

O conjunto articulado das ações da produção industrial, mobilização de atores-chave e promoção cultural através de propaganda massiva, levou a um ponto em que a máquina adquiriu vida própria e não depende mais, estritamente, de nenhum destes fatores, como dos médicos, para garantir o consumo excessivo e desnecessário de medicamentos. Por meio da produção cultural, os próprios pacientes já aprenderam a demandar o uso desses produtos e os médicos que se recusarem a receitar os produtos que especificamente são demandados são discriminados como negligentes ou maus profissionais. A voz do complexo médico-hospitalar-farmacêutico é hoje difusa, aparecendo em todos os meios que, de forma integrada e muitas vezes não explícita, promovem o capitalismo neoliberal como um todo. (OLIVEIRA, 2018, p 12-13)

## **MEDICALIZAÇÃO E INFÂNCIA**

No Brasil Colônia, o conhecimento, para manter a solidez da propriedade, provinha da reedição das fórmulas de dominação usadas pelos antepassados, transmitidas através da tradição oral, e pela experiência própria. Em consequência, o velho era mais importante que o novo, na medida em que a informação útil tinha sua fonte no passado. O chefe da casa era, então, o porta-voz desses conhecimentos e, dessa maneira, seus interlocutores precisavam estar em condições de compreender o legado que ele se encarregava de transmitir. A criança, portanto, estava excluída desse rol, não merecendo a mesma consideração do adulto.

A organização socioeconômica familiar e o saber passadista que a estruturavam relegavam a criança a uma espécie de limbo cultural em que permanecia até a puberdade. Cimentando estes dois fatores, encontrava-se a visão religiosa da cultura. (...) A criança, enquanto ser biológico e sentimental, era desprezada pela religião. (COSTA, 2004, p 159)

O catolicismo se interessava pela criança apenas como signo de pureza e inocência, como modelo de perfeição espiritual, para servir de exemplo e correção à alma pecadora do homem. Então, a criança venerada pela igreja era o “anjo”, sendo essa imagem produto de uma dissociação da criança; isto é, a vida concreta recalcada em proveito da vida sobrenatural. No entanto, foi no culto à criança morta que a força desta representação aparece com nitidez.

No período colonial, a representação social e religiosa da criança monopolizava o sentido de sua vida. Os papéis culturais de “filho incapaz” e de “anjinho” superpunham-se e obscureciam sua condição de etapa biológico-moral no desenvolvimento do adulto. A vida infantil persistia cindida da vida dos mais velhos, como se seu cerne pertencesse a uma segunda natureza humana. Natureza imprecisa, expectante, que se mantinha em estado larvar até o despertar da puberdade. Entre o adulto e a criança, as ligações existentes eram de propriedade e religião. Fora disso, um fosso os separava. A “alteridade” e a descontinuidade entre um e outro eram radicais. (COSTA, 2004, p 162)

Segundo estatísticas, entre 1845 e 1847, a mortalidade de crianças entre 1 e 10 anos era em torno de 52 %. Diante desse número alarmante, os higienistas tiveram uma forte reação: a criança morta deixa de ser louvada, transformando-se numa bandeira contra esse sistema familiar, considerado como funesto para a infância.

A etiologia familiar da mortalidade de crianças era evidente. Os pais entregavam seus filhos às escravas ignorantes e deixavam-se assistir por parteiras inábeis. As crianças eram levadas tardiamente aos médicos. Vestiam-se mal e se alimentavam pior. Ou então, pela prática de casamentos consanguíneos e pela desproporção de idade entre os cônjuges – hábitos comuns na época – os adultos faziam subir em flecha a taxa de natimortos. Mais grave ainda, atados a superstições e arcaísmos religiosos, julgavam “uma felicidade” a morte dos filhos. (COSTA, 204, p 163)

Os higienistas, diante da conclusão de que a família colonial era nociva à infância, viram que era preciso uma nova organização doméstica, na qual o direito do pai teria que ser modificado – pois era ele o responsável direto por manter a sobrevivência dos hábitos do passado – com a consequente diminuição da assimetria de poder entre o casal parental.

Esse ideal de família poderia servir de súmula dos objetivos da higiene doméstica. Em primeiro lugar, o pai era situado no quadro familiar dentro de limites bem precisos. Ele deveria responsabilizar-se pela proteção material do filho. Tinha, por conseguinte, que buscar uma fonte de renda que não se opusesse ao bem-estar das crianças. Em segundo lugar, a mulher ganhava um papel autônomo no interior da casa, o de iniciadora da educação infantil. Sua função não seria a de mera guardiã do patrimônio do marido. Finalmente,

em terceiro lugar, os papéis da família e da infância eram redefinidos de modo a se contraporem ao antigo *ethos* familiar. Os filhos deveriam ser criados para amar e servir a “humanidade” e não para amar e servir à família. (COSTA, 2004, p 170)

Os direitos do Estado passaram, então, a admitir os direitos dos filhos. O casal deveria ser o tutor, e não mais proprietário, de filhos cuja propriedade era do Estado, da nação.

A ideia da família nefasta aos filhos, impensável nos tempos coloniais, começou a difundir-se no século XIX através da higiene. Ela pode ser tomada como o grande triunfo médico na luta pela hegemonia educativa das crianças. Apesar de todas as críticas por parte dos higienistas, não se chegava a propor que as crianças fossem isoladas do ambiente familiar.

Desta maneira, a apropriação médica da infância fez-se à total revelia dos pais com várias teorias demonstrando que eles eram empecilhos à saúde e, até mesmo, à própria vida dos filhos e, passando, desta maneira, a ensinar-lhes a maneira correta de se ocupar das crianças.

Os higienistas concebiam a criança como uma entidade físico-moral amorfa. A técnica pedagógica empregada era a de criação de hábitos. Isto é, a imposição de bons hábitos diminuía o uso de castigos, preveniam as más inclinações, seus efeitos eram duradouros e praticamente invisíveis. Assim, essa pedagogia visava também atingir os adultos.

O interesse pela criança era um passo na criação do adulto adequado a ordem médica. Produto de hábitos, este indivíduo não saberia nem quando, nem como, nem porque começou a sentir ou a reagir da maneira que sentia ou reagia. Tudo em seu comportamento deveria parecer à sua consciência como normal, conforme a lei das coisas ou a lei dos homens. (COSTA, 2004, p 175)

Portanto, as crianças, no século XIX, veem-se utilizadas como instrumento de poder, desta vez, contra os pais, em favor do Estado.

No momento em que esta família começou a se adaptar e essa nova ordem estatal, cessaram as acusações. E, por volta do final do século XIX, com os médicos satisfeitos com o resultado de seu trabalho, a família já podia assumir a tarefa de cuidar dos filhos.

O conjunto de interesses médicos-estatais interpôs-se entre a família e a criança, transformando a natureza e a representação das características físicas, morais e sociais desta última. As sucessivas gerações formadas por essa pedagogia higienizada produziram o indivíduo urbano típico do nosso tempo. Indivíduo física e sexualmente obcecado pelo corpo; moral e sentimentalmente centrado em sua dor e seu prazer; socialmente racista e burguês em suas crenças e condutas; finalmente, politicamente convicto de que da disciplina repressiva de sua vida depende a grandeza e o progresso do Estado brasileiro. (COSTA, 2004, p 214)

Cabe ressaltar que, na história da infância escrita seja no Brasil ou em outros lugares do mundo, existe um fosso enorme que separa a criança descritas pelas instituições governamentais ou não-governamentais daquelas da vida real. No primeiro, cabe a imagem normalmente associada à infância, do riso e das brincadeiras. No segundo, as crianças são orientadas para o trabalho, para o adestramento físico e moral.

No primeiro, habita a imagem ideal da criança feliz, carregando todos os artefatos possíveis de identificá-la numa sociedade de consumo: brinquedos eletrônicos e passagem para a Disneylândia. No segundo, o real, vemos acumular-se informações sobre a barbárie constantemente perpetrada contra a criança, barbárie esta materializada no número sobre o trabalho infantil, sobre a exploração sexual de crianças de ambos os sexos, no uso imundo que o tráfico de drogas faz dos menores carentes, entre outros. (PRIORE, 2013, p 8)

## **DA CRIANÇA ANORMAL À CRIANÇA PROBLEMA: O MOVIMENTO DE HIGIENE MENTAL E A INFLUÊNCIA DA PSICANÁLISE**

Os educadores, no século XIX, tratavam as crianças de tal maneira que elas deveriam adaptar-se a um planejamento rigidamente estabelecido, torturante para aquelas que, por serem portadoras de alguma deficiência e não conseguirem acompanhar as aulas, e para aquelas que, por serem mais dotadas, o conteúdo das aulas pouco lhes interessava.

Mas, ainda no século XVI, um padre beneditino, Ponce de Leon dera os primeiros passos para a educação dos surdos-mudos. E, praticamente três séculos depois, várias contribuições enriqueceram a educação de crianças portadoras de alguma deficiência: Itard e o selvagem de Avignon, Pereire e a educação sensorial, Pestalozzi e seu método intuitivo e natural e Séguin e seu método médico-pedagógico.

(...) Com o tempo, surgiram homens que trataram de humanizar e personalizar a educação. Estes homens, dos quais foi um destacado precursor o professor Pestalozzi, começaram a considerar os alunos como seres humanos que se diferenciavam entre si por sua capacidade, suas inclinações, suas ambições e sua formação emocional. (KANNER, 1971, p 28)

Segundo Ellen Key – escritora sueca citada por Ajuriaguerra e Kanner – o século XX foi o “século da criança”.

No primeiro decênio, houve a introdução da psicometria. Em 1905, Alfred Binet e Theodore Simon publicaram o primeiro projeto de uma escala para aferir quantitativamente a inteligência das crianças. Do ponto de vista prático, este método, concreto e seguro, ajudou os professores a adequar o ensino às possibilidades de assimilação dos alunos. Kanner refere que Binet constituiu, pela primeira vez, “uma tentativa vitoriosa de comprovar a heterogeneidade do ser humano, pelo menos no que diz respeito à sua capacidade de assimilação da educação escolar.” (KANNER, p 30)

É neste período, também, que surge o movimento da “Higiene Mental”. Os higienistas propunham medidas profiláticas para evitar doenças como a varíola e a tuberculose. Então, usando desse mesmo raciocínio, seria possível prevenir e corrigir a conduta, evitando, inclusive, que essas crianças fossem mandadas para o asilo, prática muito comum na época. Seu lema era prevenir a loucura e a delinquência.

Os higienistas mentais aprenderam a atender as crianças de personalidade entorpecida, tomando medidas *acerca* delas e *por* elas, mas somente no quarto decênio do século se estipulou a maneira de trabalhar também *junto* com elas. Antes as crianças eram colocadas em outros ambientes, lares de acolhida ou colégios internos, mais cômodos, frente a outras atitudes, menos perturbadoras, por parte de pais e professores. Mas eram deixados totalmente de lado no que diz respeito aos procedimentos terapêuticos. Geralmente encaravam seus problemas sem sua participação direta, passando por cima delas, como se disséssemos “sem o consentimento dos governados”. Os personagens principais da obra seguiam sendo “vistos, mas não ouvidos”. (KANNER, 1971, p 37)

Ajuriaguerra, citando Kanner, coloca o seguinte esquema:

(...) durante o primeiro decênio houve uma atenção maior para os problemas referentes à criança e, em particular, sobre sua instrução; no segundo decênio, trabalha-se a seu favor, criando, principalmente, os organismos comunitários; no terceiro decênio, a ação se localiza sobre o grupo familiar e escolar; finalmente, durante o quarto decênio, trabalha-se diretamente com a criança.” (AJURIAGUERRA, 1983, p 4)

Em 1926, é publicada a primeira obra de Anna Freud, pioneira da psicanálise infantil. Ela propõe uma abordagem inovadora para o exame e tratamento das crianças - o brincar - que, além de ser um dispositivo natural da infância, possibilita a manifestação dos sintomas e dá a direção da cura.

Entretanto, para os higienistas, a ideia de nocividade familiar culminou com as teses sobre alienação mental, sendo que a família se tornou um dos principais determinantes da loucura e o isolamento do louco, uma das regras fundamentais para o seu tratamento. E aí se incluíam as crianças tidas como anormais.

O “Hospício do Juquery”, idealizado por Franco da Rocha, foi inaugurado em 1898, sendo o único hospital psiquiátrico da cidade de São Paulo na época. Em 1922, foi construído o pavilhão para os “menores anormais”; até então, as crianças ficavam misturadas aos outros pacientes nos diversos pavilhões. Em 1926, foi criada, dentro do agora Hospital do Juquery, a primeira escola para crianças anormais. Em 1929, foi construído um novo edifício para os menores educáveis e um pavilhão asilo para os ineducáveis. Ou seja, para os ineducáveis, os cuidados médicos e higiênicos; para os educáveis, a pedagogia corretiva.

O fato é que grande parte dessas crianças passará a vida dentro do hospício. Sairão da Escola Pacheco e Silva para o Pavilhão Asilo, deste para os pavilhões adultos caso sejam agitados ou para as colônias caso sejam tranquilos, conforme Pereira. (CYTRYNOWICZ, 2002, p 32)

Em 1947, a Divisão de Psicopatologia Infantil contava com uma seção masculina, dividida em cinco clínicas; uma seção feminina, com cinco clínicas e uma seção especializada, também com cinco clínicas. Até 1980, todos esses pavilhões continuavam em funcionamento.

Em seu livro de memórias sobre o Juquery, o psiquiatra infantil Haim Grünspon lembra de uma menina de quatro anos internada no pavilhão das crianças na década de 1950: “Um trapo humano que viera ao Juquery como depósito de farrapos humanos. Pela persistência dele [psiquiatra responsável] no diagnóstico, encontrara resquícios de humanidade nesta menina e insistiu que eram traços autistas perturbando a mente desta infeliz na vida. Diferente, muito diferente de inúmeros farrapos que rastejavam no pátio e no pavilhão e mesmo na ‘escolinha’, onde muito pouco se podia fazer por elas.” (CYTRYNOWICZ, 2002, p 32)

O médico alagoano e grande entusiasta da Psicanálise Arthur Ramos criou em 1933 no Rio de Janeiro a Seção de Ortofrenia e Higiene Mental do Departamento de Educação do Distrito Federal. A instituição mantinha clínicas de orientação infantil em escolas com o objetivo de diagnosticar e ajustar as “crianças problema”. Este trabalho possibilitou a diferenciação, na educação brasileira, entre a criança com problema emocional e a deficiência intelectual, antes tratadas indiscriminadamente como “crianças anormais”.

Em 1938, Durval Marcondes, discípulo de Franco da Rocha e adepto da Psicanálise, fundou a Clínica de Orientação Infantil do Departamento de Educação do Estado de São Paulo, seguindo o modelo proposto por Arthur Ramos, para assistir ao escolar deficitário. Os resultados desse trabalho, cuja proposta era atender crianças com dificuldade de aprendizado a partir de duas intervenções: realização de avaliações multiprofissionais e promoção de modificações ambientais na escola e na família, foi publicado em 1946, no livro “Noções gerais de higiene mental da criança”.

No Rio de Janeiro, em 1942, foi inaugurado o Hospital Neuropsiquiátrico da Infância em Engenho de Dentro e, em 1953, foi criada a Clínica de Orientação Infantil ligada ao Instituto de Psiquiatria da Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil.

Esta instituição, que contou com a presença de Georges Heuyer [primeiro catedrático de Psiquiatria Infantil da Europa] em sua inauguração, demonstrando a influência da psiquiatria de língua francesa em sua proposta de atuação, esteve sob a direção de José Affonso Neto e contou com a presença da médica e psicanalista Marialzira Perestrello, que foi encarregada da orientação psicológica. A Clínica adotou uma orientação multiprofissional, com avaliação psicológica e neuropsiquiátrica, além de orientação pedagógica, que em conjunto, demonstravam uma orientação psicodinâmica enquanto fundamento filosófico a subsidiar a prática de psiquiatria infantil. (ABRÃO, 2020, p 17)

Na década de 1940, destaca-se o pediatra Stanislaw Krinsky, grande estudioso da Deficiência Mental e suas etiologias, que formatou o atendimento multidisciplinar da APAE-SP.

Em 1956, o pediatra Pedro de Alcântara Marcondes Machado, professor catedrático da Clínica Pediátrica e Higiene da Primeira Infância da FMUSP, criou o Serviço de Higiene Mental e Psiquiatria Infantil do Hospital das Clínicas. Com uma equipe multiprofissional, que contava com Dulce Marcondes Machado e Oswaldo di Loreto, que “(...) teve como foco não apenas o tratamento clínico-ambulatorial das patologias mentais da infância, mas também a adoção de medidas preventivas em saúde mental.” (ABRÃO, 2020, p 17)

Em 1961, começou a funcionar o Serviço de Psiquiatria da Infância e da Adolescência (SEPIA) ligado ao Departamento de Psiquiatria da FMUSP, coordenado por Eneida Matarazzo, cujas ações se baseavam na proposta descritiva da nosografia psiquiátrica e na intervenção hospitalar.

Em Porto Alegre, foi fundada, em 1965, a Comunidade Terapêutica de Crianças Léo Kanner, coordenado por Luiz Carlos Osório, primeira instituição deste gênero criada no Brasil, que tinha como fundamentos terapêuticos a humanização do atendimento e a ambientoterapia, sem prescindir de outras intervenções psicoterápicas ou medicamentosas, caso necessário.

Em Diadema, na grande São Paulo, em 1968, Oswaldo di Loreto e Michael Schwarzschild fundaram a Comunidade Terapêutica Infância, que

(...) surge com essa filosofia, inspirada no trabalho de Maxwell Jones, psiquiatra sul-africano radicado na Inglaterra, criador do conceito de comunidade terapêutica. A prática desenvolvida nesta instituição visava inserir a criança em um ambiente social saudável e cuidadosamente orientado, de forma que a ambientoterapia não se constituía apenas uma forma humanizada de tratar o paciente, mas sim um mecanismo de tratamento, que se integrava a terapêuticas tradicionais como psicoterapia e administração de fármacos. (ABRÃO, 2020, p 21)

As comunidades terapêuticas representaram um marco de transição entre um modelo de psiquiatria sustentado em internações prolongadas em grandes manicômios e o surgimento de proposta terapêuticas, pautadas no movimento da antipsiquiatria, que incorporavam recursos técnicos vindos do psicodrama e da psicanálise, com o objetivo principal de diminuir a exclusão social dos pacientes.

Por seu turno, a Psicanálise, enquanto sistema teórico sobre o desenvolvimento infantil e método psicoterápico voltado à infância, exerceu influência significativa sobre a psiquiatria infantil brasileira, com particular destaque entre as décadas de 1960 a 1980. Em uma fase em que a psiquiatria clássica, fundada em um modelo descritivo e organicista, ainda dispunha de poucos recursos para compreender e tratar a doença mental da criança, a Psicanálise, fundada em hipóteses que encontravam no ambiente social e familiar a origem do sofrimento psíquico na infância, possibilitou o desenvolvimento de uma vertente ambientalista na psiquiatria infantil brasileira, que ganhou ímpeto, não só em relação à etiologia da doença mental, como também como recurso terapêutico apto a tratá-la, por intermédio de abordagens psicoterápicas. A mencionada influência psicanalítica encontrava-se em plena consonância com o movimento filosófico denominado antipsiquiatria que, a partir da

década de 1960, passou a questionar o modelo asilar e de exclusão social que caracterizava a psiquiatria de então. Desta forma, na busca de novas referências, a psiquiatria infantil encontrou sua identidade na aproximação com a teoria psicanalítica, tendência essa que perdurou até o final da década de 1980, quando se evidencia uma inversão desta perspectiva, com a crescente demanda pelos psicofármacos. (ABRÃO, 2020, p 25)

## **A REFORMA PSIQUIÁTRICA E OS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL INFANTO-JUVENIS: UMA MUDANÇA DE PARADIGMA**

O processo de Reforma Psiquiátrica no Brasil iniciou-se no final da década de 1970 com o Movimento dos Trabalhadores de Saúde Mental, não por coincidência concomitante a redemocratização do país.

Argumenta-se hoje que, assim como a psiquiatria cria paradigmas tais como alienação, degeneração ou ainda doença mental e advoga uma incapacidade de juízo, de razão, de participação social do louco, ela constrói como projeto terapêutico nada mais que um espaço de exclusão: o manicômio.

Dessa forma, o ideal de uma Reforma Psiquiátrica, após Basaglia, seria uma sociedade sem manicômios, isto é, uma sociedade capaz de abrigar os loucos, os portadores de sofrimento mental, os diferentes, os divergentes, uma sociedade de inclusão e solidariedade! (AMARANTE, Memória da loucura, MS)

A Lei n 10.216, de 6 de abril de 2001, define os princípios e diretrizes fundamentais para a implementação da política pública de saúde mental. Sua aprovação foi o resultado de uma construção de diversos atores: profissionais da área de saúde, sociedade civil organizada e, principalmente, o movimento de luta antimanicomial.

A Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), de acordo com a Portaria GM/MS n 3088, tem como diretrizes:

- Respeito aos direitos humanos, garantindo a autonomia e a liberdade das pessoas;
- Promoção da equidade, reconhecendo os determinantes sociais da saúde;
- Combate a estigmas e preconceitos;
- Garantia do acesso e da qualidade dos serviços, ofertando cuidado integral e assistência multiprofissional, sob lógica interdisciplinar;
- Atenção humanizada e centrada nas necessidades das pessoas;
- Desenvolvimento de atividades no território que favoreçam a inclusão social para a promoção de autonomia e o exercício da cidadania;
- Desenvolvimento de estratégias de Redução de Danos;
- Ênfase em serviços de base territorial e comunitária, com participação e controle social dos usuários e de seus familiares;

- Desenvolvimento da lógica do cuidado para pessoas com sofrimento ou transtorno mental, incluindo aquelas com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, tendo como eixo central a construção do projeto terapêutico singular.

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) são serviços estratégicos para a Reforma Psiquiátrica. Eles têm caráter aberto e comunitário, atuando nos territórios, justamente no cenário onde se desenvolve a vida cotidiana. Sua missão é garantir o exercício da cidadania e a inclusão social dos usuários e suas famílias. São serviços substitutivos ao modelo asilar e, em função disso, representam uma mudança de paradigma no atendimento do sofrimento e do transtorno mental.

E é neste contexto que quero relatar a minha experiência como psiquiatra da infância e adolescência em um CAPSi na zona sul da cidade de São Paulo entre os anos de 2001 e 2009.

Em 2001, quando iniciei meu trabalho nesta unidade da zona sul da cidade de São Paulo, ela ainda era um hospital-dia infantil, herdeiro das clínicas de saúde escolar. Por ser um “hospital”, a presença do psiquiatra era imprescindível, até mesmo para manter a unidade aberta. Era o psiquiatra que fazia as triagens e decidia se o caso era elegível para atendimento. Ou seja, um modelo centrado no médico e no isolacionismo, pois preconizava que as crianças deveriam permanecer no serviço o período integral, de segunda a sexta-feira. No entanto, a equipe já não trabalhava desta maneira, argumentando que as crianças precisavam ir à escola, ter um tempo de brincadeiras e convivência em casa; enfim, não deveriam ficar encerradas em um serviço de saúde mental. Nota-se aqui o quanto a formação paralela dos profissionais impulsionou a transformação da abordagem clínica, dando espaço e lugar para que o sujeito tivesse a chance de comparecer em cada criança. Formação paralela na qual, seguramente, a Psicanálise teve um papel protagonista.

Em 2002, com a entrada do SUS na cidade de São Paulo, e obedecendo a Lei da Reforma Psiquiátrica, o hospital-dia deu lugar ao Centro de Atenção Psicossocial Infantil (CAPSi). E isso não foi apenas uma mudança de nome, mas uma mudança de paradigma no atendimento das crianças, pois as diretrizes do equipamento CAPS eram bem claras, principalmente quanto à elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS) e a proposta de inclusão das crianças na escola e em projetos sociais no contraturno escolar, dentro seu território – algo que já era feito pela equipe, agora com respaldo da lei.

O modelo CAPS tem, no seu bojo, a horizontalização das relações dentro da equipe. Isto quer dizer que o psiquiatra não é mais a voz de mando e precisa aprender a ouvir e respeitar a opinião dos demais especialistas, tarefa que não é fácil para o profissional em cuja formação está implícita a chefia de uma equipe.

Eu já vinha de uma experiência bastante longa de trabalho em equipe multidisciplinar na APAE-SP. Isto facilitou muito a minha integração ao serviço... Porém, havia entre nós outros pontos de convergência: todos os profissionais eram atravessados, de alguma

forma, pela Psicanálise e atentos ao processo de medicalização, evitando patologizar os comportamentos absolutamente comuns da infância.

Uma das principais diretrizes do CAPS, como vimos anteriormente, é a lógica interdisciplinar. No entanto, posso afirmar que tínhamos uma prática clínica transdisciplinar, que, certamente, teve uma incidência decisiva na transformação das práticas institucionais públicas no campo da saúde mental.

(...) É nesse âmbito interdisciplinar onde se produz o apoio específico de um terapeuta para que o outro possa intervir, tendo em conta o modo de intervenção possível na função afetada que não é sua especialidade. Tal modo de abordar a psicopatologia da infância implica estar disposto a um debate constante, caso a caso, para determinar a prevalência da série que, em tal oportunidade, tem um papel causal. Neste debate podem surgir questionamentos discursivos que, algumas vezes, conduzem a conceitos que são capazes de atravessar operatoricamente as diferentes disciplinas, e neste caso estamos na presença de um conceito transdisciplinar. (JERUSALINSKY, 2018, p 138)

Apesar da Portaria prever que o atendimento era para crianças de 0 a 12 anos para ingresso, as crianças chegavam por volta de seis a oito anos, quando entravam no ensino fundamental e os problemas tornavam-se incontornáveis. A grande maioria dos pacientes eram encaminhados pelas escolas. **No entanto, é preciso ressaltar que as mães haviam percebido que algo não ia bem desde que a criança era ainda bem pequena, principalmente quanto as aquisições dos aspectos instrumentais.** Relatavam que seus questionamentos eram invalidados pelos pediatras e que, após muita insistência, conseguiam um encaminhamento para o neuropediatra; mas isso não resolvia a angústia da família, pois essa consulta demorava muito para acontecer e, no geral, resultava em um pedido de eletroencefalograma e de uma tomografia que demoravam mais ainda. E o resultado, na grande maioria dos casos, era absolutamente normal. Ai, a criança, já maior e com mais dificuldades, era encaminhada para o psiquiatra da infância.

Note-se que o propósito do encaminhamento não era visando uma avaliação multidisciplinar, mas que o psiquiatra desse seguimento a medicação prescrita pelo colega, mesmo que não houvesse qualquer diagnóstico estabelecido.

A avaliação psiquiátrica, então, era uma longa anamnese, não com a finalidade de estabelecer um diagnóstico fechado, mas de conhecer aquele pequeno paciente, suas dificuldades e, também, suas habilidades, aspecto muito pouco valorizado, inclusive pela família, que se mostrava muito surpreendida com este questionamento.

Para poder acompanhar os casos, foi necessário que se estabelecesse a transferência.

Os pais buscam tratamento para a criança porque não se resignam com a sua deficiência, e por isso buscam tratamento; ao mesmo tempo que se resignam a que há algum limite em jogo, senão não buscariam uma ajuda específica.

Há um paradoxo que se apresenta na neurose de transferência, inicialmente pela idealização do terapeuta. Nesse momento, os pais se infantilizam diante do terapeuta, supondo-lhe todo saber. O desdobramento da transferência implica a passagem da infantilização e identificação imaginária inicial ao desdobramento de um saber fazer; quando se operou o trabalho, os pais retomam a função com o filho. (JERUSALINSKY, 2021)

Apesar dos critérios de elegibilidade serem bastante claros, não se dá o mesmo com os diversos quadros clínicos. As reuniões de equipe, de presença obrigatória, eram extremamente ricas, pois todos os pacientes eram discutidos, não somente para entrada no serviço, mas também durante a permanência. Se estamos falando de um sujeito de desejo em estruturação, precisamos estar atentos aos deslocamentos do sintoma que o processo terapêutico irá propiciar.

Além disso, é de suma importância ficarmos atentos a lesão fantasmática, isto é, como nos coloca Jerusalinsky:

Quando a marca que um bebê recebe não transborda o funcionamento da função, se não a erogeiniza, a produção pode até se dar, pode até ocorrer o funcionamento da função, mas é um funcionamento que exclui a extensão simbólica que o objeto pode vir a ter como representante do laço desejante com o Outro. Por isso uma pequena criança autista (...) pode apresentar diferentes aquisições instrumentais, mas o modo como tal instrumental se coloca na exploração do meio e no encontro com os outros leva a marca de como ela está psiquicamente constituída – leva a *marca de uma demanda de exclusão*. (Jerusalinsky, 2002, p 159)

As crianças maiores já chegavam para o atendimento com esta marca e, conseqüentemente, destituídas de seu saber. na medida em que a lesão fantasmática acaba por produzir, eventualmente, danos maiores do que a lesão real que, nesses casos, não era aparente ou sequer existia. Então, o grupo de família era parte fundamental do trabalho, com o propósito de possibilitar o deslocamento do lugar dado à criança e com objetivo de dar sustentação à função materna e paterna.

O tratamento proposto era, preferencialmente, em grupos pequenos e com coterapeutas. “O grupo funciona como um potencial de apoio e de contato e, além disso, pode permitir uma experiência de re-apoio do desenvolvimento psíquico àqueles cujos primeiros apoios foram insuficientes ou inadequados.” (TOLEDO, 2021, p 401).

Através do brincar, tanto os aspectos estruturais quanto os instrumentais eram trabalhados nos grupos e nas oficinas terapêuticas

O brincar é fundamental como instrumento de avaliação e enquanto intervenção terapêutica na infância. Jerusalinsky coloca que

(...) o brincar é sintoma constituinte do sujeito na infância. Com ele, a criança produz resposta ao paradoxo temporal ao qual está confrontada: entre a antecipação simbólica – que situa, desde o inconsciente parental, seu lugar na filiação, sexualização e identificação – e a imaturidade real de seu corpo.” (JERUSALINSKY, 2014, p 232)

Para S. Lebovici e R. Diatkine, o jogo é um meio de relação da criança com o adulto. Por ele, ela não exprime somente as possibilidades que a criança tem de se opor à sua dependência e de adquirir uma certa autonomia; ela pode também simbolizar ou exprimir relações positivas: ele pode ser uma das formas de relações as mais válidas e as mais construtivas com o adulto. Por outro lado, não somente o jogo desempenha um papel na estruturação dos modos particulares da relação objetal, mas ele exprime diretamente esta relação. (LEBOVICI e DIATKINE apud AJURIAGUERRA, 1983, p 74 – 5)

No entanto, este serviço carregava em si uma grande dificuldade: o fim do tratamento. No tocante as famílias, apesar da alta ser um processo que se estendia por um tempo razoável, a sensação de desespero gerava angústia e elas procuravam manter as crianças no atendimento. Em certa ocasião, todas as crianças de um certo grupo, com idade por volta dos 10 -11 anos, passaram a apresentar enurese noturna. A equipe concluiu que era, de fato, um dos únicos sintomas que não poderíamos contestar e muito menos averiguar. Achamos a saída bastante criativa, nos surpreendeu.

As equipes que trabalham com pacientes com graves problemas de desenvolvimento apresentam bastante dificuldade em perceber que, chegado um ponto do tratamento, ele irá parar seguramente de contribuir para a melhora do paciente e, não é infrequente que alguns pacientes fiquem por anos em atendimentos ineficazes.

Trata-se de crianças, depois jovens, que podem necessitar de tratamentos durante muitos anos de sua vida. O importante nisso é que cada terapeuta saiba pôr um ponto final à fase em que lhe coube intervir. Se o terapeuta pretende acompanhar a criança durante toda a vida, será porque não quer devolver à criança e aos pais a plenitude de sua relação, com os limites que ela pode ter.

Os tratamentos nesse tipo de patologia têm seu limite de recuperabilidade e, por isso, as crianças continuam sempre dando a impressão de que necessitam mais dessa ou daquela coisa. Nesse limite de recuperabilidade está o fim do tratamento, ali, no corte, é que o terapeuta, criança e pais resignam-se ao que nunca chegará a se produzir: cura total. (JERUSALINSKY, 2010, p 97)

Este CAPSi, com esta equipe tão peculiar, com o trabalho pautado pela ética e pelo respeito ao paciente e sua família, foi desarticulado em 2009.

## **O RECRUDESCIMENTO DA MEDICALIZAÇÃO NOS TEMPOS DA BARBÁRIE**

A palavra barbárie, no dicionário, significa falta de civilização.

O filósofo Michael Löwy coloca que

o processo civilizador tem como um de seus aspectos mais importantes é que a violência não é mais exercida de maneira espontânea, irracional e emocional pelos indivíduos, mas ela é monopolizada e centralizada pelo Estado, mais precisamente, pelas forças armadas e pela polícia." (LÖWY, 2010)

No entanto, o filósofo coloca, citando Marx, que “a barbárie reapareceu, mas desta vez ela é engendrada no próprio seio da civilização e é parte integrante dela. É a barbárie leprosa, a barbárie como lepra da civilização.” (MARX, apud LÖWY, 2010)

Trata-se, nos séculos XX e XXI, de uma barbárie moderna, que apresenta as seguintes características:

- Utilização de meios técnicos modernos. Industrialização do homicídio. Exterminação em massa graças às tecnologias científicas de ponta.
- Impessoalidade do massacre. Populações inteiras – homens e mulheres, crianças e idosos – são “eliminados”, com o menor contato pessoal possível entre quem toma a decisão e as vítimas.
- Gestão burocrática, administrativa, eficaz, planejada, “racional” (em termos instrumentais) dos atos bárbaros.
- Ideologia legitimadora do tipo moderno: “biológica”, “higiênica”, “científica” (e não religiosa ou tradicionalista) (LÖWY, 2010)

Esse Estado, que é o Estado da classe dominante, mantém-se, basicamente, segundo Althusser, através de dois tipos de Aparelhos:

o Aparelho repressivo do Estado (ARE), que compreende o Governo, a Administração, o Exército, a Polícia, Os tribunais, as Prisões etc. e os Aparelhos Ideológicos do Estado que são “um certo número de realidades que se apresentam ao observador imediato sob a forma de instituições distintas e especializadas.”. Enquanto o ARE funciona, principalmente, pela violência, os AIEs funcionam pela ideologia, que é a da classe dominante. (ALTHUSSER, p 43)

A barbárie moderna tem uma ideologia legitimadora que, no caso da infância, é a escola, um dos AIEs, que irá exercer a função de estabelecer a norma.

(...) ao se organizar a partir de categorias da saúde, sejam elas consistentes, densas, consolidadas ou não, a educação posiciona-se de maneira subordinada aos movimentos do campo da saúde. Ora, uma determinada entidade nosológica pode sumir, reaparecer, deslocar-se, ser execrada pela comunidade científica. Seja qual for a movimentação, a educação permanece, de maneira mais ou menos reflexiva, contribuindo para a institucionalização, a cristalização de certos aspectos da saúde, mesmo que a própria Saúde crie novas movimentações. Afora o anacronismo constituído, a categoria “transtorno global do desenvolvimento” vai criando uma espécie de vida própria na educação, sem base científica nem nos saberes educacionais, nem nos da saúde, passando a constituir-se como mera ideologia. E é fácil perceber que a reprodução da ideologia não faz laço com os pressupostos da educação inclusiva.” (ANGELUCCI & RODRIGUES, 2018, p 107)

Desde a década de 80 do século passado, assistimos a expansão de uma psiquiatria inspirada e formada pelos processos de biologização e cerebrização da vida que vai contribuindo cada vez mais na constituição da percepção de que somos seres somáticos e neuroquímicos. Essa nosografia reduz radicalmente a complexidade das formas relacionais de sentir e agir e, deste modo, alimenta o processo de medicalização.

(...) Na trajetória que estamos descrevendo, foi se apagando esse esforço por ver e escutar um sujeito, com todas as dificuldades que ele tivesse para dizer, e foi-se substituindo pelo dado ordenado segundo uma nosografia que apaga o sujeito. É assim que se transporta o autismo para o terreno dos transtornos do desenvolvimento. É assim que os problemas deixam de ser problemas para serem transtorno. É uma transformação epistemológica importante, e não uma mera transformação terminológica. Um problema é algo para ser decifrado, interpretado, resolvido; um transtorno é algo a ser eliminado, suprimido porque molesta. (JERUSALINSKY, 2011, p 238)

Aliado a isto, a existência normalizada que, atualmente, reduz a multiplicidade de modos de estar no mundo aos critérios biológicos, vemos que, como coloca Caliman (2016), nos processos de medicalização, o cuidado é atrelado a um saber que tem a norma como parâmetro central.

Diante do exposto, não é difícil entender o porquê de equipamentos como o CAPS e, por conseguinte, a Reforma Psiquiátrica, são objeto de ataques constantes por parte da psiquiatria organicista que, aliada ao atual governo de cunho autoritário, vai, por meio de decretos espúrios, retirando verbas de programas ligados à melhoria e ampliação do atendimento ao sujeito em sofrimento, para aloca-las em comunidades terapêuticas que, em sua grande maioria, não apresenta qualquer ponto de contato com o modelo de Maxwell Jones.

E isso também se aplica à Psicanálise, pois ela parte do princípio de que aquele que sofre é, apesar e além do diagnóstico, um sujeito de desejo e, também, de direitos, o que pouco ou nada interessa para o capitalismo, pois este apenas necessita de consumidores e não de sujeitos criativos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A medicalização, como pudermos ver, não é um fenômeno da contemporaneidade. Ele vem se sofisticando ao longo do tempo de forma que, atualmente, através da mídia, a ordem médico – hospitalar – farmacêutica vai imiscuindo-se na existência humana, com o propósito de patologizar aquilo que se apresenta fora da norma.

Berlinck, em 1988, escreveu sobre o Brasil: (...) “Uma nação miserável, ignorante, analfabeta e, consequência inevitável disso tudo, pretensiosa e prepotente em que a cultura pouco vale e, portanto, onde o caminho para a palavra encontra-se irremediavelmente barrado.” (BERLINCK, 1988, p 76). Apesar de terem se passados mais de trinta anos, essa reflexão é, infelizmente, de uma atualidade atroz

No entanto, a despeito deste cenário dantesco, a clínica – exercida com ética e supondo sempre, em cada paciente que acolhemos, um sujeito de desejo e de direitos, respeitando a sua singularidade -, é o caminho para que a palavra circule e que o sujeito, ainda que soterrado pelas adversidades e pelo sofrimento, possa advir.

## AGRADECIMENTOS

À toda equipe do Instituto Travessias da Infância: Centro de Estudos Lydia Coriat pela acolhida afetuosa.

À Julieta Jerusalinsky pelo incentivo.

Aos colegas que participaram comigo desta aventura e com quem aprendi muito.

A todos os pacientes que atendi nesta longa trajetória, que me ensinaram a enorme complexidade do ser humano.

Aos colegas do CAPSi Santo Amaro pela parceria, amizade e, principalmente, por entender que o psiquiatra não serve apenas para medicar.

Aos colegas do CAPSij Móoca por terem me recebido num momento delicado.

À minha mãe, Therezinha (*in memoriam*), pelo apoio incondicional, pela criação amorosa e pela profunda confiança no meu potencial.

Ao meu pai, Daniel (*in memoriam*), por incentivar desde muito cedo minha curiosidade intelectual e pela liberdade, para que eu escolhesse meus caminhos.

Ao Osmar, meu companheiro, por toda a ajuda ao longo desses trinta e oito anos de vida em comum.

À Natalia e Marina, minhas filhas, que me ensinaram que “as crianças falam. Os adultos é que não as escutam”.

## REFERÊNCIAS

1. ABRÃO, Jorge Luís Ferreira. Os primórdios da Psiquiatria Infantil e seus reflexos no Brasil. *Memorandum*, UFMG, n 37, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/50104-597020190004000008>
2. AJURIAGUERRA, Julian de. *Manual de Psiquiatria Infantil*. São Paulo: Masson, 1983.
3. AMARANTE, Paulo; PITTA, Ana Maria Fernandes; OLIVEIRA, Walter Ferreira (Org.) *Patologização e Medicalização da Vida: epistemologia e política*. São Paulo: Zagodoni, 2018.
4. ANGELUCCI, Carla Biancha & RODRIGUES, Isabel de Barros. Heranças Renitentes do Modelo Biomédico na Educação Especial: O que se Pe(r)de no Encontro entre Profissionais da Educação e da Saúde? In: AMARANTE, Paulo, PITTA, Ana Maria Fernandes, OLIVEIRA, Walter Ferreira. *Patologização e Medicalização da Vida: Epistemologia e Política*. São Paulo: Zagodoni Editora, 2018.
5. ALTHUSSER, Louis. *Ideologia e Aparelhos Ideológicos do Estado*. Disponível em: <https://www.gepec.ufscar.br>
6. BERLINCK, Manoel Tosta. *Psicanálise da clínica cotidiana*. São Paulo: Escuta, 1988.
7. BRASIL Ministério da Saúde. *Portaria GM/MS n 3.088, de 23 de dezembro de 2011*. Brasília, 2011.
8. CALIMAN, Luciana. Infâncias Medicalizadas: Para Quê Psicotrópicos para Crianças e Adolescentes. In: CAPONI, Sandra; VÁSQUEZ-VALENCIA, Maria Fernanda; VERDI, Marta (Org.). *Vigiar e medicar: estratégias de medicalização da infância*. São Paulo: LiberArs, 2016.
9. COSTA, Jurandir Freire. *Ordem Médica e Norma Familiar*. Rio de Janeiro: Graal, 2004.

10. COUTO, Daniela Paula do; SILVA, Mardem Leandro. A Psicanálise de Crianças no Brasil: Um Relato Histórico. *Psicol.pesq.*, Juiz de Fora, v.12, n.3, p. 94-102, Dec. 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.24879/2018001200300515>.
11. CYTRYNOWICZ, Monica Musatti. *Criança – Enfance: uma trajetória de psiquiatria infantil*. São Paulo: Narrativa Um, 2002.
12. JERUSALINSKY, Alfredo. Cómo funciona la causalidade psíquica em los cuadros genéticos o neurológocos. In: CORIAT, Elsa; FILIDORO, Norma; MAIGADAN, Delia; SULIANSKY, Adriana; et al. *La infancia em juego*. Buenos Aires: LetraViva, 2018. (em tradução desta autora)
13. JERUSALINSKY, Alfredo. Gotinhas e Comprimidos para Crianças sem História. Uma Psicopatologia Pós-Moderna para a Infância. In: \_\_\_\_\_; FENDRIK, Sílvia. (Org.) *O Livro Negro da Psicopatologia Contemporânea*. São Paulo: Via Lettera, 2011.
14. \_\_\_\_\_. *Psicanálise e Desenvolvimento Infantil*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2010
15. JERUSALINSKY, Julieta. *A criação da criança: brincar, gozo e fala entre a mãe e o bebê*. Salvador: Ágalma, 2014.
16. \_\_\_\_\_, Julieta. *Enquanto o futuro não vem*. Salvador: Ágalma, 2002.
17. LÖWY, Michael. *Barbárie e modernidade no século XX*. Disponível em: [ecodebate.com.br](http://ecodebate.com.br)
18. KANNER, Leo. *Psiquiatria Infantil*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1971.
19. MEMÓRIA DA LOUCURA. Disponível em [www.ccms.saude.gov.br](http://www.ccms.saude.gov.br)
20. MOYSÉS, Maria Aparecida Affonso e COLLARES, Cecília Azevedo Lima. Patologização da vida de crianças e adolescentes em tempos sombrios. In: AMARANTE, Paulo; PITTA, Ana Maria Fernandes, OLIVEIRA, Walter Ferreira (Org.). *Patologização e medicalização da vida: epistemologia e política*. São Paulo: Zagodoni, 2018.
21. OLIVEIRA, Walter Ferreira de. Medicalização da Vida: Reflexões sobre sua Produção Cultural. In: *ob. cit.* São Paulo: Zagodoni, 2018
22. PEREIRA, Lygia Maria de França. In: CYTRYNOWICZ, Monica Musatti. *Op.cit.*, p 32
23. PRIORE, Mary Del. *História das crianças no Brasil*. São Paulo: Contexto, 2013.
24. TOLEDO, Rose Pompeu de. Grupos de crianças com transtornos mentais graves: Atendimento em instituições públicas de saúde. In: SANTEIRO, Tales Vilela; FERNANDES, Beatriz Silverio; FERNANDES, Waldemar Jose. (Org.). *Clínica de grupos de inspiração psicanalítica: teoria, prática e pesquisa*. Londrina: Clínica Psicológica, 2021.
25. VORCARO, Ângela. O efeito bumerangue da classificação psicopatológica da infância. In: JERUSALINSKY, Alfredo; FENDRIK, Sílvia. (Org.). *O Livro Negro da Psicopatologia Contemporânea*. São Paulo: Via Lettera, 2011,
26. ZORZANELLI, Rafaela Teixeira; CRUZ, Murilo Galvão Amâncio. O conceito de medicalização em Michel Foucault na década de 1970. *Interface* 22 (66), Jul-Sept 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0194>.

# MODELO DE SESSÕES TEÓRICAS: ESTRATÉGIA PARA UNIFICAR TEORIA E PRÁTICA MÉDICA EM BUSCA DA INSERÇÃO DO ESTUDANTE DE MEDICINA NO ÂMBITO DA CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA

*Data de aceite: 02/05/2024*

**Laura Gabrielle Pereira Gomes**

**RESUMO:** Objetivo: Apresentar o modelo de sessões da Liga Acadêmica de Anatomia Clínico-Cirúrgica (LANACC) em parceria com o Núcleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade (NTCO), como forma de ampliar o conhecimento do acadêmico de medicina a respeito da cirurgia bariátrica e metabólica. Método: Quinzenalmente, integrantes da LANACC ministram sessões que contemplam epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e os tipos de tratamentos da obesidade hoje existentes. Trazendo as técnicas cirúrgicas mais utilizadas, bem como suas indicações, contra indicações e as complicações pós-operatórias mais frequentes de cada uma. Essas sessões ocorrem em formato de aula, sempre com o recurso de slides e a presença de cirurgiões bariátricos do NTCO, sendo a confecção e a apresentação de responsabilidade dos ligantes, ou seja, acadêmicos de medicina de variados semestres, o que possibilita a construção ativa do conhecimento. Nesse caso, a presença dos cirurgiões se faz imprescindível, sendo eles encorajados a interromper as apresentações, fazer

comentários e instigar discussões acerca da indicação cirúrgica e da técnica empregada. Resultados: Depois das sessões quinzenais, foram relatadas pelos ligantes capacidade e vontade aumentadas em se aprofundarem no conteúdo trabalhado. Assim, com mais conhecimento acerca da área, os estudantes de graduação tiveram a oportunidade de trazer o assunto obesidade, junto com as patologias clínicas associadas, para a sua vivência acadêmica, o que foi descrito pela introdução do assunto em discussões diárias e em atividades dentro do contexto da liga, como nas sessões semanais e durante o acompanhamento dos procedimentos estudados, dentro do centro cirúrgico. Nesse contexto, a importância da participação dos cirurgiões foi ratificada por relatos sobre a ampliação do conteúdo teórico, fornecendo conhecimento acerca do que é feito na prática médica diária, esclarecendo dúvidas e estimulando a transmissão do conhecimento através dos binômios discente-docente e teoria-prática. Conclusão: A realização de sessões que proporcionam o contato entre uma entidade acadêmica e profissionais atuantes na área da cirurgia bariátrica e metabólica, possibilita a aproximação do conteúdo didático com o conhecimento adquirido na prática

profissional. O que faz com que os discentes, instigados pelo modelo de aprendizado ativo empregado, desenvolvam uma visão integral dos procedimentos cirúrgicos e compreendam a obesidade como um processo patológico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação médica, Cirurgia bariátrica, Obesidade.

**ABSTRACT:** Objective: To present the session model of the Academic League of Clinical-Surgical Anatomy (LANACC) in partnership with the Obesity Treatment and Surgery Center (NTCO), as a way of expanding the knowledge of medical students regarding bariatric and metabolic surgery . Method: Every fortnight, LANACC members hold sessions that cover epidemiology, pathophysiology, diagnosis and the types of obesity treatments that currently exist. Bringing the most used surgical techniques, as well as their indications, contraindications and the most frequent postoperative complications for each one. These sessions take place in a class format, always using slides and the presence of NTCO bariatric surgeons, with preparation and presentation being the responsibility of the participants, that is, medical students from different semesters, which enables active construction of knowledge. In this case, the presence of surgeons is essential, and they are encouraged to interrupt presentations, make comments and instigate discussions about the surgical indication and the technique used. Results: After the fortnightly sessions, participants reported an increased ability and desire to delve deeper into the content covered. Thus, with more knowledge about the area, undergraduate students had the opportunity to bring the subject of obesity, along with associated clinical pathologies, into their academic experience, which was described by the introduction of the subject in daily discussions and in activities within the context of the league, such as in weekly sessions and during monitoring of the procedures studied, within the surgical center. In this context, the importance of surgeons' participation was confirmed by reports on the expansion of theoretical content, providing knowledge about what is done in daily medical practice, clarifying doubts and stimulating the transmission of knowledge through the student-teacher and theory-practice binomials. . Conclusion: Holding sessions that provide contact between an academic entity and professionals working in the area of bariatric and metabolic surgery, makes it possible to bring didactic content closer to the knowledge acquired in professional practice. This means that students, encouraged by the active learning model used, develop a comprehensive view of surgical procedures and understand obesity as a pathological process.

**KEYWORDS:** Medical education, Bariatric surgery, Obesity.

## INTRODUÇÃO

O tratamento da obesidade é um desafio complexo que envolve não apenas a compreensão teórica dos aspectos fisiopatológicos e terapêuticos da condição, mas também uma profunda familiarização com as práticas clínicas e cirúrgicas utilizadas no manejo dessa doença. Diante desse cenário, a integração entre o ambiente acadêmico e a prática clínica se mostra essencial para o desenvolvimento de futuros profissionais de saúde capazes de enfrentar os desafios impostos pela obesidade (Gauvin, 2003).

O presente estudo propõe a união do modelo de sessões da Liga Acadêmica de Cirurgia e Clínica da Obesidade (LANACC), caracterizado por sua abordagem didática e

foco no aprimoramento do aprendizado médico, com a experiência prática e teórica dos profissionais do Núcleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade (NTCO) (Torres et al., 2008). O objetivo principal dessa integração é ampliar o conhecimento dos discentes e aproximá-los da realidade prática do cirurgião bariátrico, proporcionando uma formação mais completa e alinhada com as demandas da prática laboral.

Ao unir os recursos didáticos e educacionais da academia com a experiência e expertise dos profissionais do NTCO, pretende-se oferecer aos estudantes uma oportunidade única de imersão no campo da cirurgia bariátrica e no tratamento da obesidade. Espera-se que essa integração promova não apenas a aquisição de conhecimentos teóricos mais sólidos, mas também o desenvolvimento de habilidades práticas e uma compreensão mais profunda das complexidades envolvidas no manejo da obesidade (Ferreira et al., 2011).

Dessa forma, o presente estudo visa contribuir para a formação de profissionais de saúde mais qualificados e preparados para enfrentar os desafios da prática clínica, ao mesmo tempo em que busca fomentar uma abordagem multidisciplinar e integrada no tratamento da obesidade.

## **METODOLOGIA**

Este estudo adota uma abordagem educativa e participativa para explorar as práticas e conhecimentos relacionados ao tratamento da obesidade. As sessões ocorrem com uma periodicidade quinzenal no auditório da clínica que abriga o Núcleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade (NTCO) (Ferreira et al., 2011). Com uma duração média de 40 a 60 minutos, essas sessões são divididas em uma aula teórica sobre um tema específico, seguida por uma discussão aprofundada e, posteriormente, um feedback para os apresentadores.

O modelo de apresentação das sessões envolve sempre dois discentes responsáveis pela confecção e apresentação, utilizando slides elaborados no PowerPoint (Antonio et al., [s.d.]). Além disso, as sessões contam com a presença de pelo menos um cirurgião bariátrico, que é incentivado a interromper sempre que necessário, com o objetivo de instigar discussões sobre as técnicas cirúrgicas implementadas e discorrer sobre as indicações de tratamentos, por exemplo.

O conteúdo abordado nas aulas é abrangente e inclui epidemiologia, fisiopatologia, anatomia do trato gastrointestinal, métodos diagnósticos, tratamentos disponíveis e as técnicas cirúrgicas mais atualizadas no contexto da obesidade.

## **RESULTADOS**

Os resultados obtidos sobre as sessões realizadas se deram através de relatos dos discentes sobre a experiência vivenciada. Dessa forma, eles relataram maior domínio do assunto, com a oportunidade de trazer o assunto obesidade, junto com as patologias clínicas associadas, para a sua vivência acadêmica, junto a um aumento da confiança para

tratar do assunto em discussões diárias e em atividades dentro do contexto da liga, o que representa uma forma de educação ativa e incentiva a busca por conhecimento.

Esse aprimoramento da teoria, de forma compartilhada, facilita a inserção dos estudantes na prática cirúrgica, promovendo uma melhora das habilidades técnicas dos discentes, que são utilizadas no acompanhamento dos procedimentos em centro cirúrgico. Sendo assim, as sessões forneceram conhecimento acerca do que é feito na prática médica diária, esclareceram dúvidas e estimularam o intercâmbio do conhecimento entre a parte teórica associada aos discentes e a parte prática, associada aos docentes, representados nesse caso pelos cirurgiões bariátricos.

A realização dessas sessões, unindo uma entidade acadêmica a um grupo de profissionais atuantes na área, possibilita a aproximação do conhecimento teórico do que é visto na prática profissional. Isso faz com que os discentes, instigados por um modelo ativo de aprendizado, desenvolvam uma visão integral acerca dos procedimentos cirúrgicos e da compreensão da obesidade como um processo patológico integral, que afeta diversas áreas da saúde do paciente (Gauvin, 2003).

## CONCLUSÃO

A realização de sessões que promovem a interação entre uma entidade acadêmica e profissionais atuantes na área da cirurgia bariátrica e metabólica representa um passo significativo na formação dos futuros profissionais de saúde. Essa abordagem permite uma integração única entre o conteúdo didático ensinado nas salas de aula e o conhecimento adquirido na prática profissional, proporcionando aos discentes uma visão abrangente e holística dos procedimentos cirúrgicos e da complexidade da obesidade como uma condição patológica multifacetada (Antonio et al., [s.d.]).

Ao adotar um modelo de aprendizado ativo, os estudantes são incentivados a participar ativamente do processo de aprendizagem, engajando-se em discussões, interações práticas e reflexões críticas sobre os temas abordados. Essa abordagem não apenas fortalece os fundamentos teóricos, mas também prepara os discentes para enfrentar os desafios da prática clínica com confiança e competência. Portanto, a colaboração entre academia e prática clínica na educação médica é essencial para garantir uma formação integral e capacitada dos profissionais de saúde do futuro.

## REFERÊNCIAS

1. Antonio P, et al. Percurso Histórico e Aplicações Active Learning in Health Education : Historic Background and Applications. [S.l.], v. 39, n. 1, p. 143–150, [s.d.].
2. Gauvin JM. How to promote medical student interest in surgery. Surgery, [S.l.], v. 134, n. 3, p. 407-408, 2003.

3. Ferreira DA V, Aranha RN, de Souza MHFO. Ligas Acadêmicas: uma proposta discente para ensino, pesquisa e extensão. *Interagir: pensando a extensão*, Rio de Janeiro, n. 16, p. 47-51, 2011.
4. Torres AR, et al. Ligas Acadêmicas e formação médica: contribuições e desafios. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, [S.l.], v. 12, n. 27, p. 713-720, 2008.
5. Gomes, L.G.P. Vasconcelos, V.B., Júnior, J.V.H.; Romeo, A.C.D.C.B.; Rios, A.P.; Alves, E.S.; Silva, L.V.; Ribeiro, D.S.;

# O PERFIL FEMININO DAS MULHERES QUE FREQUENTAM O CAMPUS UFRJ MACAÉ - TRABALHADORES E ESTUDANTES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Liz Junger Mourão**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/3648479417542949>

### **Ana Raquel Siqueira Santos**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<https://lattes.cnpq.br/4200946500547767>

### **Lethicia de Almeida Azevedo**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/4321147501958978>

### **Luana Dias Martins**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<https://lattes.cnpq.br/9756359631219806>

### **Ana Clara Barboza Da Silva Tavares**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<https://lattes.cnpq.br/4643325592436905>

### **Júlia Pereira Neto**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<https://lattes.cnpq.br/3083608680031877>

### **Patrícia Regina Affonso de Siqueira**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/0329773854976808>

### **Meiriane Christine dos Santos Aguiar**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/7229310472521470>

### **Glaucimara Rigute de Souza Soares**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/0604237405440586>

### **Fabricia Costa Quintanilha Borges**

Secretaria de Saúde do Município de  
Macaé  
<http://lattes.cnpq.br/1865191574383814>

### **Carina Bulcão Pinto**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/1019669879529064>

### **Isis Vanessa Nazareth**

Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/2055438097841567>

**RESUMO:** O dia 08 de Março é um dia celebrado anualmente como o Dia Internacional das Mulheres, tendo como oportunidade reconhecer todo o histórico de lutas do grupo no passado e destacar suas conquistas ao passar dos anos, em escala

mundial. As mulheres que estão envolvidas com os estudos na universidade ou já inseridas no mercado de trabalho, frequentemente queixam-se de falta de tempo para o autocuidado. Por isso, intuiu-se analisar o perfil feminino das mulheres que frequentam o campus UFRJ Macaé e com isso conscientizá-las e direcioná-las para a prática do autocuidado efetivo. Esse estudo, trata-se de um relato de experiência através de atividade no espaço de convivência do Centro Multidisciplinar UFRJ - Macaé no dia 08 de março de 2023, por meio de uma campanha realizada em comemoração ao Dia Internacional das Mulheres. Com a entrevista, foram coletados dados de 22 mulheres, onde foi questionado sobre identificação, fatores sociais e econômicos, antecedentes familiares e pessoais, e antecedentes ginecológicos. Conclui-se que a cada dia torna-se mais necessário a disseminação de conhecimentos sobre o próprio corpo e suas peculiaridades, enfatizando sempre a saúde preventiva da mulher para evitar possíveis agravos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde da Mulher; Perfil de Saúde; Ciclo Menstrual; Autocuidado.

## THE FEMALE PROFILE OF THE WOMEN WHO ATTEND THE CAMPUS UFRJ MACAÉ - WORKERS AND STUDENTS: A REPORT OF EXPERIENCE

**ABSTRACT:** March 8th is celebrated annually as International Women's Day, with the opportunity to recognize the entire history of the group's struggles in the past and highlight its achievements over the years, on a global scale. Women who are involved in university studies or already in the job market often complain of a lack of time for self-care. Therefore, it was intuited to analyze the female profile of women who attend the UFRJ Macaé campus and thereby raise awareness and direct them to the practice of effective self-care. This study is an experience report through activity in the living space of the Centro Multidisciplinary UFRJ - Macaé on March 8, 2023, through a campaign carried out in celebration of International Women's Day. With the interview, data were collected from 22 women, where they were asked about identification, social and economic factors, family and personal history, and gynecological history. It is concluded that every day it becomes more necessary to disseminate knowledge about one's own body and its peculiarities, always emphasizing women's preventive health to avoid possible injuries.

**KEYWORDS:** Women's Health; Health Profile; Menstrual Cycle; Self Care.

## INTRODUÇÃO

O dia 08 de Março é um dia celebrado anualmente como o Dia Internacional das Mulheres, tendo como oportunidade reconhecer todo o histórico de lutas do grupo no passado e destacar suas conquistas ao passar dos anos, em escala mundial. No ano de 2022 a Organização das Nações Unidas (ONU) marcou essa data, dando enfoque na liderança feminina (GUTERRES, António).

O empoderamento feminino tem ganhado força nos últimos anos, e com ele o autocuidado da mulher no protagonismo da sua rotina. Se torna cada vez mais necessário que a mulher olhe para si mesma com um olhar integral e holístico, considerando seus aspectos sociais e de cada ciclo da vida (infância, vida adulta e envelhecimento), pautando-

se em conhecimentos sobre o corpo, sexualidade e a mente saudável, de forma que consiga reconhecer quando algo estiver diferente do padrão de normalidade (BRILHANTE, 2018).

As mulheres que estão envolvidas com os estudos na universidade ou já inseridas no mercado de trabalho, frequentemente queixam-se de falta de tempo para o autocuidado. Por isso, intuiu-se analisar o perfil feminino das mulheres que frequentam o campus UFRJ Macaé e com isso conscientizá-las e direcioná-las para a prática do autocuidado efetivo.

Isto porque é imprescindível que a mulher tome posse de sua feminilidade, sempre buscando priorizar sua saúde e respeitando a sua individualidade. Uma vez que cada mulher possui aspectos culturais, econômicos, e sociais que diferem das demais, torna-se necessário entender e aprender sobre a importância do autocuidado para que se torne eficiente para cada contexto feminino.

Faz parte do autocuidado manter em dia os exames preventivos, nos quais tem a finalidade de detectar precocemente o câncer de mama e câncer de colo uterino, pois, excluindo câncer de pele não melanoma, o câncer de colo uterino é o terceiro que mais acomete mulheres no Brasil. (INCA, 2022).

A mamografia e o exame de papanicolau, são oferecidos pelo Sistema único de Saúde (SUS), sendo acessíveis a todos os usuários. Ressalta-se que são eficazes no rastreamento precoce de cânceres em mulheres, e por isso de extrema importância incentivar a população feminina a procurar uma unidade de saúde. (Detecção precoce de Câncer, 2022).

Assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência das mulheres que frequentam o Centro Multidisciplinar UFRJ- Macaé/RJ, em uma campanha realizada para comemoração do dia Internacional da Mulher, onde visava conscientizar as mulheres sobre a importância da realização de exames ginecológicos e quanto ao autocuidado, além da marcação de consultas ginecológicas na rede de saúde, visando sensibilizá-las quanto a importância de conhecer os serviços de saúde do município de Macaé/RJ para a busca do cuidado em saúde.

## **METODOLOGIA**

Relato de experiência através de atividade no espaço de convivência do Centro Multidisciplinar UFRJ - Macaé no dia 08 de março de 2023, por meio de uma campanha realizada em comemoração ao Dia Internacional das Mulheres. A organização da campanha aconteceu através das docentes e discentes da disciplina “Enfermagem nos Cuidados Básicos à Saúde da Mulher”, em parceria como Grupo de Pesquisa “Gerar, Nascer e Crescer com qualidade de vida - GENESCER” e com o projeto de extensão “Nasceu e agora? Educação em Saúde com o Cuidado Materno com o Bebê”. Na ocasião, as mulheres que transitavam pelo local, tais como estudantes, professoras, segurança, auxiliares de serviços gerais, técnicas de laboratório, técnicas administrativas, auxiliares de cozinha

e visitantes, foram convidadas para educação em saúde relacionado ao autocuidado e foi feita coleta de dados pessoais e marcado consulta de enfermagem ginecológica para aquelas que sentiam a necessidade.

Utilizou-se um formulário com perguntas fechadas sobre os fatores sociais, econômicos, antecedentes familiares, pessoais e ginecológicos.

A equipe envolvida na atividade buscou incentivar a promoção e prevenção ao câncer de mama e ao câncer de colo uterino através de realização de educação em saúde sobre autocuidado; na identificação das demandas de saúde e do bem estar das mulheres.

## RESULTADOS

Identificação	Idade	Profissão/ Ocupação	Estado civil	Nº de cômodos	Nº de pessoas que residem na casa	Fuma	Álcool
M1	48	Aux. de serviços gerais	Casada	8	1	Não	Sim
M2	39	Aux. administra- tivo	Casada	5	3	Não	Não
M3	56	Aux. de serviços gerais	Solteira	6	2	Não	Não
M4	20	Desemprega- da	Solteira	5	1	Não	Não
M5	18	Designer de animação	Solteira	8	4	Não	Não
M6	48	Secretária	Casada	8	4	Não	Não
M7	23	Estudante	Solteira	5	2	Não	Sim
M8	36	Jornalista	Casada	5	3	Sim	Sim
M9	35	Servidora pública	Casada	7	4	Não	Não
M10	44	Aux. de serviços gerais	Divorcia- da	5	1	Não	Não
M11	24	Aux. de serviços gerais	Solteira	4	2	Sim	Não
M12	52	Aux. de serviços gerais	Casada	7	3	Não	Não
M13	31	Atendente	Solteira	5	6	Sim	Sim
M14	53	Professora	Casada	10	3	Não	Sim, eventual
M15	45	Tec. de enferma- gem e esteticista	Divorcia- da	8	3	Não	Não
M16	35	Recepçio- nista	Viúva	4	1	Não	Não
M17	51	Desemprega- da	Solteira	6	3	Não	Sim
M18	37	Aux. de serviços gerais	Solteira	4	4	Não	Não

M19	49	Esteticista	Casada	6	3	Não	Não
M20	21	Estudante	Solteira	9	3	Não	Sim, eventual
M21	54	Professora	Solteira	5	1	Não	Não
M22	26	Aux. de serviços gerais	Solteira	3	2	Sim	Sim

Total: 22 mulheres

Tabela 01: Identificação, fatores sociais e econômicos

Fonte: Tabela construída e elaborada pelas autoras, através das fichas de coleta de dados pessoais das participantes da campanha, 2023.

Percebe-se que a média de idade das 22 mulheres entrevistadas é de 38,4 anos; sendo a idade que mais se repete entre o grupo são as idades de 35 e 48 anos. No Brasil, é considerado mulheres em idade fértil as que se encontram dentro da faixa etária de 10-49 anos (SOUZA, Ana Mayara. et al, 2020). Dessa forma constatamos que mais de 77% das mulheres que participaram do estudo se encontram em idade fértil.

Ao questionar sobre a profissão/ocupação, aproximadamente 33% das mulheres afirmaram serem auxiliares de serviços gerais; 9% desempregadas, estudantes e professoras; 4,5% as demais profissões (auxiliar administrativo, designer de animação, secretária de ensino superior, jornalista, servidora pública, atendente, técnica de enfermagem, recepcionista e esteticista).

Com relação ao estado civil, 50% das mulheres afirmaram ser solteiras; 36,4% casadas; 9% divorciadas e 4,6% viúvas.

Além da identificação das mulheres na entrevista, também continha perguntas relacionadas a fatores sociais e econômicos. Quanto ao número de cômodos presente na moradia das mulheres: 31,9% afirmaram haver 5 cômodos nas suas casas; 18,2% tinham 8 cômodos; 13,7% afirmaram ter 4 e 7 cômodos; 9% com 7 cômodos; e 4,5% responderam ter 3, 9 e 10 cômodos.

Quanto ao número de pessoas que residem nas suas casas: 36,4% responderam que 3 pessoas habitam nas suas casas; 22,8% moram sozinhas; 18,1% residem 2 e 4 pessoas; e 4,5% residem 6 pessoas ao total.

Quanto à relação com cigarro, 18,1% das mulheres afirmaram fumar e 81,9% afirmaram não fumar. E em relação ao uso de álcool, 27,3% afirmaram fazer uso de álcool; 63,7% afirmaram não fazer uso de álcool e 9% afirmaram fazer uso de álcool, porém de forma eventual.

Identificação	Antecedentes Familiares				Antecedentes Pessoais			
	Hipertensão arterial	Diabetes mellitus	Câncer de mama	Câncer de colo uterino	Hipertensão arterial	Diabetes mellitus	Câncer de mama	Câncer de colo uterino
M1	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Não
M2	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M3	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
M4	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M5	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M6	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M7	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
M8	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M9	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
M10	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M11	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M12	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M13	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M14	-	-	-	-	Não	Sim	Sim	Não
M15	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M16	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
M17	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M18	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M19	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M20	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
M21	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
M22	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Legenda: Símbolo [-] significa que não houve resposta.

Tabela 02: Antecedentes familiares e pessoais (Hipertensão arterial, Diabetes mellitus, Câncer de mama e Câncer de colo uterino)

Fonte: Tabela construída e elaborada pelas autoras, através das fichas de coleta de dados pessoais das participantes da campanha, 2023.

De acordo com os resultados obtidos, cerca de 82% das mulheres entrevistadas afirmaram ter antecedentes familiares com Hipertensão Arterial Sistêmica, e 73% com Diabetes Mellitus.

Em relação aos antecedentes pessoais, diabetes e hipertensão são as doenças crônicas com maior prevalência entre os brasileiros, sendo, 7,4% têm diabetes, 24,5% têm hipertensão, na população brasileira, sendo maior o acometimento no perfil feminino em comparação ao perfil masculino (UNA-SUS, 2020). Nos dados coletados, das 22 mulheres, 13,63% têm hipertensão e 9,09% diabetes.

Quanto aos números de câncer, cerca de 14% das mulheres entrevistadas possuíam histórico familiar de câncer de mama, e 4,5% de câncer de colo de útero. Isso mostra que tais índices estão presentes nas mulheres, salientando a necessidade de exames periódicos para fins diagnósticos e preventivos.

Dentre as entrevistadas 4,54% já tiveram ou têm câncer de mama e nenhuma das entrevistadas teve ou tem câncer de colo uterino. No Brasil, temos elevados números de incidência de câncer de mama e colo uterino, e uma alta taxa de mortalidade, em mulheres diagnosticadas (Brasil, 2013).

Identificação	Ciclos menstruais - duração	Fluxo menstrual	Uso de métodos anticoncepcionais - Quais? Quanto tempo?	Realizou exame preventivo do câncer de colo uterino - data do último exame	Mamas avaliadas por profissional de saúde?
M1	4 dias - Irregular	Médio	Não	Sim - 2023	Sim
M2	4 dias	Médio	Não	Sim - + 1 ano	Sim
M3	-	-	-	Sim - + 1 ano	Sim
M4	5 dias	Médio	Não	Sim - 1 ano	Sim
M5	-	Intenso	Não	Não	Não
M6	-	Pouco	Não	Sim - 6 meses	Sim
M7	+ 7 dias	Intenso	Sim - DIU + 1 ano	Sim - 6 meses	Sim - + 1 ano
M8	5 dias	Médio	Não	Sim - +1 ano e 9 meses	Sim
M9	-	Médio	Não	Sim - 3 anos	Sim
M10	3/4 dias	Médio	Sim - Pilula - 2 anos	Sim - 10 meses	Sim
M11	5 dias	Médio	Sim - Ciclo 21 - 4 anos	Sim - muito tempo	Sim
M12	4 dias	Intenso	Não	Sim - + 1 ano	Sim
M13	5 dias	Médio	Não	Sim - Agosto/2021	Sim
M14	Menopausa há 3 anos	-	-	Sim - Agosto/2022	Sim
M15	5 dias	Médio	Não	Sim - Novembro/2022	Sim
M16	5 dias	Médio	Não	Sim - 1 ano	Sim
M17	3 dias	Médio	Sim - Selene - 26 anos	Sim - 2 anos	Sim
M18	5 dias	Médio	Não	Sim - 2 anos	Sim
M19	Menopausa há 6 meses	-	Não	Sim - Julho/2021	Sim
M20	5 dias	Médio - Mais intenso nos primeiros dias	Não	Não	Sim
M21	-	Médio	Sim - Pilula	Sim - 1 ano	Sim
M22	4 dias	Intenso	Não	Sim - + 1 ano	Sim

Legenda: Símbolo [-] significa que não houve resposta.

Tabela 03: Antecedentes ginecológicos

Fonte: Tabela construída e elaborada pelas autoras, através das fichas de coleta de dados pessoais das participantes da campanha, 2023.

O ciclo menstrual na mulher fértil é um processo fisiológico que ocorre por diversas alterações hormonais, que ocorre mensalmente e se inicia na puberdade e dura até a menopausa (DOS SANTOS; CRIZOSTIMO, 2021).

Consiste em uma duração média de 28 dias, tendo seu início desde o primeiro dia da menstruação, onde o endométrio (que possui textura espessa) é excretado como hemorragia menstrual, geralmente com uma duração entre quatro e seis dias (DOS SANTOS; CRIZOSTIMO, 2021). Posteriormente, a fase folicular (ou proliferativa) se insere entre os dias 7 a 14, culminando com a ovulação. Após esse período, a fase lútea (ou secretora) se apresenta, consistindo nos dias 15 até o dia 28 do ciclo menstrual (DOS SANTOS; CRIZOSTIMO, 2021).

Diversas alterações hormonais ocorrem no organismo feminino neste período, para que o corpo se prepare para uma possível gestação. Desse modo, as alterações endometriais visam à implantação de um embrião e que, quando não há a gestação, o corpo lúteo regride e ocorre a descamação endometrial - a menstruação - e dando início há um novo ciclo menstrual (DOS SANTOS; CRIZOSTIMO, 2021).

Analisa-se que 5 (22,72%) mulheres tem a fase menstrual de 4 dias, 8 (36,36%) mulheres tem a fase menstrual de 5 dias, 1 (4,54%) mulher tem a fase menstrual de 3 dias, 5 (22,72%) mulheres não souberam responder sobre seu ciclo menstrual e 1 (4,54%) relatou já ter passado pela menopausa.

Em relação ao fluxo menstrual, 1 (4,54%) mulher relatou ter pouco fluxo, 14 (63,63%) mulheres relataram ter médio fluxo, 4 (18,18%) mulheres relataram ter fluxo intenso e 1 (4,54%) mulher não soube responder.

Sobre o uso de métodos anticoncepcionais, 5 (22,72%) responderam que usam, sendo 4 a pílula anticoncepcional e 1 o DIU. 15 dizem que não usam nenhum método o que equivale a 68,1% das entrevistadas, e 3 (13,62%) não responderam.

Quanto ao exame preventivo, através dele é possível detectar alterações nas células do colo uterino, sendo o principal exame na prevenção e diagnóstico precoce de câncer de colo uterino. O Câncer de colo uterino, é responsável por 265 mil óbitos por ano, vindo a ser a segunda causa mais frequente de morte por câncer (INCA, 2021). Das mulheres que responderam 2 (9,08%) não realizaram o exame preventivo, 9 (40,90%) fizeram o exame há menos de 12 meses, e 11 (50%) realizaram há mais de 12 meses.

Em relação a avaliação das mamas por um profissional de saúde, 21 (95,45%) dizem que as suas mamas já foram avaliadas, e 1 (4,54%), diz não ter tido sua mama avaliada. A avaliação das mamas durante a consulta é uma das principais abordagens na detecção precoce de anomalias na mama. No Brasil, excluídos os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama é o que mais acomete as mulheres, sendo a principal causa de mortes na população feminina (Fiocruz, 2019).

## DISCUSSÃO

Uma pesquisa realizada no Mato Grosso do Sul e Paraíba com mulheres, apresentou que alguns fatores aumentam a probabilidade das mulheres em realizar o exame preventivo. Dentre esses fatores estão: alto nível educacional, emprego e relacionamento conjugal estável (ALVES et al., 2019). O que corrobora com o perfil feminino das mulheres que frequentam o CM - UFRJ Macaé, onde 90% das entrevistadas relataram já ter realizado o exame preventivo, e aproximadamente esse mesmo número de mulheres responderam ter emprego ou eram estudantes, 36,4% são casadas.

Percebeu-se, com o estudo, que das 22 mulheres, 20 (90.9%) têm o hábito de realizar exames preventivos para sua saúde, contudo, das 20 que realizam, 50% fizeram a mais de 1 ano. O exame preventivo pelas recomendações do MS deve ser realizado por todas as mulheres que já tiveram relações sexuais, e preferencialmente as que tem entre 25 a 59 anos, sendo realizado anualmente. Após dois exames seguidos (com um intervalo de um ano) apresentando resultado normal, o preventivo pode passar a ser feito a cada três anos (OMS, 2023).

No entanto, o exame ainda é negligenciado pelas mulheres, que apenas buscam o serviço apenas quando apresentam algum sintoma. A baixa procura muitas vezes pode também estar relacionada com a dificuldade de separar um tempo durante a rotina, fazendo com que as mesmas negligenciem a própria saúde, uma vez que a mulher modernista procura a todo tempo garantir seu espaço social, uma questão que persevera a séculos diante das desigualdades de gênero. (REIS ITABORÁI, [s.d.]).

Além do que, grande parte das mulheres precisam conciliar o mercado de trabalho com suas funções domésticas e pessoais, fazendo com que não priorizem a própria saúde, com dificuldades na busca pelo serviço de saúde de forma preventiva.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declara a existência de mais de 1,1 bilhão de fumantes em todo o mundo e quase 80% deles vivem em países de baixa renda (OMS, 2019). E quando é feita a associação entre cigarro e bebida alcoólica aumentam as chances de se ter câncer, de forma mais rápida do que se fizesse o uso de maneira isolada (THUN; FREEDMAN, 2018).

Quanto ao tabagismo, um estudo realizado na Austrália, revelou que fumantes apresentam um risco de 43% maior do que pessoas que nunca fumaram, em desenvolver Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) de alto grau (XU et al., 2018). Dessa forma, quando é conhecido os hábitos de vida das mulheres, pode-se descobrir fatores de risco para a prevalência de determinadas doenças. Através disso os profissionais devem propor intervenções com objetivo de minimizar tais agravos, tendo em vista que tabagismo e alcoolismo são hábitos modificáveis.

Ao ser questionado sobre o ciclo menstrual, elas souberam responder sobre a duração, fluxo e intensidade, o que demonstra que elas conhecem o próprio corpo, o que facilita reconhecer as transformações que podem acontecer durante a vida, seja para autoconhecimento ou identificar sinais de alerta (AGENDA DA MULHER, 2006).

Sobre os métodos contraceptivos, faz-se necessário uma orientação quanto a essa temática reforçando a importância de uso desses métodos, não só para evitar gestações não planejadas, mas também prevenir IST's. De acordo com pesquisas do Ministério da Saúde relacionadas à atividade sexual e anticoncepção, das mulheres inseridas em algum tipo de união, 81% delas utilizam anticoncepcionais, sendo 29% por esterilização feminina, 25% pílulas anticoncepcionais, 12% preservativos, hormônios injetáveis 4% e DIU somente 2% (BVSMS, 2006). Tais dados mostram que, com o decorrer do tempo, as mulheres estão cada vez mais inseridas nesse contexto e utilizando as precauções necessárias relacionadas à sua saúde sexual. Por isso é importante que o grupo da atual pesquisa seja informado, através de orientações em saúde sobre a variedade de métodos existentes, quais são suas implicações na saúde da mulher e como obtê-los através do Serviço de Saúde.

No que diz respeito à morbimortalidade da população brasileira, dados do Ministério da Saúde mostram que as doenças cardiovasculares, como Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus constituem-se a principal causa. Não há uma razão específica para isso, mas vários fatores contribuem para o aumento desses dados. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A Hipertensão arterial sistêmica e o Diabetes mellitus representam dois dos principais fatores de risco, contribuindo decisivamente para o agravamento deste cenário em nível nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

De acordo com o Vigitel Brasil 2019, a frequência de diagnóstico médico de hipertensão foi de 24,5% entre as 27 capitais brasileiras. A doença é mais prevalente em mulheres (27,3%) do que em homens (21,2%) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Dados também comprovam que o índice de diabetes mellitus é maior em mulheres no Brasil, e uma das causas é que a mulher possui mais resistência à insulina por algumas características de seu corpo, além de fatores sociais, econômicos e o estilo de vida (OMS, 2020).

Arelado a esses fatores citados, tem-se como relevante também os antecedentes familiares de câncer de mama e de colo uterino. Atualmente, o câncer de mama é o mais prevalente em níveis mundiais, correspondendo a 25,2% de novos casos (BURANELLO; et al, 2021). Sobre os fatores genético-hereditários, de acordo com o INCA, cerca de 5 a 10% do total de casos são de caráter hereditário. Segundo dados do INCA, mulheres consideradas com risco elevado para o desenvolvimento do câncer de mama são aquelas que apresentam história familiar de câncer de mama em parente de primeiro grau antes dos 50 anos (INCA, 2004).

Além disso, dados relacionados a câncer de colo de útero também estão diretamente ligados a esses fatores. No Brasil, o câncer do colo do útero é o terceiro tipo de câncer mais incidente entre as mulheres. Para o ano de 2023 foram estimados 17.010 casos novos (INCA, 2022). Dados mostram que mulheres com parentes de primeiro grau (mãe ou irmã) que tiveram câncer de colo do útero têm um risco maior de desenvolver a doença do que aquelas que não têm casos de doença na família (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2020).

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a cada dia torna-se mais necessário a disseminação de conhecimentos sobre o próprio corpo e suas peculiaridades, enfatizando sempre a saúde preventiva da mulher para evitar possíveis agravos.

Além disso, é imprescindível que os profissionais de saúde, durante as consultas de rotina dessas mulheres, enfatizem a importância desses exames preventivos e perguntem a elas em relação a periodicidade dos mesmos, para que venham a entender a seriedade que é estar em dia com a própria saúde.

Ademais, pode-se destacar a relevância das educações em saúde feitas pelos estudantes de graduação nesses campos. Trabalhos científicos e eventos gratuitos também corroboram para a disseminação desses conhecimentos que são tão importantes para o autocuidado da mulher.

Outrossim, práticas providas do governo também assistiriam neste autocuidado, como a criação de políticas públicas que possibilitem a mulher a ter algumas horas no mês, em dias úteis, reservadas para fins de consulta médica, sem que isso interfira no salário da mesma, a fim de incentivá-las a buscar o serviço de saúde e a ter acesso ao mesmo de forma integral e universal.

## REFERÊNCIAS

1. ALVES, S. A. V. et al. Differential Impact of Education Level, Occupation and Marital Status on Performance of the Papanicolaou Test among Women from Various Regions in Brazil. *Asian Pac J Cancer Prev*, v. 20, n. 4, p. 1037-1044, 2019.
2. ATENÇÃO BÁSICA CADERNOS de CONTROLE DOS CÂNCERES DO COLO DO ÚTERO E DA MAMA ATENÇÃO BÁSICA CADERNOS de CONTROLE DOS CÂNCERES DO COLO DO ÚTERO E DA MAMA 2a edição. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle\\_canceres\\_colo\\_uterio\\_2013.pdf](https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_canceres_colo_uterio_2013.pdf)>.
3. BRILHANTE, M. Artigo | Autocuidado e saúde mental das mulheres. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2018/06/04/artigo-or-autocuidado-e-saude-mental-das-mulheres>>. Acesso em: 14 jun. 2023.
4. CERVICAL CANCER RISK FACTORS | RISK FACTORS FOR CERVICAL CÂNCER. Disponível em: <<https://www.cancer.org/cancer/types/cervical-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>>. Acesso em: 27 jun. 2023.
5. CRIZOSTIMO, A. et al. A INFLUÊNCIA DO CICLO MENSTRUAL NO DESEMPENHO FÍSICO DE MULHERES PRATICANTES DE TREINAMENTO RESISTIDO. Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física Bacharelado. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3120/1/Artigo%20Alyne%20Crizostimo%20dos%20Santos.pdf>>.
6. “DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf>>.

7. EXAME CLÍNICO DAS MAMAS. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/exame-clinico-das-mamas/#~:text=%C3%89%20o%20exame%20realizado%20por,palpa%C3%A7%C3%A3o%20das%20mamas%20e%20linfonodos>>. Acesso em: 27 jun. 2023.
8. GOMES, MARIA LUZIENE DE SOUSA. Resultados de saúde das mulheres atendidas nas consultas de enfermagem para a prevenção do câncer de colo do útero. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal do Ceará, 2020. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/49754/3/2020\\_dis\\_mlsjgomes.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/49754/3/2020_dis_mlsjgomes.pdf).
9. HIPERTENSÃO ARTERIAL: HÁBITOS SAUDÁVEIS AJUDAM NA PREVENÇÃO E NO CONTROLE DA DOENÇA. Disponível em: [https://aps.saude.gov.br/noticia/12076#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Vigitel,homens%20\(21%2C2%25\)..](https://aps.saude.gov.br/noticia/12076#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Vigitel,homens%20(21%2C2%25)..) Acesso em: 27 jun. 2023.
10. INSTITUTO ONCOGUIA. Fatores de risco para Câncer de Colo do útero - Instituto Oncoguia. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/fatores-de-risco-para-cancer-de-colo-do-uterio/10915/1124/>. Acesso em: 27 jun. 2023.
11. INCIDÊNCIA. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-uterio/dados-e-numeros/incidencia>. Acesso em: 19 abr. 2023.
12. JUVENAL et al. Prevalência de diabetes mellitus autorreferido em mulheres e fatores associados: estudo de base populacional em São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2015 \*. v. 29, n. 2, 1 maio 2020.
13. LEONAM, K. et al. HIPERTENSÃO ARTERIAL NO BRASIL ARTERIAL HYPERTENSION IN BRAZIL. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/17067/1/Leonam%20Reinert%20e%20Padiler%20Maciel%20-%20Hipertens%C3%A3o%20Arterial%20no%20Brasil.pdf>.
14. MARIANA COLOMBINI BURANELLO et al. Histórico familiar para câncer de mama em mulheres: estudo populacional em Uberaba (MG) utilizando o Family History Screen-7. v. 45, n. 130, p. 681–690, 1 set. 2021.
15. MINISTÉRIO DA SAÚDE. [s.l.: s.n.]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05\\_06.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_06.pdf).
16. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Agenda da Mulher, Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, Brasília-DF, 2006.
17. OMS. Papanicolau (exame preventivo de colo de útero) | Biblioteca Virtual em Saúde MS. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/papanicolau-exame-preventivo-de-colo-de-uterio/>. Acesso em: 27 jun. 2023.
18. ONU marca Dia Internacional da Mulher com destaque para liderança feminina. Organização das Nações Unidas, 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/03/1781952>. Acesso em: 23/03/20.
19. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Tabaco. Folha informativa atualizada em julho de 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/tabaco#:~:text=Quase%2080%25%20dos%20mais%20de,e%20morte%20%C3%A9%20mais%20pesada>. Acesso em: 30/06/2023.
20. REIS ITABORÁI, N. Histórias de mulheres, modernização social e conflitualidades de classe e gênero. [s.l.: s.n.]. Disponível em: [http://www.encontro2012.rj.anpuh.org/resources/anais/15/1338149559\\_ARQUIVO\\_HistoriadasmulheresANPUH.pdf](http://www.encontro2012.rj.anpuh.org/resources/anais/15/1338149559_ARQUIVO_HistoriadasmulheresANPUH.pdf). Acesso em: 28 jun. 2023.

21. SOUZA, Ana Mayara. et al. Qual o cenário da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva no Brasil?. *Revista Mundo da Saúde*, 2020; pág 421-432. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo\\_saude\\_artigos/cenario\\_mortalidade\\_mulheres\\_reprodutiva.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/cenario_mortalidade_mulheres_reprodutiva.pdf).
22. THUN, M. J.; FREEDMAN, N. D. Tobacco. In: Thun MJ, Linet MS, Cerhan JR, Haiman CA, Schottenfeld D, eds. *Cancer Epidemiology and Prevention*. 4th ed. New York: Oxford University Press; 2018:925-946, 2018.
23. UYEDA, M.; CASSIA, M.; CAU. PREVALÊNCIA DE DIABETES MELLITUS EM MULHERES JOVENS DO MUNICÍPIO DE AMPARO-SP. [s.l.: s.n.]. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/067\\_prevalencia\\_diabetes\\_millitus.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/067_prevalencia_diabetes_millitus.pdf).
24. UNA-SUS, Diabetes, Hipertensão e Obesidade avançam entre os brasileiros. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/diabetes-hipertensao-e-obesidade-avancam-entre-os-brasileiros#:~:text=A%20pesquisa%20mostrou%20que%2C%20no,com%2065%20anos%20ou%20mais>.
25. XU. H. et al. Hormonal contraceptive use and smoking as risk factors for high-grade cervical intraepithelial neoplasia in unvaccinated women aged 30-44 years: A case

# O TRABALHO DIGNIFICA OU ADOECE O HOMEM? ESTUDO DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO NA PERSPECTIVA RAMAZZINIANA

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Ariane de Almeida Savaris**

Universidade do Vale do Itajaí, Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho  
Itajaí, SC  
<http://lattes.cnpq.br/0493060129866761>

### **Ivana de Freitas Guarezi**

Universidade do Vale do Itajaí, Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho  
Itajaí, SC  
<http://lattes.cnpq.br/7771978520528222>

### **Letícia Ziggotti de Oliveira**

Universidade do Vale do Itajaí, Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho  
Itajaí, SC  
<http://lattes.cnpq.br/6879169626649322>

### **Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima**

Universidade do Vale do Itajaí, Docente do Curso de Graduação em Medicina  
Itajaí, SC  
<http://lattes.cnpq.br/5256945243349535>

Este ensaio é um produto da disciplina Saúde do Trabalhador, do Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho, Universidade do Vale do Itajaí, SC

**RESUMO:** O ensaio descreve brevemente o legado de Bernardino Ramazzini, para a Medicina do Trabalho, e seus desdobramentos para a constituição da Saúde do Trabalhador no Brasil, costurando pontas nacionais e internacionais. Na sequência, disserta, sobre Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho e expõe a importância de respectiva notificação. Finaliza com uma reflexão sobre formas de resistência e vigilância à saúde do trabalhador.

**PALAVRAS-CHAVE:** Medicina do Trabalho; Saúde do Trabalhador; Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho; Vigilância em Saúde do Trabalhador.

### **DOES WORK DIGNIFY OR SICKEN MAN? STUDY OF WORK-RELATED MUSCULOSKELETAL DISORDERS FROM THE RAMAZZINIAN PERSPECTIVE**

**ABSTRACT:** The essay briefly describes Bernardino Ramazzini's legacy for Occupational Medicine and its consequences for the constitution of Workers' Health in Brazil, stitching together national and international tips. Next, he discusses Work-Related Musculoskeletal

Diseases and explains the importance of reporting them. It concludes with a reflection on forms of resistance and surveillance of workers' health.

**KEYWORDS:** Occupational Medicine; Occupational Health; Work-Related Musculoskeletal Disorders; Occupational Health Surveillance

## APONTAMENTOS HISTÓRICOS INTRODUTÓRIOS

Trabalhar é ato categórico para fundamentação do ser social. Segundo a teoria marxista, através do trabalho é que o homem se diferencia do animal pois faz de si não apenas um ser natural, objetivo, mas um ser natural humano, um ser para si próprio, um ser universal. O trabalho possibilita a distinção entre homens e animais por favorecer ao primeiro a produção dos meios de vida. Marx também estuda o trabalho como elemento de subordinação ao capital, como trabalho estranhado, de sacrifício e mortificação do homem, cuja expressão máxima se revela na perda dos objetos trabalhados e no próprio ato da produção, no qual o homem se sente fora de si, subtraído (por vezes, adoecido). A universalidade do trabalho sujeito a diferentes formas de organização social é assumida, ao longo da história com particularidades em cada contexto e afeta o modo de vida do trabalhador (Oliveira, 2010; Marx, 2013).

Logo, observa-se que a relação do homem com o trabalho se ampara na dualidade, onde o labor pode ser fonte de realização pessoal para o indivíduo na mesma proporção que pode gerar sofrimento e frustração. Essa contradição subordinada ao sistema de produção em que o indivíduo se encontra interfere no seu modo de pensar a própria vida e se relaciona com a intensificação de condições de saúde desfavoráveis, tornando-o sujeito trabalhador-paciente, característica clássica do capitalismo (Marx, 2013; Moraes; Almeida, 2021).

No final do século XVII, a categoria trabalho, na representação do termo ofício, e sua relação com a produção de doença foi objeto de estudo do médico e filósofo *carpigiano* Bernardino Ramazzini. Ao aprender com o saber de um cloaqueiro que o ofício de limpar cloacas resultava em danos similares àqueles que o exerciam, Ramazzini inaugura no plano da práxis uma nova época na história da medicina de seu tempo (Cosmacini, 2005).

Em 1700, sua obra *De morbis artificum Diatriba*, fundada sobre o tripé observação em oficinas laborais, saber dos artesãos e prevenção de coletivos sintetiza cinquenta e quatro doenças relacionadas ao trabalho. Esta obra estabelece, portanto, uma sistematização da relação doença e ocupação, sendo que duas categorias foram fundamentais na estruturação de sua abordagem: condições de trabalho e relações sociais (Ramazzini, 2016).

Em *De morbis artificum Diatriba*, Ramazzini estabelece que essa relação deve ser considerada em anamnese. Adiciona, então, ao escopo de perguntas ao paciente: “E que arte exerce?”, sendo o mecanismo para descoberta das determinações que implicam nas manifestações laborais (Mendes, 1988; Ramazzini, 2016). Além disso, pontuou através

de observações e anamneses que para que o trabalho não seja produtor de doença é necessário transformar o espaço onde ele acontece e as relações sociais engendradas (Araujo-Alvarez; Trujillo-Ferrara, 2002). Era preciso ir às oficinas, conhecer as necessidades, ouvir os artesãos.

No início do século XIX, outra Medicina do Trabalho ganha vulto, como especialidade médica, sustentada na necessidade de garantia de produtividade e lucro das fábricas, por parte dos donos das fábricas, de que o trabalho desumanizado poderia gerar problemas aos processos produtivos (Mendes; Costa-Dias, 1991). Na segunda metade deste século, eclodiram movimentos revolucionários contra o modo de produção capitalista industrial. Esta Medicina do Trabalho torna-se objeto central das ações da Organização Internacional do Trabalho e no pós-Segunda Guerra é renomeada Saúde Ocupacional. A direção política da Saúde Ocupacional passa a ser a intervenção em ambientes de trabalho para o controle de riscos e redução onerosa para as empresas e indústrias (Lacaz, 2007).

Para elucidar a Medicina do Trabalho como especialidade médica é necessário observar o papel da Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra em meados do século XVIII. A partir daí um novo cenário se configurou com a introdução das máquinas e novos processos de trabalho. Acelerou-se a produção e pioraram as condições laborais, resultando em altas taxas de mortalidade por doenças e acidentes de trabalho, tornando inviável a sobrevivência do trabalhador nas indústrias (Azevedo, 2021).

Procurou-se então, entender a ligação entre a doença de trabalhadores e seu trabalho, levando em conta um espectro multifatorial presente no ambiente laboral: as condições de trabalho, a doença e seus fatores de riscos físicos, químicos, biológicos e mecânicos, por exemplo (Sandrin, 2018; Barros *et. al*, 2023).

O desenvolvimento histórico ocidental acabou gerando, em meados de 1970, a necessidade (sempre histórica) de um espaço social teórico-prático voltado para os trabalhadores latino-americanos. Sob a influência da experiência do Modelo Operário Italiano (MOI) recuperado em nos anos 1960 por Ivar Oddone e de Enrico Berlinguer, e adaptada para a América Latina baseada em formulações de Asa Cristina Laurell e Mariano Noriega, no México, e Cristina Possas e Anamaria Tambellini, no Brasil, nas décadas de 1970 e 1980 (Strausz; Guilam; Oliveira, 2018) nasce a Saúde do Trabalhador, em período pós ditadura militar com o apoio de movimentos sindicais e incorporado no Movimento de Reforma Sanitária (Dias; Hoeflel, 2005 apud Azevedo, 2021; Cebes, 2015).

A Saúde do Trabalhador ancora-se na perspectiva histórica da garantia de condições estruturais de trabalho, apreende o trabalho como um dos principais determinantes sociais da saúde e compreende seu espaço como interdisciplinar e pluri-institucional. A América Latina foi protagonista da intersecção entre a Saúde do Trabalhador e a Saúde Coletiva para instrumentalizar a reflexão desse campo teórico e desenvolver estratégias de ação efetiva (Gomez; Vasconcellos; Machado, 2018).

Com a criação do SUS, foi incorporado ao sistema a responsabilidade de garantir o acesso universal e igualitário aos serviços de saúde das diferentes complexidades e de absorver a Saúde do Trabalhador (Dias; Hoefel, 2005 apud Azevedo 2021; Cebes, 2015). A execução das ações de Saúde do Trabalhador (ST), segundo a Constituição Federal, Art. 200 é competência do SUS devendo este:

Inciso II - executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de Saúde do Trabalhador; Inciso VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

A Lei Orgânica da Saúde de 1990, a partir da ampliação do conceito de saúde que abarcou as questões de Saúde do Trabalhador, estabeleceu os princípios e as diretrizes do SUS, sua organização, níveis de atenção, gestão, funcionamento, financiamento e definiu as competências de cada ente federativo (Governo Federal, Estados e Municípios), tanto no investimento quanto na gestão e execução das políticas de saúde. A VIII Conferência Nacional de Saúde e a I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador serviram como marcos mobilização técnica e política e palco de acirrada disputa de espaços de atuação entre os Ministérios do Trabalho e da Saúde (Escorel; Nascimento; Edler, 2005).

A síntese proposta por Ramazzini é um grande desafio que foi e permanece sendo enfrentado, especialmente quando se constata, no nosso tempo, a histórica ausência de diálogo entre a atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) e a Vigilância em Saúde do Trabalhador. Em uma aproximação ao referencial de Ramazzini, a máxima “É preciso ir à fábrica, conhecer as necessidades, ouvir os trabalhadores”, continua à espera de condições de possibilidades do horizonte histórico. E é devido à ausência da escuta da necessidade que o campo da Saúde do Trabalhador resiste e se fortalece.-

Com os avanços nesses campos, alguns dispositivos institucionais se fortaleceram no Brasil, como foi o caso da vigilância em saúde do trabalhador, que procura detectar, conhecer, pesquisar e analisar, contínua e sistematicamente, os fatores sociais, organizacionais e epidemiológicos que contribuem para os problemas de saúde nos processos e ambientes de trabalho (Gomez, 2013). Para além desse dispositivo compreende-se que as atividades da área de saúde do trabalhador devem ultrapassar os limites do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo executadas em conjunto com outras áreas do poder público, com a cooperação da sociedade e dos próprios trabalhadores organizados (Brasil, 2005; Werneck; Faria; Campos, 2009).

Por intermédio da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), instituída pela Portaria nº 1.823 de 23 de agosto de 2012, são definidos os princípios, as diretrizes e as estratégias nas esferas de gestão do SUS: federal, estadual e municipal. O objetivo desta política é desenvolver ações de atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, visando a promoção e a proteção da saúde dos trabalhadores, além da redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos (Brasil, 2005; Werneck; Faria; Campos, 2009).

A PNSTT é implementada pelo SUS por meio da combinação de iniciativas individuais e coletivas para promover, prevenir e monitorar o ambiente de trabalho, processos e atividades, além de abordar os fatores que influenciam a saúde dos trabalhadores e destina-se a todos os trabalhadores, independentemente de sua posição no mercado de trabalho ou tipo de contrato. (Escorel; Nascimento; Edler, 2005).

Para executá-la é necessário o mapeamento do território e o conhecimento do perfil epidemiológico da população adstrita, rastreando os riscos para a saúde e as situações de exposição decorrentes do trabalho, possibilitando assim o planejamento, o qual se ampara também no conhecimento dos trabalhadores, e permite a execução de ações que contemplem a atenção integral à saúde dos trabalhadores (Azevedo, 2021; Escorel; Nascimento; Edler, 2005; Gomez, 2013)

No contexto da Saúde do Trabalhador, é importante entender que doença e saúde são processos dinâmicos e interdependentes que mudam com o desenvolvimento produtivo da humanidade em cada momento histórico. Deve-se levar em consideração a gama de perigos ambientais e organizacionais aos quais os funcionários estão expostos. A inclusão formal das ações de saúde do trabalhador na agenda de atenção à saúde do adulto constitui uma justificativa para ampliação das ações da Atenção Básica, por exemplo (Werneck; Faria; Campos, 2009).

No entanto, apesar de políticas constitutivas com fundamentação teórica e aparatos institucionais, segue com percalços a prática efetivas de ações que garantam acesso aos trabalhadores. Mas afinal, como garantir saúde em um país que em pleno 2023 registra o resgate de 918 vítimas de trabalho escravo no primeiro trimestre? Não são casos isolados, concentram-se em alguns polos extrativistas. Violação não apenas à saúde, mas aos direitos humanos. Conforme matéria divulgada pelo site G1, “o caso chamou a atenção pelas agressões cometidas contra os trabalhadores, que afirmaram ter passado por espancamentos, choques elétricos, tiros de bala de borracha e ataques com spray de pimenta, além de jornadas exaustivas de trabalho” (G1, 2023, online).

## **Brasil resgatou 918 vítimas de trabalho escravo em 2023, recorde para um 1º trimestre em 15 anos**

Número foi registrado entre janeiro e 20 de março deste ano, por meio de operações do Ministério do Trabalho. Volume representa uma alta de 124%, em relação aos primeiros três meses de 2022.

Por Paula Salati, g1

21/03/2023 17h11 · Atualizado há 11 meses

Figura 1. Matéria divulgada em veículo online (website) denunciando trabalho escravo no Brasil.

Fonte: G1 online



Figura 2: Trabalhadores são resgatados de trabalho similar ao escravo em carvoaria de Salvador.

Fonte: TV Bahia

Como garantir o cumprimento de uma complexa e bonita política quando a vida laboral que se materializa fere a dignidade humana? Ousa-se dizer que tem cor e etnia quem foi encontrado em situação de trabalho análogo à escravidão, porque as escaras abertas da colonização se perpetuam até os dias atuais. E, questiona-se: como tem sido realizadas ações de vigilância do trabalho quando esse tipo de notícia vem à tona? Duvida-se da efetividade das ações das instituições públicas de fato (sem mencionar os consequentes boicotes às políticas de cunho social e/ou protetivo), mas também deve ser discutido a imensa influência neoliberal da qual somos reféns e que o valor do capital tem mais valia do que a mão de quem o produz.

Dentro dessa perspectiva o presente trabalho propõe a discussão das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) à luz dos estudos de Ramazzini e os recortes sociais da atualidade.

## DOENÇAS DOS QUE TRABALHAM EM PÉ

“Sócrates costumava estar parado, trabalhando dia e noite, tenazmente, desde que amanhecia até que voltava o sol a cair, sem fechar os olhos, sem se mover do lugar, com o rosto e o olhar dirigidos para o mesmo ponto, meditando, como se a alma e a mente se tivessem separado do corpo” (Ramazzini, 2016, p.170)

A observação daqueles que passavam horas pé em seus ofícios levou Ramazzini a concluir que havia condições de “doenças dos que trabalham em pé”. À época, citou carpinteiros, podadores e cortadores, escultores, ferreiros e pedreiros como operários que necessitavam permanecer em pé. Deu destaque às varizes e úlceras, complicações vasculares, cuja causa comum, explicou, era o retardo no retorno sanguíneo secundário ao

desuso da musculatura quando se permanece parado em pé (Ramazzini, 2016). Doenças renais e dores estomacais, por exemplo, também compunham este grupo de doenças que acometiam estes trabalhadores.

Séculos após, estudos contemporâneos demonstraram que manter-se em ortostatismo por mais de 8 horas/dia tem relação com dor crônica em região lombar e membros inferiores, dores nos pés, aumento do risco cardiovascular, fadiga, insuficiência venosa crônica e, em gestantes, maior risco de aborto e de parto prematuro. A lombalgia crônica destaca-se como a queixa mais frequente entre os trabalhadores expostos a esta situação atualmente (Waters, 2012; McCulloch, 2002). Acreditava-se, séculos atrás, que a tensão em fibras musculares lombares causava “perturbação nos rins”, o que poderia interferir no curso sanguíneo natural. Hoje, esta condição é classificada, entre outras, como parte das Lesões por Esforço Repetitivo/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (LER/DORT) (Ramazzini, 2016, p. 170).

As LER/DORT são queixas relacionadas ao sistema musculoesquelético causadas por sobrecargas biomecânicas e ergonômicas no trabalho, como a sobrecarga estática. São caracterizadas por sintomas como dor, parestesias, sensação de peso e fadiga, que podem evoluir para diferentes graus de incapacidade funcional (Lelis, 2012).

Muito antes que esta classificação fosse estabelecida, Ramazzini explorava o porquê de a posição em pé causar tanta “lassidão”, citando o esforço contínuo de musculaturas antagônicas para manter em pé o indivíduo e a ausência da alternância de movimento que interrompe a posição contínua, seja sentando de tempos em tempos ou caminhando. O autor não sugere tratamentos específicos para as consequências físicas do ortostatismo contínuo, mas aponta medidas preventivas como fricções úmidas, fomentações e banhos, para restaurar o tônus e evitar fadiga (Ramazzini, 2016).

Há diversas categorias de trabalhadores ainda expostas a esta condição, como profissionais de saúde, trabalhadoras domésticas ou de limpeza, trabalhadores informais, trabalhadores da construção civil, professores, trabalhadores da indústria, por exemplo. Porém, dos representantes dessas condições de trabalho a categoria mais insalubre é quem exerce a atividade catar reciclável. Os catadores de lixo atingem o grau máximo de insalubridade, de acordo com o Ministério do Trabalho e, apesar de ser um elemento base de um processo produtivo lucrativo não obtêm ganhos que lhe assegurem uma sobrevivência digna (Nazareno; Gonçalves, 2021).

Ainda, cita-se os centros industriais que se destacam no alto número de notificações de casos de DORT, em função das exigências rigorosas impostas pelas indústrias, em que funcionários são submetidos processos de trabalho com longas jornadas e são invariavelmente estimulados a competirem para ganho de reconhecimento e aumento de produtividade (Viegas, 2016).

O reconhecimento, o diagnóstico e o registro das doenças relacionadas ao trabalho são regulamentados pela Portaria GM 7.778, do Ministério da Saúde, de 28 de abril de

2004, que tornou de notificação compulsória agravos relacionados ao trabalho, inclusive as DORT, com operacionalização a partir de 2006. Entre 2007 e 2013 foram notificados no Sinan 17.537 casos de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil, o que representa 47,9% das notificações desse diagnóstico para o período estudado (Viegas, 2016).

A alta prevalência das DORT é justificada por transformações do trabalho e das empresas, organizadas pelo estabelecimento de metas e produtividade, considerando as necessidades institucionais em detrimento da qualidade de atenção dada à força de trabalho. Leva-se pouco em conta limites físicos e psicossociais dos trabalhadores, com demanda de adequação às características organizacionais, aumento real de jornadas, prescrição rígida de procedimentos e pouca flexibilidade. Em áreas operacionais e executivas adiciona-se o aspecto físico-motor às exigências psicológicas, com enorme demanda de movimentos repetitivos, impossibilidade de pausas espontâneas e necessidade de permanência em determinadas posições por tempo prolongado (Brasil, 2012).

Entretanto, apesar de os registros dos agravos relacionados ao trabalho terem iniciado no SUS em 2006, números referentes às notificações do agravo no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), em todo o país, são ainda reduzidos em comparação aos dados da Previdência Social, que não abrangem a totalidade da população trabalhadora (Brasil, 2020; Medina, 2016).

Ressalta-se que o aumento do percentual de pessoas em trabalho informal nos últimos anos deve impactar na subnotificação dos agravos relacionados ao trabalho. Segundo dados do IBGE, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua), em 2023 eram 38,9 milhões de brasileiros na informalidade, ou 39,1% da força de trabalho no país (Ibge, 2023).

Com a reforma trabalhista brasileira pela Lei 13.467/2017, observa-se a precarização das condições de trabalho relacionada à flexibilização de leis trabalhistas. Esta lei permitiu a criação de contratos que inviabilizam a formação de coletivos e relações de trabalho duradouras e teve impacto direto nas formas de remuneração, reduzindo a valorização do trabalho realizado (Lopes, 2020).

A “terceirização”, termo frequente no discurso neoliberal e reforçado pela reforma trabalhista, é entendida como “o processo de transferência da execução de atividade ou serviço de uma empresa contratante à uma empresa contratada, podendo esta atividade ou serviço ser tanto interna quanto externamente aos limites físicos da contratante” (Lopes, 2020, p. 7). Esta manobra fere os direitos do trabalhador e reafirma a ordem do atual mercado de trabalho.

Além da precarização das formas de contratação e pagamento, a reforma trabalhista mudou drasticamente as jornadas de trabalho: ampliou possibilidades de compensação de banco de horas; reduziu tempo computado como horas-extras; estendeu jornada 12 por 36; flexibilizou jornada diária; reduziu intervalo de almoço; oportunizou parcelamento de férias e

negociação individual do intervalo para amamentação. Assim, o trabalhador perde a gestão do seu tempo tem que adaptar-se às demandas do empregador, que visa produtividade e lucro, tendo que se submeter a exaustivas jornadas e condições de trabalho débeis sem considerar sua própria saúde física e mental (Lopes, 2020).

Houve ainda alteração de normas de segurança na Lei 13.467 de julho de 2017, com diminuição e flexibilização de normas-padrão de segurança para diferentes categorias e condições específicas de trabalho, colocando a saúde do trabalhador em risco (Brasil, 2017).

Por fim, é importante salientar que camadas menos favorecidas economicamente são as mais afetadas pela reforma trabalhista e, portanto, provavelmente menos refletidas nos números dos dados epidemiológicos. Faz-se necessária análise crítica em cima dos dados em relação à saúde do trabalhador, uma vez que os empregos informais representam grande parte da atual força de trabalho no Brasil e há nítida subnotificação dos casos. O discurso neoliberal, crescente e reverberante em diversas camadas da sociedade, almeja sempre o crescimento institucional e o aumento de produtividade e do lucro, colocando em segundo plano a saúde e os direitos da classe trabalhadora.

No contemporâneo, em que as categorias condições de trabalho e saberes de coletivos subsomem à operacionalização do controle de risco, o legado humanista de Ramazzini se encontra amplamente à margem da formulação e execução de políticas públicas. Enquanto formas de resistências não chegam, é fundamental que o trabalhador lute pela manutenção dos seus direitos e que o poder público volte sua atenção a garantia universal de vigilância à saúde do trabalhador.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um momento histórico marcado pela intensificação do modo de produção capitalista, em sua fase não mais industrial, mas financeira, o legado de Ramazzini persiste à margem e a atenção à Saúde do Trabalhador caminha a passos lentos. No Brasil, medidas como a reforma trabalhista submeteram os trabalhadores a condições laborais precárias, insalubres e desumanas, além de reduzir o acesso da força de trabalho a direitos previamente garantidos, flexibilizando formas de contrato, de pagamento e de jornadas de trabalho (Brasil, 2017). Longas jornadas em pé no trabalho fazem parte da realidade de boa parte da população, muitas vezes de trabalhadores informais sem vínculos trabalhistas, e expõem estas pessoas a riscos de saúde que envolvem dor crônica e diferentes graus de incapacidade laboral, como Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho.

Os dados do Sinan identificam aumento nos registros das DORT, ainda que claramente subnotificados. A potência dos trabalhadores, a fortificação de movimentos sindicais, o estímulo à notificação de doenças relacionadas ao trabalho e a luta pela manutenção e ampliação dos direitos da força de trabalho nacional tronam-se cada vez

mais necessárias para a garantia de ambientes de trabalho seguros que priorizem a saúde física e psíquica dos trabalhadores. Na ausência dessas agendas não se pode pensar em trabalho digno. ‘

## REFERÊNCIAS

ARAUJO-ALVAREZ, J. M.; TRUJILLO-FERRARA, J. G. **Salud pública**, México, v. 44, n. 4, p. 362-370, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v44n4/14024.pdf>. Acesso em: 08 de março de 2024.

AZEVEDO, L. C. O. A institucionalização da Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde – SUS: Da medicina do trabalho à política nacional de saúde do trabalhador e da trabalhadora – (PNSTT). 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social). Universidade Federal do Rio de Janeiro-RJ, 2021.

BARROS, J. O.; DALDON, M. T. B.; OTSUKA, S. T.; LANCMAN, S. Saúde do trabalhador e Atenção Básica à Saúde: interlocuções e perspectivas de cuidado integrado no processo saúde-trabalho-doença. **Interface**, v. 27, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/ZPsDmKcH4LCzhzmdNGkNHKP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 de março de 2024.

BRASIL. **Lei no 13.467, de 13 de julho de 2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e as Leis n. 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Diário Oficial da União. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos de Complexidade Diferenciada**: Dor relacionada ao trabalho - Lesões por Esforços Repetitivos (LER). Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **DRT PAIR**. 2020a. Disponível em: <http://www.portalsinan.saude.gov.br/drt-pair>. Acesso em: 09 de março de 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília: Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 08 de março de 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm). Acesso em: 08 de março de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1.823, DE 23 DE AGOSTO DE 2012**. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília: Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro, 2012. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2012/prt1823\\_23\\_08\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html). Acesso em: 08 de março de 2024.

CARDOSO, A. C. M. O trabalho como determinante do processo saúde-doença. **Tempo Social**, v. 27, n. 1, p. 73-93, jan. 2015. DOI: 10.1590/0103-207020150110. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ts/a/4zYdCRfPsMbWRBR9bfPxNsf/?lang=pt#>. Acesso em: 08 de março de 2024.

CEBES. **Saúde não é negócio nem mercadoria, é direito de cidadania. Centro Brasileiro de Estudos de Saúde** – Tese para a 15ª Conferência Nacional de Saúde, 02 abril 2015. Disponível em: <https://cebes.org.br/tese-do-cebes-para-a-15a-conferencia-nacional-de-saude-3/17092/>. Acesso em: 08 de março de 2024.

COSMACINI, Giorgio. **Storia della medicina e della sanità in Italia**. Roma: Laterza, 2005.

ESCOREL, S.; NASCIMENTO, D. R.; EDLER, F. C. As origens da reforma sanitária e do SUS. **Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

GOMEZ, C.M. Introdução - Campo da saúde do trabalhador: trajetória, configuração e transformações. In: GOMEZ, C.M., MACHADO, J.M.H., PENNA, P.G.L. (org.). **Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011, pp. 23-34.

GÓMEZ, C. M. Avanços e entraves na implementação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 38, p. 21-25, 2013.

GOMEZ, C. M.; VASCONCELLOS, L. C. F.; MACHADO, J. M. H. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1963-1970, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DCSW6mPX5gXnV3TRjfZM7ks/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 de fevereiro 2024.

G1 Notícias. Brasil resgatou 918 vítimas de trabalho escravo em 2023, recorde para um 1º trimestre em 15 anos. [Online.] 21/03/2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/trabalho-e-carreira/noticia/2023/03/21/brasil-resgatou-918-vitimas-de-trabalho-escravo-em-2023-recorde-para-um-1o-trimestre-em-15-anos.ghtml>. Acesso em: 09 de março de 2024.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad Contínua). Rio de Janeiro, 2023.

LACAZ, F. A. de C. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 757-766, abr. 2007. DOI: 10.1590/S0102-311X2007000400003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Dbjb9TcStGxFcbdZ3Fh3Mbg/?lang=pt#>. Acesso em: 08 de março de 2024.

LELIS, C. M.; BATTAUS, M. R. B.; FREITAS, F. C. T.; DE-ROCHA, F. L. R.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Acta Paul Enferm**, v.25, n.3, p.477-482, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/8xhyfp9zL73LfmKN5ckSLgj/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 09 de março de 2024.

LOPES, F. J. O.; SILVA, G. E.; DA-SHIOZAKI, M. P.; FREITAS, S. M. P. (De)forma Trabalhista: Flexibilização e Precarização pelas(s) Perspectiva(s) da(s) Psicologia(s) do Trabalho. **Psicologia em Estudo**, v.25, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/kZrGkfBvwBBcnpdTKmX9nGs/?lang=pt>. Acesso em 08 de março de 2024.

LOSARDO, D. R. J; BINVIGNAT-GUTIÉRREZ, O; PANDO-MIRANDA, J. R. Bernardino Ramazzini: un pionero de la medicina del trabajo. **Revista de la Asociación Médica Argentina**, Argentina, v. 132, n. 4, 2019. Disponível em: [http://www.ama-med.org.ar/uploads\\_archivos/1800/Rev-4-2019\\_pag-28-33\\_Losardo.pdf](http://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/1800/Rev-4-2019_pag-28-33_Losardo.pdf). Acesso em: 08 de março de 2024.

MARX, K. **O capital**: livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

- MCCULLOCH, J. Health risks associated with prolonged standing. **Work**, v. 19, n.2, p.201-205, 2002.
- MEDINA, F. S.; MAIA, M. Z. B. A subnotificação de LER/DORT sob a ótica de profissionais de saúde de Palmas, Tocantins. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.41, n.8, 2016
- MENDES, R.; COSTA-DIAS, E. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, v. 25, n. 5, p. 341-349, 1991. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/VZp6G9RZWNnhN3gYfKbMjvd/>. Acesso em: 15 de março de 2024.
- MENDES, R. O impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde de trabalhadores. I - Morbidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 22, p. 311-326, 1988. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JhNwwRPWtrnm7ZtfgLVvPWL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 de março de 2024.
- MORAES, I. A.; ALMEIDA, H. M. V. Teoria Marxista da Dependência e Superexploração da Força de Trabalho: história e debate atual na América Latina. **América Latina en la historia económica**, v. 28, n. 1, jan-abr/2021. Disponível em: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-22532021000100001&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-22532021000100001&script=sci_arttext&lng=pt). Acesso em: 07 de março de 2024.
- OLIVEIRA, R. A. A concepção de trabalho na filosofia do jovem Marx e suas implicações antropológicas. **Kinesis**, v. 2, n. 3, p. 72-88, abr/2010. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/Kinesis/6\\_RenatoAlmeidadeOliveira.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/Kinesis/6_RenatoAlmeidadeOliveira.pdf). Acesso em: 08 de março de 2024.
- NAZARENO, M. V. S.; GONÇALVES, O. Prevalência de distúrbios osteomusculares nos catadores de materiais recicláveis. **Revista Mineira de Ciências da Saúde**, n. 8, p. 110-126, dez/2021. Disponível em: <https://revistas.unipam.edu.br/index.php/revistasaude/article/view/2867/3028>. Acesso em: 09 de março de 2024.
- RAMAZZINI, B. **As doenças dos trabalhadores**. 4. ed. São Paulo: Fundacentro, 2016.
- SANDRIN, G. A. **Trabalho, saúde do trabalhador e atenção básica: a dimensão subjetiva das políticas de saúde**. 2018. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.
- SILVA, L. S. *et al.* Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da COVID-19 entre trabalhadores da saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, e24, 2020. DOI: 10.1590/2317-6369000014520. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/ZGgHY5SyGH36ySQgnyrgvPR/#>. Acesso em: 08 de março de 2024.
- STRAUSCZ, M. C.; GUILAM, M. C. R.; OLIVEIRA, S. S. A intervenção em saúde do trabalhador na perspectiva dos atos históricos do campo. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 44, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/tCSQf6NVWQK9QhVJwCkHm8r/?format=pdf>. Acesso em: 15 de março de 2024
- VIEGAS, L. R. T.; ALMEIDA, M. M. C. Perfil epidemiológico dos casos de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.41, n.22, p.1-10, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/TYwPZg9gLMDbMXcsxFmWncz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 de março de 2024.
- WATERS, T. R.; DICK, R. B. Evidence of health risks associated with prolonged standing at work and intervention effectiveness. **Rehabil Nurs**, v.40, n.3, p. 148-165, 2015.
- WERNECK, M. A. F.; FARIA, H. P.; CAMPOS, K. F. C. **Protocolos de cuidado à saúde e de organização do serviço**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2009. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1750.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2024.

# PERSPECTIVA E HISTÓRIA DOS NÚCLEO DE APOIO A SAÚDE DA FAMÍLIA NO BRASIL

*Data de aceite: 02/05/2024*

**Rafaela Niels da Silva**

**Tatiane Almeida de Menezes**

**Rodrigo Gomes de Arruda**

## HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DOS NASF

A história e o desenvolvimento dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) representam um marco significativo no contexto da política de saúde brasileira, evidenciando uma busca constante pela integração e pela ampliação da capacidade de atendimento no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS). A criação dos NASF, por meio da Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008, pelo Ministério da Saúde, inaugurou uma estratégia voltada à ampliação da abrangência e do escopo das ações da saúde da família, configurando-se como um esforço para integrar diferentes especialidades e profissionais ao trabalho já desenvolvido pelas equipes de Saúde da Família (BRASIL, 2008). Essa iniciativa

se insere em um contexto mais amplo de reformas no sistema de saúde, buscando superar limitações assistenciais por meio de uma abordagem interdisciplinar e integrativa.

Com o objetivo de reforçar a atuação na rede de atenção básica, os NASF surgiram para atuar em parceria com as equipes de Saúde da Família, oferecendo suporte técnico e especializado, promovendo ações de prevenção, reabilitação e manutenção da saúde. A integração de diferentes profissionais, como psicólogos, fisioterapeutas, assistentes sociais, entre outros, permite uma abordagem mais abrangente e efetiva no cuidado ao paciente, buscando responder de maneira mais completa às necessidades de saúde da população (MATTOS; GUTIÉRREZ; CAMPOS, 2022). Este modelo de atuação caracteriza-se pela sua capacidade de articulação e pela construção de redes de cuidado, que se estendem para além dos limites tradicionais dos serviços de saúde, incorporando dimensões sociais e comunitárias essenciais ao bem-estar coletivo.

Além da ampliação do escopo de atuação, os NASF também representam uma proposta de reorientação do modelo assistencial, fomentando a construção de práticas mais integradas e menos fragmentadas. Nesse sentido, estudos apontam tanto para os desafios quanto para as potencialidades dessa estratégia no fortalecimento das ações de saúde na atenção primária. A articulação entre os profissionais do NASF e as equipes de Saúde da Família potencializa o desenvolvimento de intervenções mais eficazes, capazes de abordar de forma holística os determinantes de saúde. Contudo, a efetiva integração entre essas instâncias ainda enfrenta obstáculos relacionados à gestão, à infraestrutura e à dinâmica de trabalho interprofissional (SOUZA; MEDINA, 2018).

O papel dos NASF na consolidação do trabalho social no contexto da saúde pública brasileira também é destacado, reforçando a importância da atuação multidisciplinar na promoção de saúde e bem-estar. A inclusão de profissionais de serviço social nos NASF evidencia a preocupação em abordar aspectos sociais e econômicos que influenciam a saúde das famílias, ampliando o entendimento sobre saúde para além de uma perspectiva meramente biológica. Essa abordagem multidisciplinar fortalece as políticas de saúde voltadas para a equidade e a integralidade do cuidado, promovendo a inclusão e o acesso a serviços de saúde de qualidade para todos os segmentos da população (PORTELA et al., 2018).

O panorama nacional dos NASF, analisado a partir de dados do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ), revela avanços significativos na implementação dessa estratégia em todo o país. Os resultados dessa análise indicam uma expansão notável dos NASF, contribuindo para o aprimoramento dos serviços de saúde ofertados à população e para a promoção de práticas de cuidado mais integradas e responsivas às necessidades locais. Esse processo de expansão e consolidação dos NASF no território nacional demonstra o comprometimento com a melhoria contínua da qualidade dos serviços de saúde e com a universalização do acesso, elementos fundamentais na construção de um sistema de saúde equitativo e eficiente (BROCARD et al., 2018).

Portanto, os NASF se configuram como uma iniciativa inovadora e estratégica no fortalecimento da Atenção Primária à Saúde no Brasil, promovendo a integração de serviços, a multidisciplinaridade e a construção de redes de cuidado que respondem de forma mais efetiva às necessidades de saúde da população. A trajetória e os desafios enfrentados na implementação dos NASF refletem a complexidade e a dinâmica do sistema de saúde brasileiro, indicando caminhos para o aperfeiçoamento contínuo das políticas públicas de saúde.

## IMPACTO E DESAFIOS ATUAIS DOS NASF

A evolução dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) enfrentou recentemente desafios significativos, intensificados pelo cenário pandêmico da COVID-19, que exigiu uma adaptação rápida e eficaz dos serviços de saúde. A pandemia trouxe à tona o impacto emocional considerável sobre os profissionais do NASF, desencadeando estresse, ansiedade e outros transtornos relacionados ao trabalho em um contexto de saúde pública globalmente desafiador. A sobrecarga de trabalho, o medo de contágio e a necessidade de se adaptar a novas formas de atendimento, incluindo a telemedicina, são alguns dos fatores que contribuíram para esse quadro. Este impacto emocional não apenas afetou a saúde mental desses profissionais mas também trouxe reflexões sobre a necessidade de mecanismos de apoio e estratégias para lidar com esses desafios, garantindo a continuidade do cuidado aos pacientes e a eficácia das intervenções (PONTES, 2022).

A atuação dos profissionais de psicologia nos NASF, por sua vez, destacou-se como uma peça chave na resposta aos desafios impostos pela pandemia, adaptando-se para atender às necessidades emergentes de saúde mental tanto dos profissionais quanto da população atendida. O cenário reforçou a importância da presença de psicólogos nas equipes do NASF, proporcionando suporte emocional, estratégias de enfrentamento e intervenções psicoterapêuticas adequadas. Este contexto evidenciou os novos desafios da psicologia dentro dos NASF, demandando uma reflexão crítica sobre as práticas adotadas e a necessidade de inovação nas abordagens terapêuticas, visando a superação dos impactos psicossociais da pandemia e a promoção de uma saúde integral (PENICAUT, 2018).

Além dos desafios impostos pela pandemia, os NASF-AB também enfrentaram impactos significativos decorrentes das mudanças na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Essas mudanças trouxeram novas diretrizes para a atuação dos núcleos, alterando aspectos relativos à composição das equipes, aos modelos de financiamento e às estratégias de integração com a rede de atenção à saúde. Um estudo realizado em uma região do interior do estado de São Paulo apontou que, embora algumas dessas mudanças visem a otimização e a maior eficiência dos serviços, elas também representam desafios adicionais, como a necessidade de adaptação às novas normativas e a busca por estratégias que garantam a manutenção da qualidade do atendimento e a integralidade do cuidado à população (CASOTTI, 2023).

A multidisciplinaridade, característica fundamental dos NASF, mostrou-se ainda mais relevante no atual cenário de saúde. A integração de diferentes profissionais e especialidades na abordagem ao paciente e na execução de políticas de saúde pública é essencial para enfrentar os desafios contemporâneos. Uma revisão crítica sobre a importância da equipe NASF/AB destacou que, diante dos novos cenários e das demandas emergentes, a capacidade de atuação conjunta e integrada das equipes se apresenta como

um diferencial na promoção de respostas eficazes e na garantia de uma atenção à saúde de qualidade. Esse enfoque multidisciplinar permite não apenas um melhor enfrentamento das questões emergentes, como a pandemia de COVID-19, mas também a ampliação da capacidade de resposta do sistema de saúde às diversas necessidades da população, reforçando o compromisso com a saúde integral e a qualidade de vida (SALES et al., 2020).

Portanto, os NASF enfrentam um período de significativos desafios e mudanças, que demandam uma capacidade adaptativa e inovadora por parte de seus profissionais e gestores. As experiências recentes reforçam a importância da resiliência, da multidisciplinaridade e da integração de serviços na superação das adversidades e na promoção de um sistema de saúde mais robusto, acessível e capaz de responder às complexas demandas de saúde da população.

## **INDICADOR DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS A ATENÇÃO PRIMÁRIA (ICASP)**

### **Definição e Importância do ICASP na Saúde Pública**

A definição e importância das Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde (CSAP) têm se destacado na literatura científica como um importante indicador da qualidade e efetividade da atenção primária na saúde pública. Estas condições são definidas como aquelas situações de saúde que poderiam ser evitadas, controladas ou tratadas de maneira eficaz e oportuna pela atenção primária, evitando, assim, internações hospitalares desnecessárias. A identificação e o monitoramento das CSAP tornam-se ferramentas essenciais para avaliar o desempenho dos sistemas de saúde, uma vez que apontam para a capacidade do sistema de saúde em resolver problemas de saúde na comunidade, antes que estes demandem cuidados mais complexos e onerosos, como as internações hospitalares. Essa perspectiva é reforçada pelo estudo de Souza e Peixoto (2017), que apresenta uma análise detalhada da evolução dos gastos com internações por CSAP no Brasil, evidenciando a relevância deste indicador para a gestão em saúde pública.

A investigação sobre os itinerários terapêuticos de crianças com CSAP revela a complexidade do cuidado em saúde e a importância da integração entre os cuidados domiciliares e as redes formais de saúde. O estudo de Oliveira (2017) demonstra como os caminhos percorridos pelas famílias na busca por cuidado para suas crianças refletem as potencialidades e fragilidades do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. A articulação entre os diversos níveis de atenção à saúde, especialmente a atenção primária, é crucial para a construção de uma rede de cuidado efetiva que possa prevenir hospitalizações por condições que poderiam ser manejadas na atenção básica, o que reforça a necessidade de estratégias integradas de cuidado que considerem as especificidades dos itinerários terapêuticos desses pacientes.

Além disso, a revisão de literatura realizada por Pereira, Silva e Lima Neto (2014) contribui significativamente para a compreensão do cenário brasileiro no que tange às

CSAP. Por meio de uma análise crítica da produção acadêmica, os autores destacam os principais desafios enfrentados pela atenção primária no Brasil e a importância de um olhar ampliado sobre as condições sensíveis, que vá além da mera prevenção de internações, englobando uma visão mais holística do cuidado em saúde. Essa perspectiva é essencial para a promoção de uma saúde pública mais eficiente e equitativa, capaz de responder de forma mais adequada às necessidades da população.

A avaliação de impacto da Estratégia Saúde da Família sobre as internações por CSAP em Minas Gerais, conduzida por Campos (2023), ilustra a potencialidade das ações de atenção primária na redução da demanda por cuidados hospitalares por condições que poderiam ser prevenidas ou tratadas precocemente. Este estudo destaca como políticas públicas focadas no fortalecimento da atenção primária podem contribuir para a melhoria dos indicadores de saúde e para a redução dos custos associados ao cuidado em saúde, reiterando a importância das CSAP como indicador de qualidade e efetividade dos serviços de saúde. A análise dos dados evidencia a relação direta entre uma atenção primária qualificada e a redução das internações hospitalares, apontando caminhos para a otimização dos recursos em saúde.

Dessa forma, a atenção às Condições Sensíveis à Atenção Primária se estabelece como um pilar fundamental na busca por sistemas de saúde mais eficientes e equitativos. A incorporação desse indicador nas práticas de gestão e avaliação em saúde permite não apenas a identificação de áreas prioritárias para a intervenção, mas também a promoção de um cuidado em saúde mais integrado e centrado nas necessidades da população. A articulação entre os diferentes níveis de atenção, a valorização dos itinerários terapêuticos dos pacientes e o investimento em estratégias de prevenção e manejo precoce das condições de saúde são essenciais para o fortalecimento da atenção primária e para a promoção de um sistema de saúde mais resiliente e responsivo às demandas.

## **Avaliação de Impacto e Indicadores de Sucesso na Gestão das Condições Sensíveis à Atenção Primária**

A Estratégia Saúde da Família (ESF) representa um modelo de atenção primária à saúde que visa promover uma maior proximidade entre os serviços de saúde e a comunidade. Sua implantação tem como objetivo principal fortalecer os cuidados preventivos, reduzindo assim a necessidade de internações hospitalares por condições que poderiam ser tratadas ou prevenidas no âmbito da atenção primária. Este modelo tem sido amplamente adotado no Brasil, com resultados significativos na melhoria dos indicadores de saúde da população. Um estudo conduzido em Minas Gerais avaliou o impacto da ESF sobre as internações por condições sensíveis à atenção primária, demonstrando uma relação positiva entre a cobertura da ESF e a redução dessas internações, o que sugere a efetividade da estratégia na promoção da saúde e prevenção de doenças (CAMPOS, 2023).

O impacto da expansão da ESF não se restringe a uma região específica do Brasil. No Rio de Janeiro, uma análise das internações por condições sensíveis à atenção primária entre 2008 e 2015 revelou que o aumento da cobertura da ESF está associado a uma diminuição dessas internações. Esse estudo ressalta a importância da estratégia na reorganização do sistema de saúde, promovendo uma atenção mais voltada à prevenção e ao cuidado continuado, o que contribui diretamente para a redução de casos que requerem internação hospitalar (SANTOS et al., 2018). Esses resultados corroboram a ideia de que a ESF atua como um mecanismo eficaz na redução da demanda por serviços de saúde de maior complexidade, enfatizando seu papel na melhoria do acesso e qualidade da atenção à saúde.

A influência da ESF nas internações hospitalares é especialmente notável entre os grupos mais vulneráveis da população, como é o caso dos menores de um ano. Um estudo realizado na Bahia analisou o efeito da ESF sobre as internações por condições sensíveis à atenção primária nessa faixa etária, identificando uma associação positiva entre a expansão da ESF e a redução dessas internações. Isso evidencia a capacidade da ESF em impactar positivamente a saúde infantil, através da promoção do acesso a serviços de saúde preventivos e do fortalecimento das ações de acompanhamento e cuidado à criança (PINTO JUNIOR et al., 2018). Esse achado é de suma importância, visto que a saúde infantil é um indicador sensível das condições socioeconômicas e do nível de desenvolvimento dos sistemas de saúde.

No contexto mais amplo da saúde pública no Brasil, um estudo descritivo dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária entre 2000 e 2013 demonstrou uma tendência de redução desses gastos ao longo do tempo. Este resultado sugere que a ESF não apenas contribui para a melhoria dos indicadores de saúde, mas também para a sustentabilidade financeira do sistema de saúde. Ao reduzir a frequência de internações por condições que podem ser prevenidas ou tratadas na atenção primária, a ESF ajuda a diminuir os custos associados ao cuidado de saúde, liberando recursos que podem ser reinvestidos em outras áreas do sistema de saúde (SOUZA; PEIXOTO, 2017). Esse aspecto financeiro é crucial para a gestão dos sistemas de saúde, especialmente em países com recursos limitados.

A avaliação de impacto e o desenvolvimento de indicadores de sucesso são ferramentas fundamentais na gestão das condições sensíveis à atenção primária. Essas medidas permitem monitorar a efetividade das intervenções e orientar decisões políticas baseadas em evidências. A ESF, ao se consolidar como um modelo de atenção à saúde que prioriza a prevenção e o cuidado integral, demonstra ser uma estratégia valiosa não apenas na melhoria da saúde da população, mas também na promoção de um sistema de saúde mais eficiente e sustentável. A continuidade da avaliação de seu impacto é essencial para garantir que os objetivos de saúde pública sejam atingidos e para orientar ajustes e melhorias na estratégia (Avaliação de Impacto e Indicadores de Sucesso na Gestão das Condições Sensíveis à Atenção Primária).

Este conjunto de estudos demonstra a relevância da Estratégia Saúde da Família como pilar central na reestruturação dos sistemas de saúde no Brasil, com um impacto positivo tanto nos indicadores de saúde quanto na eficiência econômica do sistema de saúde. A implementação e expansão da ESF refletem um compromisso com a promoção da saúde e prevenção de doenças, contribuindo significativamente para a redução de internações por condições sensíveis à atenção primária e para a construção de um sistema de saúde mais equitativo e sustentável.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154\\_24\\_01\\_2008.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html). Acesso em: 7 mar. 2024.

BROCARDI, Deniclara et al. Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): panorama nacional a partir de dados do PMAQ. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 130-144, 2018.

CAMPOS, Livia Custódio Puntel. Avaliação de impacto da estratégia de Saúde da Família sobre as internações por condições sensíveis à atenção primária em Minas Gerais. 2023.

CASOTTI, Nathalia Denardi. Os Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB) e os impactos das mudanças na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB): um estudo em uma região do interior do estado de São Paulo. 2023.

MATTOS, Mauricio Pereira de; GUTIÉRREZ, Adriana Coser; CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. Construção do referencial histórico-normativo do Núcleo Ampliado de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 3503-3516, 2022.

OLIVEIRA, Rejane Maria Carvalho de. Itinerários terapêuticos de crianças com condições sensíveis à Atenção Primária: interface de cuidados domiciliares e as redes formais do Sistema Único de Saúde. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Doutorado em Saúde Coletiva, 2017. Disponível em: <https://www.uece.br/wp-content/uploads/sites/37/2008/12/REJANE-MARIA-CARVALHO-DE-OLIVEIRA.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2024.

PENICAUT, Naima Kimachi Novaes de Neufville. Os novos desafios da psicologia: a atuação nos Núcleos de Atenção à Saúde da Família (NASF). 2018.

PEREIRA, Francilene Jane Rodrigues; SILVA, César Cavalcanti da; LIMA NETO, Eufrásio de Andrade. Condições Sensíveis à Atenção Primária: uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira. **Saúde em Debate**, v. 38, p. 331-342, 2014.

PINTO JUNIOR, Elzo Pereira et al. Efeito da Estratégia Saúde da Família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00133816, 2018.

PONTES, David Santos. Impacto emocional da pandemia covid-19 em profissionais do nasf-ab. **Cadernos ESP**, v. 16, n. 4, p. 34-42, 2022.

PORTELA, Beatriz Pacheco et al. O NASF e o serviço social: contribuições do trabalho profissional. **SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Alteridade, Direitos Fundamentais e Educação**, 2018.

SALES, Wesley Barbosa et al. A importância da equipe NASF/AB-enfretamentos e multidisciplinariedade: uma revisão narrativa/crítica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 48, p. e3256-e3256, 2020.

SANTOS, Laís Pimenta Ribeiro dos et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde, 2008-2015: uma análise do impacto da expansão da ESF na cidade do Rio de Janeiro. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, p. 178-183, 2018.

SOUZA, Dayane Kelle de; PEIXOTO, Sérgio Viana. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 285-294, 2017.

SOUZA, Thiago Santos; MEDINA, Maria Guadalupe. Nasf: fragmentação ou integração do trabalho em saúde na APS?. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 145-158, 2018.

# TRATAMENTO DE APENDICITE AGUDA NÃO OPERATÓRIA ATRAVÉS DO USO DE ANTIBIÓTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Letícia Cazarim**

Universidade de Vassouras  
Vassouras - Rio de Janeiro  
<https://orcid.org/0009-0009-6757-9508>

### **Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior**

Universidade de Vassouras  
Vassouras - Rio de Janeiro  
<https://orcid.org/0000-0002-2735-607X>

**RESUMO:** O artigo revisa o tratamento não operatório da apendicite aguda com antibióticos, explorando opções terapêuticas além da apendicectomia. A revisão integrativa analisou 2.851 artigos sobre o tratamento não operatório da apendicite com antibióticos, selecionando 35 para análise após critérios específicos de seleção e análise dos resultados encontrados na literatura. Estudos recentes sugerem que a terapia antibiótica pode ser eficaz, com taxas de sucesso variando de 67% a 73,8% em um ano, resultando em menos dias de incapacidade em comparação com a cirurgia. A abordagem não operatória pode ser uma alternativa segura e eficaz, especialmente em casos não complicados. A seleção cuidadosa dos pacientes é essencial para o sucesso

desse tipo de tratamento. O estudo Appendicitis Acuta (APPAC) II e o estudo CODA mostraram resultados promissores, com altas taxas de sucesso em um ano. No entanto, é importante considerar os critérios de elegibilidade e os resultados relatados pelos pacientes ao avaliar a eficácia das opções de tratamento. Em resumo, o tratamento não operatório da apendicite aguda com antibióticos está se mostrando cada vez mais uma opção viável, com resultados favoráveis em termos de eficácia, segurança e satisfação do paciente. A pesquisa continua para identificar os pacientes adequados para esse tipo de tratamento e otimizar os resultados a longo prazo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Apendicite Aguda; Antibióticos; Tratamento

## TREATMENT OF NON-OPERATIVE ACUTE APPENDICITIS THROUGH THE USE OF ANTIBIOTICS: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** The article reviews the non-operative treatment of acute appendicitis with antibiotics, exploring therapeutic options beyond appendectomy. The integrative review analyzed 2,851 articles on

non-operative treatment of appendicitis with antibiotics, selecting 35 for analysis after specific criteria for selection and analysis of the results found in the literature. Recent studies suggest that antibiotic therapy can be effective, with success rates ranging from 67% to 73.8% in one year, resulting in fewer days of disability compared to surgery. The non-operative approach can be a safe and effective alternative, especially in uncomplicated cases. Careful patient selection is essential for the success of this type of treatment. The Appendicitis Acuta (APPAC) II study and the CODA study showed promising results, with high success rates at one year. However, it is important to consider eligibility criteria and patient-reported outcomes when evaluating the effectiveness of treatment options. In summary, non-operative treatment of acute appendicitis with antibiotics is increasingly proving to be a viable option, with favorable results in terms of efficacy, safety, and patient satisfaction. Research continues to identify suitable patients for this type of treatment and to optimize long-term outcomes.

**KEYWORDS:** Acute appendicitis; antibiotics; treatment

## INTRODUÇÃO

A apendicite aguda é uma condição comum que historicamente tem sido tratada com apendicectomia, um procedimento cirúrgico. No entanto, nas últimas décadas, houve um interesse crescente em explorar opções de tratamento não operatório, especialmente o uso de antibióticos (SIPPOLA S, et al. 2021). Estudos clínicos randomizados têm demonstrado consistentemente que a terapia antibiótica pode ser eficaz no tratamento da apendicite aguda não complicada, com taxas de sucesso que variam entre 67% e 73,8% em um ano, resultando em menos dias de incapacidade em comparação com a apendicectomia (HAIJANEN J, et al. 2021). A abordagem não operatória pode oferecer uma alternativa segura e eficaz para muitos pacientes, especialmente em comparação com a cirurgia, que pode estar associada a complicações em até 15% dos casos, com 1% a 7% desses casos resultando em complicações graves (MINNECI PC, et al. 2022).

A pesquisa atual sugere que a seleção cuidadosa dos pacientes é essencial para o sucesso do tratamento não operatório da apendicite aguda não complicada. A estratificação precisa do risco pode ajudar na identificação dos pacientes que se beneficiariam mais desse tipo de abordagem (MINNECI PC, et al. 2022). Além disso, é importante considerar os resultados relatados pelos pacientes, como qualidade de vida e satisfação com o tratamento, ao avaliar a eficácia das opções de tratamento (MINNECI PC, et al. 2022).

Um dos estudos explorou a possibilidade de oferecer aos pacientes com apendicite aguda não complicada a escolha entre cirurgia e antibióticos, e os resultados sugerem que essa abordagem pode ser eficaz, com altas taxas de sucesso em um ano (HAIJANEN J, et al. 2021). Além disso, o estudo CODA (Comparação de Resultados de Drogas e Apendicectomia) demonstrou que os antibióticos não são inferiores à apendicectomia em termos de saúde geral nos 30 dias medida pelo EQ-5D (instrumento de medição de saúde utilizado para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde), com potencial para uma gestão ambulatorial mais frequente do tratamento com antibióticos (TALAN DA, et al. 2022).

Em resumo, o tratamento não operatório da apendicite aguda não complicada com antibióticos está se mostrando cada vez mais uma opção viável, com resultados favoráveis em termos de eficácia, segurança e satisfação do paciente. A pesquisa continua a investigar a melhor maneira de identificar os pacientes adequados para esse tipo de tratamento e a otimizar os resultados a longo prazo (JACKSON CA, et al. 2023).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizada nos bancos de informações National Library of Medicine (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A busca pelos artigos foi realizada utilizando os seguintes descritores: “Prevention”, “Fall” e “Elderly”, considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. As seguintes etapas foram realizadas: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição do requisito de admissão e de exclusão; verificação das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos (2013 - 2023), no idioma inglês e português e artigos do tipo ensaio clínico, estudo clínico randomizado e artigos de jornal. Foi usado como critério de exclusão, os artigos que acrescentavam outras informações ao tema central e os que não abordavam especificamente ao tratamento de apendicite aguda não operatória através do uso de antibióticos.

## RESULTADOS

Diante da associação dos descritores utilizados, obteve-se um total de 2.851 trabalhos analisados, 2.808 foram selecionados da base de dados PubMed, 33 na base de dados LILACS e 10 da base de dados SciELO. A utilização do critério de inclusão: artigos publicados nos últimos 10 anos (2013-2023), resultou em um total de 1274 artigos. Em seguida foi adicionado como critério de inclusão os artigos do tipo ensaio clínico, ensaio clínico controlado randomizado ou artigos de jornal, totalizando 89 artigos. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, resultando em 81 artigos e depois adicionado a opção texto completo gratuito, totalizando 35 artigos. Após a leitura dos resumos foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema abordado ou que estavam em duplicação, totalizando 14 artigos, conforme ilustrado na Figura 1.

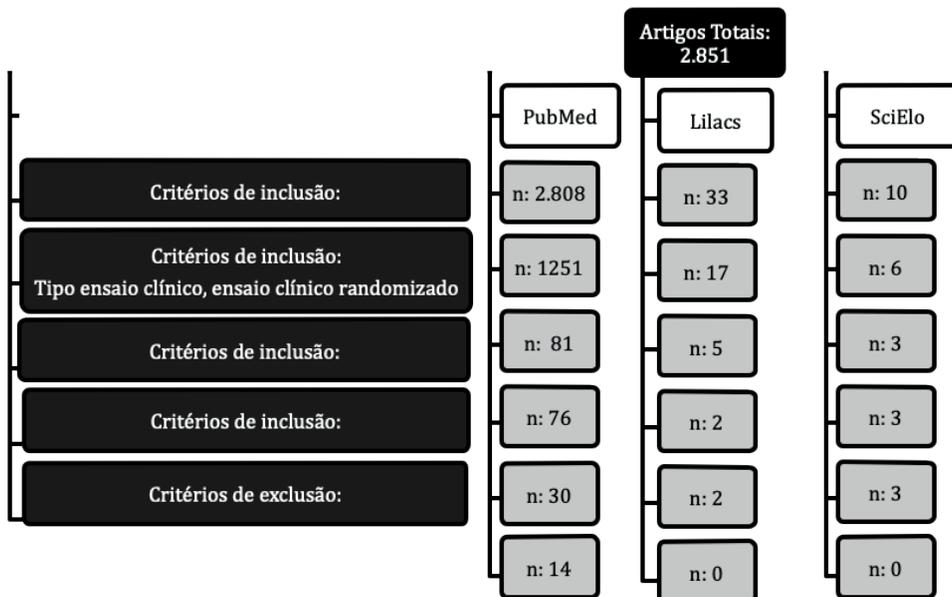


FIGURA 1: Fluxograma para identificação dos artigos no PubMed, LILACS e SciELO.

Os resultados dos trabalhos analisados sugerem que o tratamento de apendicite aguda com antibióticos depende de mecanismos de classificações bem específicos para que haja uma real eficácia sem a necessidade de apendicectomia. Demonstra ainda certos riscos de uma posterior necessidade de intervenção cirúrgica como forma de tratamento. Em alguns trabalhos houve sucesso do tratamento com o uso de antibióticos, sem necessidade de cirurgia após um período de 1 ano. Mas a maioria sugere que para que haja esse tipo de intervenção a classificação deve ser muito bem mensurada, conforme exposto na Tabela 1.

Autor	Ano	Amostra	Resultado
Salminen P, et al	2022	72	A falta de superioridade dos antibióticos sugere estatisticamente que um ensaio de não inferioridade contra o placebo é justificado em adultos com apendicite leve confirmada por TC
Sippola S, et al	2021	599	O desfecho primário foi o sucesso do tratamento, definido como alta hospitalar sem cirurgia e sem apendicite recorrente durante o acompanhamento de 1 ano
Minnecci PC, et al	2020	1068	Entre as crianças com apendicite não complicada, uma estratégia inicial de tratamento não operatório apenas com antibióticos teve uma taxa de sucesso de 67,1%
Writing Group for the CODA Collaborative, et al	2022	776	A presença de um apendicólito estava associada a um risco quase 2 vezes maior de sofrer apendicectomia dentro de 30 dias após o início dos antibióticos.
Thompson CM, et al	2022	2062	Os participantes relataram alta satisfação, baixo arrependimento e frequentemente conseguiram retomar as atividades habituais e retornar ao trabalho
Hall NJ, et al	2022	57	Em comparação com a apendicectomia, as crianças alocadas para tratamento não operatório relataram pontuações mais altas de qualidade de vida em curto prazo, menor duração da necessidade de analgesia, retorno mais rápido às atividades normais e menor ausência dos pais no trabalho.
Minnecci PC, et al	2021	1068	O tratamento não operatório foi bem sucedido.
Writing Group for the CODA Collaborative, et al	2022	1094	Os resultados dos ensaios randomizados são generalizáveis para a comunidade em geral, apontando eficácia do tratamento com o uso dos antibióticos.
Sippola S, et al	2020	530	A qualidade de vida a longo prazo foi semelhante após apendicectomia e antibioticoterapia para o tratamento de apendicite aguda não complicada.
Jackson CA, et al	2023	91	Se mostrou eficaz
Haijanen J, et al	2021	583	O diâmetro do apêndice maior ou igual a 15 mm ou a temperatura corporal superior a 38 °C devem ser considerados fatores de risco para não resposta aos antibióticos.
Writing Group for the CODA Collaborative, et al	2022	776	O tratamento antibiótico ambulatorial é seguro para adultos selecionados com apendicite aguda, sem maior risco de complicações ou apendicectomia do que o tratamento hospitalar.
Minnecci PC, et al	2022	370	Esta análise sugere que um nível mais elevado de dor na apresentação foi associado a um maior risco de falha inicial do tratamento não operatório
Hall NJ, et al	2021	115	É necessário desenvolver um método robusto para distinguir crianças com apendicite aguda não complicada daquelas com apendicite mais avançada, para melhor resultado sobre a real eficácia e elegibilidade.

TABELA 1: Principais conclusões obtidas com os artigos relacionados ao tratamento de apendicite aguda não operatório com antibióticos.

Fonte: Autores (2024)

## DISCUSSÃO

A apendicite aguda é uma condição comum que requer intervenção médica imediata para evitar complicações graves, como a perfuração do apêndice. A avaliação clínica e o uso de exames de imagem, como a tomografia computadorizada, são essenciais para confirmar o diagnóstico e determinar o melhor curso de tratamento. A apendicectomia, a remoção cirúrgica do apêndice inflamado, tem sido tradicionalmente considerada o tratamento padrão, mas abordagens não cirúrgicas, como o uso de antibióticos, estão sendo cada vez mais estudadas como alternativas viáveis (SALMINEN P, et al. 2022)

Estudos recentes, como o estudo CODA, mostraram que o tratamento não operatório com antibióticos é uma opção segura e eficaz para muitos pacientes com apendicite aguda não complicada. Esse tipo de tratamento pode ser administrado em ambiente ambulatorial, reduzindo a necessidade de hospitalização e cirurgia. No entanto, a seleção cuidadosa dos pacientes é crucial para garantir que aqueles com maior risco de complicações sejam identificados e tratados adequadamente (SIPPOLA S, et al. 2021).

A decisão entre tratamento cirúrgico e não cirúrgico da apendicite aguda deve levar em consideração vários fatores, incluindo a gravidade da doença, a presença de complicações e as preferências do paciente. Estudos têm mostrado que, em muitos casos, o tratamento não operatório pode ser tão eficaz quanto a cirurgia, com menos complicações e tempo de recuperação mais rápido (MINNECI PC, et al. 2020).

O uso de critérios específicos, como o diâmetro do apêndice e a temperatura corporal, pode ajudar a identificar pacientes com maior risco de não resposta aos antibióticos no tratamento da apendicite aguda não complicada. Esses critérios podem orientar a decisão sobre o melhor curso de tratamento e ajudar a evitar complicações (MONSELL SE, et al. 2022).

O estudo CODA é o maior estudo comparativo entre antibióticos e apendicectomia para o tratamento da apendicite aguda até o momento. Ele mostrou que o tratamento não operatório pode ser uma opção segura e eficaz para muitos pacientes, com taxas de sucesso semelhantes às da cirurgia, mas com menos complicações e tempo de recuperação mais rápido (THOMPSON CM, et al. 2023).

Entre as crianças submetidas ao tratamento não operatório de apendicite não complicada, vários fatores foram associados ao sucesso do tratamento, incluindo escores iniciais de dor, duração da dor e satisfação com os cuidados de saúde. A identificação desses fatores pode ajudar a melhorar a seleção de pacientes e otimizar os resultados do tratamento (HALL NJ, et al. 2023).

É importante envolver as famílias na discussão sobre as opções de tratamento para a apendicite aguda em crianças, incluindo a possibilidade de tratamento não operatório. Estudos mostraram que as famílias que optaram pelo tratamento conservador relataram altos índices de qualidade de vida e satisfação com a decisão de cuidados de saúde (MINNECI PC, et al. 2021).

Estudos recentes têm investigado os fatores associados ao sucesso ou fracasso do tratamento não operatório da apendicite aguda em crianças. A intensidade da dor na apresentação e certas características ultrassonográficas foram identificadas como possíveis preditores de falha do tratamento (DAVIDSON GH, et al. 2022).

Um ensaio clínico randomizado de viabilidade em crianças com apendicite aguda não complicada mostrou que a abordagem não operatória com antibióticos é viável, com boa aceitação da aleatoriedade e adesão aos procedimentos do ensaio. O estudo também contribuiu para o desenvolvimento de um conjunto de resultados básicos para o tratamento da apendicite aguda em crianças e jovens (SIPPOLA S, et al. 2020).

A decisão de tratamento para a apendicite aguda deve levar em consideração uma variedade de fatores, incluindo a gravidade da doença, a presença de complicações e as preferências do paciente e da família. Abordagens não cirúrgicas, como o uso de antibióticos, estão se mostrando cada vez mais viáveis, especialmente em casos de apendicite não complicada (JACKSON CA, et al. 2023).

Pacientes com apendicite aguda não complicada podem ser tratados com sucesso com monoterapia com antibióticos orais, o que pode permitir o tratamento ambulatorial e destacar os benefícios do tratamento não operatório. A identificação precisa de parâmetros prognósticos é crucial para otimizar os resultados do tratamento não operatório (HAIJANEN J, et al. 2021).

O estudo CODA demonstrou que o manejo ambulatorial da apendicite aguda não complicada com antibióticos é seguro e eficaz, com taxas de sucesso semelhantes à hospitalização. O tratamento ambulatorial pode ser mais conveniente e menos dispendioso para os pacientes, com menos dias de incapacidade e menor necessidade de hospitalização (TALAN DA, et al. 2022).

Entre as crianças submetidas ao tratamento não operatório de apendicite não complicada, vários fatores foram associados ao sucesso do tratamento, incluindo escores iniciais de dor, duração da dor e satisfação com os cuidados de saúde. A identificação desses fatores pode ajudar a melhorar a seleção de pacientes e otimizar os resultados do tratamento (MINNECI PC, et al. 2022).

## CONCLUSÃO

A apendicite aguda é uma condição séria que historicamente foi tratada com cirurgia, mas o uso de antibióticos como tratamento não operatório tem sido cada vez mais explorado. Estudos como o CODA têm demonstrado que essa abordagem é segura e eficaz, com taxas de sucesso semelhantes à cirurgia, mas com menos complicações e tempo de recuperação mais rápido. A seleção cuidadosa dos pacientes é crucial, considerando fatores como gravidade da doença, presença de complicações e preferências do paciente. Além disso, a abordagem não operatória pode oferecer uma alternativa conveniente e

menos dispendiosa para os pacientes, com potencial para gestão ambulatorial. A pesquisa continua a investigar como identificar os pacientes adequados para esse tratamento e otimizar os resultados a longo prazo. Em suma, o tratamento não operatório da apendicite aguda com antibióticos está se mostrando uma opção viável, oferecendo benefícios em eficácia, segurança e satisfação do paciente.

## REFERÊNCIAS

Salminen P, Sippola S, Haijanen J, Nordström P, Rantanen T, Rautio T, Sallinen V, Löyttyniemi E, Hurme S, Tammilehto V, Laukkarinen J, Savolainen H, Meriläinen S, Leppäniemi A, Grönroos J. **Antibiotics versus placebo in adults with CT-confirmed uncomplicated acute appendicitis (APPAC III): randomized double-blind superiority trial.** *Br J Surg.* 2022 May 16;109(6):503-509

Sippola S, Haijanen J, Grönroos J, Rautio T, Nordström P, Rantanen T, Pinta T, Ilves I, Mattila A, Rintala J, Löyttyniemi E, Hurme S, Tammilehto V, Marttila H, Meriläinen S, Laukkarinen J, Sävelä EL, Savolainen H, Sippola T, Aarnio M, Paaianen H, Salminen P. **Effect of Oral Moxifloxacin vs Intravenous Ertapenem Plus Oral Levofloxacin for Treatment of Uncomplicated Acute Appendicitis: The APPAC II Randomized Clinical Trial.** *JAMA.* 2021 Jan 26;325(4):353-362.

Minneci PC, Hade EM, Lawrence AE, Sebastião YV, Saito JM, Mak GZ, Fox C, Hirschl RB, Gadepalli S, Helmuth MA, Kohler JE, Leys CM, Sato TT, Lal DR, Landman MP, Kabre R, Fallat ME, Cooper JN, Deans KJ; Midwest Pediatric Surgery Consortium. **Association of Nonoperative Management Using Antibiotic Therapy vs Laparoscopic Appendectomy With Treatment Success and Disability Days in Children With Uncomplicated Appendicitis.** *JAMA.* 2020 Aug 11;324(6):581-593.

Writing Group for the CODA Collaborative; Monsell SE, Voldal EC, Davidson GH, Fischkoff K, Coleman N, Bizzell B, Price T, Narayan M, Siparsky N, Thompson CM, Ayoung-Chee P, Odom SR, Sanchez S, Drake FT, Johnson J, Cuschieri J, Evans HL, Liang MK, McGrane K, Hatch Q, Victory J, Wisler J, Salzberg M, Ferrigno L, Kaji A, DeUgarte DA, Gibbons MM, Alam HB, Scott J, Kao LS, Self WH, Winchell RJ, Villegas CM, Talan DA, Kessler LG, Lavalley DC, Krishnadasan A, Lawrence SO, Comstock B, Fannon E, Flum DR, Heagerty PJ. **Patient Factors Associated With Appendectomy Within 30 Days of Initiating Antibiotic Treatment for Appendicitis.** *JAMA Surg.* 2022 Mar 1;157(3):e216900.

Thompson CM, Voldal EC, Davidson GH, Sanchez SE, Ayoung-Chee P, Victory J, Guiden M, Bizzell B, Glaser J, Hults C, Price TP, Siparsky N, Ohe K, Mandell KA, DeUgarte DA, Kaji AH, Uribe L, Kao LS, Mueck KM, Farjah F, Self WH, Clark S, Drake FT, Fischkoff K, Minko E, Cuschieri J, Faine B, Skeete DA, Dhanani N, Liang MK, Krishnadasan A, Talan DA, Fannon E, Kessler LG, Comstock BA, Heagerty PJ, Monsell SE, Lawrence SO, Flum DR, Lavalley DC; Writing Group for the CODA Collaborative. **Perception of Treatment Success and Impact on Function with Antibiotics or Appendectomy for Appendicitis: A Randomized Clinical Trial with an Observational Cohort.** *Ann Surg.* 2023 Jun 1;277(6):886-893.

Hall NJ, Sherratt FC, Eaton S, Walker E, Chorozoglou M, Beasant L, Stanton M, Corbett H, Rex D, Hutchings N, Dixon E, Crawley E, Blazeby J, Young B, Reading I. **Patient-centred outcomes following non-operative treatment or appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in children.** *BMJ Paediatr Open.* 2023 Feb;7(1):e001673.

Minneci PC, Hade EM, Metzger GA, Saito JM, Mak GZ, Deans KJ; Midwest Pediatric Surgery Consortium. **Association of Initial Treatment With Antibiotics vs Surgery With Treatment Success and Disability in Subgroups of Children With Uncomplicated Appendicitis.** *JAMA.* 2021 Jun 22;325(24):2502-2504.

Writing Group for the CODA Collaborative; Davidson GH, Monsell SE, Evans H, Voldal EC, Fannon E, Lawrence SO, Krishnadasan A, Talan DA, Bizzell B, Heagerty PJ, Comstock BA, Lavallee DC, Villegas C, Winchell R, Thompson CM, Self WH, Kao LS, Dodwad SJ, Sabbatini AK, Drouillard D, Machado Aranda D, Gibbons MM, Kaji AH, DeUgarte DA, Ferrigno L, Salzberg M, Mandell KA, Siparsky N, Price TP, Raman A, Corsa J, Wisler J, Ayoung-Chee P, Victory J, Jones A, Kutcher M, McGrane K, Holihan J, Liang MK, Cuschieri J, Johnson J, Fischkoff K, Drake FT, Sanchez SE, Odom SR, Kessler LG, Flum DR. **Self-selection vs Randomized Assignment of Treatment for Appendicitis.** JAMA Surg. 2022 Jul 1;157(7):598-608.

Sippola S, Haijanen J, Viinikainen L, Grönroos J, Paajanen H, Rautio T, Nordström P, Aarnio M, Rantanen T, Hurme S, Mecklin JP, Sand J, Jartti A, Salminen P. **Quality of Life and Patient Satisfaction at 7-Year Follow-up of Antibiotic Therapy vs Appendectomy for Uncomplicated Acute Appendicitis: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial.** JAMA Surg. 2020 Apr 1;155(4):283-289.

Jackson CA, Newland J, Dementieva N, Lonchar J, Su FH, Huntington JA, Bensaci M, Popejoy MW, Johnson MG, De Anda C, Rhee EG, Bruno CJ. **Safety and Efficacy of Ceftolozane/Tazobactam Plus Metronidazole Versus Meropenem From a Phase 2, Randomized Clinical Trial in Pediatric Participants With Complicated Intra-abdominal Infection.** Pediatr Infect Dis J. 2023 Jul 1;42(7):557-563.

Haijanen J, Sippola S, Löyttyniemi E, Hurme S, Grönroos J, Rautio T, Salminen P. **Factors Associated With Primary Nonresponsiveness to Antibiotics in Adults With Uncomplicated Acute Appendicitis: A Prespecified Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial.** JAMA Surg. 2021 Dec 1;156(12):1179-1181.

Writing Group for the CODA Collaborative; Talan DA, Moran GJ, Krishnadasan A, Monsell SE, Faine BA, Uribe L, Kaji AH, DeUgarte DA, Self WH, Shapiro NI, Cuschieri J, Glaser J, Park PK, Price TP, Siparsky N, Sanchez SE, Machado Aranda DA, Victory J, Ayoung-Chee P, Chiang W, Corsa J, Evans HL, Ferrigno L, Garcia L, Hatch Q, Horton MD, Johnson J, Jones A, Kao LS, Kelly A, Kim D, Kutcher ME, Liang MK, Maghami N, McGrane K, Minko E, Mohr C, Neufeld M, Patton JH, Rog C, Rushing A, Sabbatini AK, Salzberg M, Thompson CM, Tichter A, Wisler J, Bizzell B, Fannon E, Lawrence SO, Voldal EC, Lavallee DC, Comstock BA, Heagerty PJ, Davidson GH, Flum DR, Kessler LG. **Analysis of Outcomes Associated With Outpatient Management of Nonoperatively Treated Patients With Appendicitis.** JAMA Netw Open. 2022 Jul 1;5(7):e2220039.

Minneci PC, Hade EM, Gil LA, Metzger GA, Saito JM, Mak GZ, Hirschl RB, Gadepalli S, Helmrath MA, Leys CM, Sato TT, Lal DR, Landman MP, Kabre R, Fallat ME, Cooper JN, Deans KJ; **Midwest Pediatric Surgery Consortium. Demographic and Clinical Characteristics Associated With the Failure of Nonoperative Management of Uncomplicated Appendicitis in Children: Secondary Analysis of a Nonrandomized Clinical Trial.** JAMA Netw Open. 2022 May 2;5(5):e229712.

Hall NJ, Sherratt FC, Eaton S, Reading I, Walker E, Chorozioglou M, Beasant L, Wood W, Stanton M, Corbett HJ, Rex D, Hutchings N, Dixon E, Grist S, Hoff WV, Crawley E, Blazeby J, Young B. **Conservative treatment for uncomplicated appendicitis in children: the CONTRACT feasibility study, including feasibility RCT.** Health Technol Assess. 2021 Feb;25(10):1-192.

**JOSÉ WEVERTON ALMEIDA-BEZERRA:** Graduado em Licenciatura plena em Ciências Biológicas pela Universidade Regional do Cariri - URCA (2017), Especialista em Microbiologia, pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante FAVENI (2020), Mestre (2020) e Doutor (2023) em Biologia Vegetal pela Universidade Federal do Pernambuco - UFPE na linha de Botânica Aplicada e Etnobotânica. Atualmente, Pesquisador bolsista de Pós-doutorado do Departamento de Química Biológica (PPQB), pela Universidade Regional do Cariri - URCA. Foi listado no ranking da AD Scientific Index (2024) como sendo um dos principais pesquisadores (25º lugar) da Universidade Regional do Cariri. Foi professor do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri - URCA, Campus Missão Velha. Tendo sido responsável pelas disciplinas de Microbiologia, Parasitologia, TCC I, TCC II e Entomologia. Além disso, atuou como Docente do Núcleo de Ciências Biológicas do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva da URCA. É membro do grupo de pesquisadores do Laboratório de Micologia Aplicada do Cariri - LMAC e do Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular – LMBM, ambos da URCA. Tem experiência na investigação de atividades biológicas de produtos naturais e sintéticos frente a agentes etiológicos de doenças infecciosas e parasitárias. Além disso, é revisor Ad hoc de diversos periódicos, tais como Antibiotics-Basel (ISSN: 2079-6382; FI:5,222) e Applied Sciences (ISSN: 2076-3417; FI:2,835).

**KAROLINE PETRICIO MARTINS:** Mestre em Práticas do Cuidado em Saúde Universidade Federal do Paraná. 2018-2020 Tutora do Método Canguru/Atenção Hospitalar 2022- 2023 via Ministério da Saúde-. Esp. Preceptoria em Saúde UFRN. Esp. Humanização e Cuidados Paliativos SOBASP. Membro do Grupo de Pesquisa em Tecnologia e Inovação em Saúde (TIS) UFPR (2018-2020). Especialização em Gestão da Saúde (PNAP/UAB/ UFPR). Especialização. Enfermagem PED e Cuidados Intensivos Neonatais pela FPP/ Curitiba/Pr. Especialização. PSF UGF/ RJ. Bacharel em enfermagem Uniandrade Curitiba. Enfermeira Assistencial em CHC-UFPR na UTI Neonatal. Membro da Comissão Iniciativa Hospital Amigo da Criança-IHAC (2021-atual), Comisae (2018-2023), Comitê de Humanização (2015-2023), Cipa (2020-2023).

<https://orcid.org/0000-0002-1251-5701>

**A**

Ambiente 24, 25, 26, 27, 60, 68, 80, 85, 88, 93, 111, 113, 114, 142, 144, 150, 160, 172, 176, 187, 206, 207, 208, 229

Atenção primária à saúde 61, 138, 140, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 216, 217, 219, 220, 223

Autocuidado 192, 193, 194, 201

**C**

Câncer 7, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 70, 92, 101, 104, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Câncer de mama 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 55, 193, 194, 196, 197, 198, 200, 202

Ciclo menstrual 192, 198, 199, 201

Cirurgia 42, 45, 46, 47, 48, 52, 132, 137, 186, 187, 188, 189, 224, 225, 227, 228, 229, 230

Cirurgião bariátrico 188

Compulsão alimentar 1, 2, 3, 4

Covid-19 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 54, 115, 119, 120, 121, 123, 125, 127, 128, 129, 215, 218, 219, 222

Cuidados paliativos 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 233

Cuidado terminal 100

**D**

Dermatite 6, 7, 8, 9, 65

Dermatite liquenoide 6, 7, 8, 9

Diabetes mellitus 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 119, 123, 196, 200, 202, 203

Dietética 22, 23, 24, 25, 26, 27

**E**

Educação em saúde 119, 127, 128, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 193, 194

Enfermidades 60, 67, 112, 151, 153

Epidemiologia 84, 85, 86, 87, 110, 111, 186, 188, 223

Estreptoquinase 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

**F**

Fisioterapia 100, 102, 104, 105, 106, 107

Fitoterápicos 60, 69, 80, 82, 83

**G**

Geriatría 84, 85, 86

**H**

Higiene 25, 28, 65, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

Hipertensão arterial 119, 120, 123, 131, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 196, 200, 202

**I**

Infância 82, 135, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 182, 184, 185, 192

Infarto 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137

**M**

Medicalização 149, 166, 167, 168, 169, 170, 179, 181, 182, 183, 184, 185

Medicina do trabalho 204, 206, 213, 215

Microbiologia 22, 23, 24, 28, 137, 233

Microrganismos 8, 23, 24, 26, 27, 61

Mídias sociais 119, 127, 128

Mulher 171, 192, 193, 198, 199, 200, 201, 202

**N**

NASF 216, 217, 218, 219, 222, 223

**O**

Obesidade 2, 3, 119, 131, 160, 164, 186, 187, 188, 189, 203

**P**

Paciente 1, 4, 6, 11, 16, 18, 19, 20, 28, 37, 43, 45, 50, 51, 52, 53, 72, 85, 87, 91, 93, 94, 96, 97, 98, 101, 102, 106, 107, 109, 115, 132, 135, 151, 153, 159, 160, 161, 163, 164, 176, 179, 181, 183, 189, 205, 216, 218, 224, 226, 229, 230, 231

Pandemia 29, 30, 31, 36, 38, 39, 105, 121, 127, 129, 155, 218, 219, 222

Plantas medicinais 56, 57, 58, 59, 60, 61, 69, 70, 76, 79, 80, 81, 82, 83

Práticas educativas 127, 138, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 154, 155, 157

Prevenção 3, 31, 34, 36, 43, 60, 70, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 101, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 130, 132, 137, 138, 148, 159, 160, 163, 164, 194, 198, 202, 205, 216, 220, 221, 222

Psicologia 214, 215, 218, 222

**S**

Saúde do trabalhador 145, 204, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215

Sistema Único de Saúde 58, 60, 61, 79, 80, 140, 159, 207, 213, 214, 219, 222

Sobrevida 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 132

Sociedade 2, 58, 92, 99, 115, 129, 137, 138, 153, 155, 165, 167, 168, 169, 170, 173, 177, 207, 212, 214

**T**

Terapia cognitivo-comportamental 3, 4

Terapia dialética comportamental 3, 4

Terapias imunobiológicas 9

Trabalhador 145, 153, 157, 204, 205, 206, 207, 208, 211, 212, 213, 214, 215

Tratamento 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 59, 60, 67, 69, 70, 73, 74, 76, 78, 82, 84, 86, 88, 89, 91, 101, 102, 103, 112, 114, 115, 119, 121, 123, 127, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 160, 161, 162, 163, 164, 174, 176, 179, 180, 181, 186, 187, 188, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231

Tromboembolismo 130, 131, 136



# CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

BEM-ESTAR INTEGRAL  
E QUALIDADE DE VIDA

 [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)

 [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)

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

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



# CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

BEM-ESTAR INTEGRAL  
E QUALIDADE DE VIDA

 [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)

 [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)

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

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