EDITORA CONHECIMENTO LIVRE



# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

## ESTUDOS PARA MANUTENÇÃO E MELHORIA DA VIDA

VOLUME XXVIII

Plínio Ferreira Pires

# Ciências da saúde: estudos para manutenção e melhoria da vida

28ª ed.

Goiânia-GO
Editora Conhecimento Livre

Copyright© 2026 por Editora Conhecimento Livre

28ª ed.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Pires, Plínio Ferreira
P638C Ciências da saúde: estudos para manutenção e melhoria da vida

/ Plínio Ferreira Pires. – Goiânia-GO

Editora Conhecimento Livre, 2026

196 f.: il
**DOI:** 10.37423/2026.edcl1333
**ISBN:** 978-65-5367-823-1
Modo de acesso: World Wide Web
Incluir Bibliografia

1. equipe 2. prevenção 3. tratamento 4. diagnóstico 5. prognóstico I. Pires, Plínio Ferreira II. Título

CDU: 610

https://doi.org/10.37423/2026.edcl1333

**O conteúdo dos artigos e sua correção ortográfica são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.**

# EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

## Conselho Editorial

MSc Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior

MSc Humberto Costa

MSc Thays Merçon

MSc Adalberto Zorzo

MSc Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno

PHD Willian Douglas Guilherme

MSc Andrea Carla Agnes e Silva Pinto

Dr. Walmir Fernandes Pereira

MSc Edisio Alves de Aguiar Junior

MSc Rodrigo Sanchotene Silva

MSc Adriano Pereira da Silva

MSc Guilherme Fernando Ribeiro

MSc Fabricio  Vieira Cavalcante

PHD Marcus Fernando da Silva Praxedes

MSc Simone Buchignani Maigret

Dr. Adilson Tadeu Basquerote

Dra. Thays Zigante Furlan

MSc Camila Concato

PHD Miguel Adriano Inácio

Dra. Anelisa Mota Gregoleti

PHD Jesus Rodrigues Lemos

MSc Karine Moreira Gomes Sales

Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

MSc Pedro Panhoca da Silva

MSc Helton Rangel Coutinho Junior

MSc Carlos Augusto Zilli

MSc Euvaldo de Sousa Costa Junior

Dra. Suely Lopes de Azevedo

Dr. Francisco  Odecio  Sales

MSc Ezequiel Martins Ferreira

MSc Eliane Avelina de Azevedo Sampaio

MSc Carlos Eduardo De Oliveira Gontijo

Dr. Rodrigo Couto Santos

Dra. Milena Gaion Malosso

PHD Marcos Pereira Dos Santos

**Editora Conhecimento Livre**
**Goiânia-GO**
**2026**

# SUMÁRIO

**CAPÍTULO 1 ..... 8**
CONHECIMENTO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS PELA POPULAÇÃO: UM ESTUDO DE CAMPO EM CIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO
Maiane Ciritelli
Milene Murari Batista
Matheus Hatamoto Cordeiro
**DOI 10.37423/260811210**

**CAPÍTULO 2 ..... 16**
SAÚDE MENTAL DOS TRABALHADORES DA SAÚDE: IMPACTOS NAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA E NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS
ELITO GUILHERME DE SOUSA RABELO
TAISA DOS SANTOS VELOSO
LORENA ROSA DE SOUZA MARTINS
IONE GONÇALVES DE OLIVEIRA
TAMIREZ SANTANA MUNIZ
MARINA ANDRESSA BARROS PIMENTA
RYAN DANIEL GOMES BRITO
JHEMILLYS PARENTE DOS SANTOS
**DOI 10.37423/260811211**

**CAPÍTULO 3 ..... 28**
ANÁLISES EPIDEMIOLÓGICAS DA CHIKUNGUNYA EM IPATINGA (MG) COMPARADO AO CENÁRIOS BRASILEIROS
Josiane Marcia de Castro
Arlen Ryan Camargos de Matos
Ana Vitoria das dores Veríssimo
Beatriz Ferreirae Silva
Anna Luiza Dalapicola
Fernanda Mendonça Andrade Paula
Rafaela Araújo Guedes
Anelise de Oliveira e Resende
Juliana Elen Vieira da Silva Gonçalves
Vanessa Breder Gomes
**DOI 10.37423/260811212**

**CAPÍTULO 4 ..... 31**
ATIVIDADE FÍSICA COMO INTERVENÇÃO NÃO FARMACOLÓGICA NA SAÚDE DO IDOSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA
TAISA DOS SANTOS VELOSO
ELITO GUILHERME DE SOUSA RABELO
LORENA ROSA DE SOUZA MARTINS
IONE GONÇALVES DE OLIVEIRA
TAMIREZ SANTANA MUNIZ
MARINA ANDRESSA BARROS PIMENTA
RYAN DANIEL GOMES BRITO
JHEMILLYS PARENTE DOS SANTOS
ANA MADRIELLY DE FATIMA COSTA DE SOUSA
**DOI 10.37423/260811217**

**CAPÍTULO 5 ..... 48**
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA VIOLÊNCIA CONTRA A PESSOA IDOSA EM MINAS GERAIS: ESTUDO RETROSPECTIVO DAS NOTIFICAÇÕES NO SINAN
Josiane Marcia de Castro
Adriana Paula Aredes Freitas
Nycollas Moreth Nome do Autor
Fernanda Mendonça Andrade Paula
Rafaela Araújo Guedes
Vanessa Breder Gomes
Anelise de Oliveira e Resende
Juliana Elen Vieira da Silva Gonçalves
**DOI 10.37423/260811220**

**CAPÍTULO 6 ..... 62**
LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE GRAMINEAE (POACEAE) EM ÁREA URBANA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA-PA
JORRANY RAMOS DE CASTRO PEREIRA
Ana Alice Abreu Brito
Yure Victor Oliveira da Silva
Sebastião da Cunha Lopes
**DOI 10.37423/260811221**

**CAPÍTULO 7 ..... 75**
PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: AÇÕES EDUCATIVAS E ACOLHIMENTO EMOCIONAL
Sarah Sabino Moura
Anna Alice Carvalho Da Costa Silva
Arthur Ferreira dos Santos Cruz
Heloísa D'Albuquerque Avelino de Castro
João Guilherme Barbosa Pereira
Lucas Salomão Pires Ferreira De Souza
Maria Júlia Bastiani Maciel
Maria Teresa Gomes Cordeiro De Castro
Marina Do Monte E Gomes
Vinicius Teixeira Cruz Rodrigues
**DOI 10.37423/260811228**

**CAPÍTULO 8 ..... 86**
USO ABUSIVO DE TELAS E OS POSSÍVEIS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO, SOCIAL E EMOCIONAL DE ADOLESCENTES
Adriana de Sousa Aguilar Gariglio
Ericka Naiany Pereira
Maitê Neres de Oliveira Costa Amaral
Cleunice de Jesus Wosnes
**DOI 10.37423/260811230**

**CAPÍTULO 9 ..... 108**
SYPHILIS IN PREGNANCY IN BRAZIL: CARE FAILURES AND THE MATERNAL REINFECTION CYCLE.
Igor Thompson de Matos
Juliana Pereira Nascimento Pedroza
Julio Abel Seijas Chavez
**DOI 10.37423/260811232**

**CAPÍTULO 10 ..... 115**
ESPOROTRICOSE HUMANA EM IPATINGA (MG): TENDÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS E CONTROLE ANIMAL, 2019-2025
Josiane Marcia de Castro
Arthur Lopes Silva
Victória Mina Souza Soares
Priscilla Lopes Aniceto de Amorim
Rafaela Araújo Guedes
Anelise de Oliveira e Resende
Juliana Elen Vieira da Silva Gonçalves
Fernanda Mendonça Andrade Paula
Vanessa Breder Gomes
**DOI 10.37423/260811235**

**CAPÍTULO 11 ..... 131**
CONTRIBUIÇÕES PSICANALÍTICAS PARA O MANEJO DA ANSIEDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM TRÊS ESTUDOS DE CASO EM ESTÁGIO CLÍNICO SUPERVISIONADO
Matheus Vieira Fonseca
Matheus Augusto Medeiros Sousa
Isabella Silva Oliveira Andrade
Lívia Gonçalves Almeida
Arthur Felipe Mendonça
Chrystian Silva Oliveira
Giovanna Vieira Gobato
Laura Rodrigues Santos
**DOI 10.37423/260811238**

**CAPÍTULO 12 ..... 150**
SARCOPENIA E ANTROPOMETRIA: COMPARATIVO ENTRE CDI PINDAMONHANGABA E SÃO PAULO
Daniela Russo Rodrigues
Elaine de Moura Bento
Rita de Cássia de Aquino
**DOI 10.37423/260811265**

**CAPÍTULO 13 ..... 164**
SAÚDE DA POPULAÇÃO E DAS MULHERES NEGRAS DA ENFERMAGEM BRASILEIRA
ALVA HELENA DE ALMEIDA
ESTEFANIA VENTURA
LEILA MEDIANEIRA COUTINHO ROSA
**DOI 10.37423/260811281**

**CAPÍTULO 14 ..... 178**
FLUORESCÊNCIA COM VERDE DE INDOCIANINA (ICG) PARA IDENTIFICAÇÃO DE ESTRUTURAS INTRAOPERATÓRIAS
Pedro Agostini Silva
José Davi Oliveira Vianna
Igor Pacheco de Souza
Mac Daves de Morais Freire Filho
Laís Pires Mendes
Gabriel Soares Lustosa Victor
**DOI 10.37423/260811283**

**CAPÍTULO 15 ..... 180**
EXPOSIÇÃO MATERNA AO CALOR AMBIENTAL E PARTO PREMATURO: HETEROGENEIDADE CLIMÁTICA, JANELAS DE SUSCETIBILIDADE E IMPLICAÇÕES PARA O BRASIL
MARIANA BORGES SODRE LOPES
MARIA SIMONE LOPES DA SILVA ANDRADE
ALEXANDRA GOMES ALENCAR
SÂMILLY ALVES DE ALMEIDA
CARLA VICTORIA FRANCO DA CRUZ
GEYSA CLAUDIO DE SOUZA
KARLA LUIZA ANCHIETA DA SILVA
RAYSSA MESQUITA MILHOMEM COSTA
LARISSA PEREIRA MAIA CANALLI
LUCIANA PINTO DA SILVA BRANDÃO
POLLIANY YARA DA SILVA RAMOS
VITHOR ARRUDA ALENCAR LIMA E SILVA
OTÁVIO AUGUSTO GALHARDO TONDATO
**DOI 10.37423/260811295**

# Capítulo 1

10.37423/260811210

# CONHECIMENTO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS PELA POPULAÇÃO: UM ESTUDO DE CAMPO EM CIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO

*Maiane Ciritelli* — *Faculdade de Americana*

*Milene Murari Batista* — *Faculdade de Americana*

*Matheus Hatamoto Cordeiro* — *Faculdade de Americana*

**RESUMO**

Os fitoterápicos, derivados de plantas medicinais, estão entre os remédios alternativos mais populares em todo o mundo. O conhecimento etnobotânico popular, transmitido entre gerações, constitui um patrimônio cultural e fonte relevante sobre o uso terapêutico das plantas. No Brasil, o uso de plantas medicinais e fitoterápicos é comum, impulsionado pela tradição e pela ideia de segurança natural. Contudo, o consumo sem orientação profissional pode causar intoxicações e interações medicamentosas. Assim, compreender o nível de conhecimento e as práticas da população é fundamental para promover o uso racional e fortalecer a farmacovigilância. O objetivo desse trabalho foi verificar o nível de conhecimento da população sobre o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, analisando a frequência de utilização, as principais finalidades terapêuticas e a percepção quanto a possíveis riscos e interações medicamentosas. Trata-se de uma pesquisa de campo, de natureza quantitativa e qualitativa, com abordagem descritiva e exploratória. O estudo foi realizado entre fevereiro e abril de 2025, por meio da aplicação de um questionário semiestruturado via plataforma Google Formulários, distribuído digitalmente em cidades do estado de São Paulo. Foram coletados dados sobre conhecimento, uso, frequência e percepção de interações, analisados por estatística descritiva e análise de conteúdo, assegurando o anonimato dos participantes e o cumprimento da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados). Os resultados da pesquisa realizada com 230 participantes, em sua maioria mulheres (70,9%) com idades entre 18 e 50 anos, demonstraram que 74,7% conhecem plantas medicinais e 59,6% fazem uso delas, destacando-se hortelã, boldo, alecrim e babosa entre as mais citadas. Observou-se que 68,7% nunca discutiram o uso com profissionais de saúde e 79,1% desconhecem possíveis interações medicamentosas, prevalecendo orientações informais e práticas baseadas no saber popular. Concluímos que o uso de plantas medicinais permanece baseado em saberes populares, com pouco respaldo técnico. A falta de orientação profissional reforça a importância de integrar o conhecimento tradicional à farmacovigilância para promover o uso seguro e racional dessas terapias.

**Palavras-chave**: Automedicação; Farmacovigilância; Fitoterápicos; Plantas Medicinais.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde, plantas medicinais é definido como plantas que contém substâncias com propriedades medicinais em suas folhas, flores, raízes e cascas, onde podem ter efeitos terapêuticos no organismo humano e são usadas para alívio ou tratamentos de doenças, sintomas ou condições de saúde, já os medicamentos fitoterápicos são produtos obtidos a partir das plantas medicinais que podem ser apresentados em forma de comprimidos, cápsulas, xaropes, cremes, entre outras apresentações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, s.d.)

A ampla comercialização de produtos denominados “naturais”, especialmente os medicamentos fitoterápicos, em diferentes tipos de estabelecimentos e com fácil acesso ao público, representa um desafio crescente para a saúde pública. A possibilidade de aquisição sem orientação ou prescrição de profissionais habilitados favorece o uso indiscriminado, impulsionado por modismos e pela falsa percepção de segurança associada ao “natural”. Tal prática pode resultar em prejuízos à saúde, devido à falta de conhecimento sobre os efeitos sistêmicos e potenciais interações medicamentosas, além de gerar impactos econômicos ao consumidor que investe em produtos de eficácia e segurança nem sempre comprovadas (REBELO et al., 2022).

O risco associado à automedicação com fitoterápicos vai além dos possíveis efeitos fisiológicos adversos, abrangendo também as interações com medicamentos alopáticos em uso concomitante. Segundo Monte (2021), observa-se um aumento expressivo na busca por terapias naturais na última década, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, impulsionado pela ampla disponibilidade desses produtos em farmácias e estabelecimentos comerciais, como mercados. No entanto, o fácil acesso e a percepção de segurança favorecem o uso inadequado por parte de indivíduos leigos, que frequentemente desconhecem contraindicações e potenciais efeitos adversos. Essa realidade é evidenciada por dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), que registrou, em 2016, 1.207 casos de intoxicação relacionados ao uso de plantas medicinais (TEIXEIRA et al., 2022).

O objetivo deste trabalho foi verificar o nível de conhecimento da população acerca do uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, analisando a frequência de utilização, as principais finalidades terapêuticas atribuídas, a percepção sobre os possíveis riscos e interações medicamentosas, além de identificar se os usuários recebem orientação profissional quanto ao uso desses produtos.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de campo de abordagem mista, contemplando aspectos quantitativos e qualitativos, com caráter descritivo e exploratório. A coleta de dados foi realizada por meio da plataforma digital Google Formulários, entre fevereiro e abril de 2025, envolvendo participantes residentes nas cidades de Americana, Santa Bárbara d'Oeste, Nova Odessa e Sumaré (Estado de São Paulo). O instrumento de pesquisa consistiu em um questionário semiestruturado elaborado pelos autores, contendo questões objetivas e discursivas voltadas à identificação do nível de conhecimento, frequência de uso e percepção dos participantes quanto aos riscos, interações medicamentosas e orientações profissionais relacionadas ao uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos.

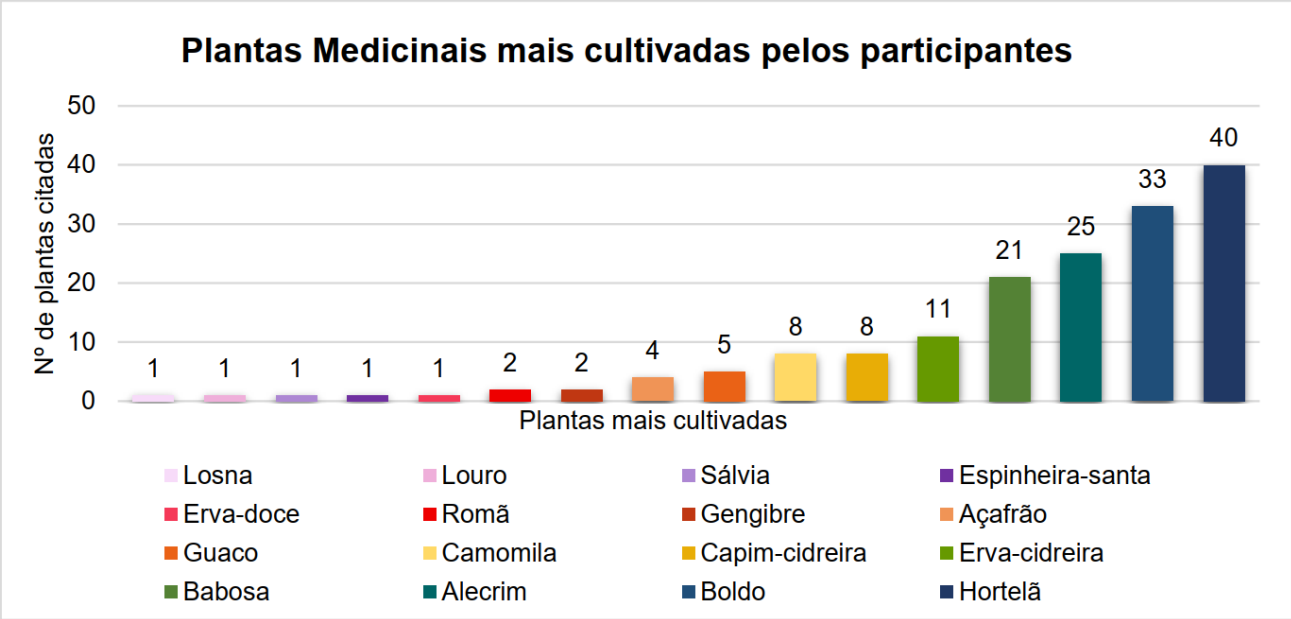
A distribuição do formulário ocorreu de forma online, por meio de redes sociais e grupos de interesse relacionados à temática, sendo excluídas as respostas de participantes menores de 18 anos, respeitando os critérios éticos estabelecidos. As informações obtidas foram organizadas e analisadas com base em métodos de estatística descritiva, utilizando gráficos e tabelas para representar os resultados quantitativos, enquanto os dados qualitativos foram submetidos à técnica de análise de conteúdo, possibilitando a identificação de categorias e padrões relevantes e sua posterior interpretação à luz da literatura científica.

A pesquisa foi conduzida de forma anônima e em total conformidade com os princípios éticos e legais previstos na Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), assegurando a confidencialidade, integridade e o anonimato das informações dos participantes.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada contou com a participação de 230 indivíduos, predominantemente do sexo feminino (70,9%), com idades variando entre 18 e 50 anos, e com formação superior completa ou em andamento. Em relação ao conhecimento sobre plantas medicinais, 74,7% dos participantes afirmaram conhecer as mais comuns, como camomila, boldo e hortelã, enquanto 17% não possuíam conhecimento algum. Apenas 27,8% cultivam plantas medicinais em suas residências, sendo hortelã, boldo, alecrim e babosa as mais cultivadas. A Figura 1 apresenta as plantas medicinais mais cultivadas pelos participantes. Além das espécies mais conhecidas, também foram mencionadas outras de uso tradicional e popular, como ora-pro-nóbis, orégano, arruda, aranto, mastruço e poejo.

Figura 1. Plantas medicinais mais cultivadas pelos participantes da pesquisa. Observa-se que as espécies mais frequentemente cultivadas foram hortelã (40 citações), alecrim (33), erva-cidreira (25) e boldo (21), destacando-se como as preferidas pelos entrevistados. Outras plantas, como camomila, capim-cidreira, gengibre e açafrão, apresentaram menor frequência de cultivo, enquanto espécies como losna, louro, sálvia e espinheira-santa foram mencionadas apenas por um pequeno número de participantes.




Fonte: Pelo autor, 2025.

Nossos resultados são próximos aos encontrados por Al Akeel et al. (2018), em um estudo realizado na Arábia Saudita, que identificou predominância do sexo feminino (85%) entre os participantes e alto nível de conhecimento sobre o uso de fitoterápicos (70%). No estudo, 88,4% relataram utilizar plantas medicinais, principalmente com finalidade terapêutica (88,7%), e 84,3% demonstraram interesse em receitas tradicionais. Além disso, as principais fontes de informação foram amigos (48,2%), enquanto 76% afirmaram não confiar em conteúdos de caráter comercial, resultados que refletem tendências semelhantes às observadas em nossa amostra.

Um achado relevante do estudo foi a preferência terapêutica dos participantes: 40,35% relataram utilizar medicamentos convencionais, 25,65% optam exclusivamente por plantas medicinais e 34% combinam ambas as abordagens. Assim, aproximadamente 59,65% dos entrevistados fazem uso de plantas medicinais, sendo a principal justificativa a percepção de que produtos “naturais não causam efeitos adversos”. No entanto, essa crença pode favorecer a automedicação e ignorar possíveis interações farmacológicas capazes de alterar o metabolismo hepático, conforme evidenciado por Gomes et al. (2025). O uso concomitante, sem orientação profissional, representa um risco clínico

relevante, já que pode mascarar sintomas, potencializar efeitos tóxicos ou comprometer a eficácia terapêutica, como relatado em notificações de intoxicação registradas pelo SINITOX. Entretanto, muitos participantes justificaram a preferência pelos medicamentos convencionais por considerá-los mais simples de utilizar, mais acessíveis economicamente ou por confiarem em sua eficácia devido à existência de maior respaldo científico. Outros relataram que optariam por medicamentos fitoterápicos ou plantas medicinais caso tivessem mais conhecimento sobre seu uso adequado, o que evidencia a importância da educação em saúde e da ampliação do acesso a informações confiáveis sobre terapias naturais.

A ausência de orientação profissional configura-se como o principal fator de risco identificado: 68,7% dos participantes nunca discutiram o uso concomitante de fitoterápicos e medicamentos alopáticos com um profissional de saúde, e 79,1% desconhecem completamente as possíveis interações medicamentosas, sendo que os que demonstraram algum conhecimento pertencem à área da saúde. Esse cenário evidencia uma falha significativa na educação sanitária, uma vez que apenas cerca de 12% das recomendações partiram de profissionais habilitados. Em contraste, a maioria das orientações foi obtida de forma informal, por meio de familiares, amigos ou vizinhos. Estudos recentes, como o de França et al. (2025), corroboram esses achados ao apontarem a alta prevalência da automedicação no Brasil, frequentemente sem acompanhamento técnico, o que amplia os riscos associados ao uso inadequado de plantas medicinais e fitoterápicos.

A frequência de uso de fitoterápicos também foi avaliada, indicando que cerca de 76% dos participantes utilizam essas terapias de forma eventual, sendo 17% apenas quando apresentam algum mal-estar e 50,9% poucas vezes ao longo do tempo, enquanto 8,7% relataram uso diário. Essa predominância do uso esporádico pode estar associada à ausência de acompanhamento profissional, à falta de conhecimento sobre o uso contínuo e à influência de recomendações informais provenientes do meio social.

Nossos resultados também se assemelham aos encontrados por Zaidi et al. (2022), em um estudo realizado na Arábia Saudita, que identificou que 42,2% dos participantes faziam uso de fitoterápicos, com associação significativa entre o sexo feminino e o uso dessas terapias ($p< 0,001$). Mais da metade dos respondentes (56%) acreditava que os fitoterápicos poderiam ser utilizados para promover a saúde e tratar doenças, enquanto 45% os consideravam seguros. O estudo ainda mostrou que 37,4% dos participantes acreditavam que os fitoterápicos podiam ser usados em conjunto com medicamentos

alopáticos, e que as mulheres apresentavam maior conhecimento sobre a origem dos fitoterápicos. Além disso, pacientes com doenças crônicas utilizaram essas terapias com maior frequência ($p < 0,001$). De forma semelhante ao observado em nossa amostra, a maioria dos entrevistados (49,9%) relatou utilizar fitoterápicos como primeira opção ao adoecer, e 42,1% afirmaram não consultar médicos antes de utilizá-los, evidenciando padrões de comportamento próximos aos identificados neste estudo.

Esse cenário reforça a necessidade de ampliar o diálogo entre a população e os profissionais de saúde quanto ao uso concomitante de medicamentos alopáticos e produtos de origem natural, a fim de prevenir eventos adversos e promover o uso racional dessas terapias.

## 4 CONCLUSÃO

Concluímos que, embora o conhecimento sobre plantas medicinais esteja presente na maioria dos participantes, o uso ainda ocorre de forma predominantemente empírica e baseada em saberes populares, sem respaldo técnico. A ausência de orientação profissional e o desconhecimento sobre interações medicamentosas evidenciam a necessidade de ampliar estratégias de educação sanitária e integrar o conhecimento etnobotânico à prática científica. O fortalecimento do diálogo entre o saber tradicional e a farmacovigilância é essencial para garantir a segurança terapêutica e promover o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos na atenção à saúde.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AL AKEEL, Munira Mohammed; AL GHAMDI, Wadha Marzuq; AL HABIB, Samia; KOSHM, Mohammed; AL OTAIBI, Faisal. Herbal medicine: an overview of knowledge, attitude and practice among Saudi population. Journal of Family Medicine and Primary Care, v. 7, n. 5, p. 865–875, Sept./Oct. 2018. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_315_17.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. WHODrug passa a ser obrigatório para as empresas notificarem eventos adversos de medicamentos. Brasília: Anvisa, 21 mar. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2025/whodrug-passa-a-ser-obrigatorio-para-as-empresas-notificarem-eventos-adversos-de-medicamentos. Acesso em: 10 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, s.d. Disponível em: https://www.gov.br/saude/ptbr/composicao/sectics/plantas-medicinais-e-fitoterapicos. Acesso em: 20 ago. 2025.

FRANÇA et al. Self-medication among healthcare professionals: A review on the abusive use of medications. Revista Cereus, 2025. Disponível em: https://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/5529/2473. Acesso em: 30 ago de 2025.

GOMES et al. O aumento da incidência de insuficiência hepática e renal por uso excessivo de medicamentos. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 1, n. 3, p. 1-15, 2025. Disponível em: https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/download/16228/9436/46185. Acesso em: 31 ago. 2025.

MONTE, N. L. do. USO IRRACIONAL DOS MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 1091-1104, 2021. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2615. Acesso em: 20 ago. 2025.

REBELO, I. de C.; BARBOSA, S. M.; OLIVEIRA, C. M. S. de. RISCOS ASSOCIADOS À AUTOMEDICAÇÃO

DE FITOTERÁPICOS NO PROCESSO DE EMAGRECIMENTO. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 11, p. 1091-1104, 2022. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7854. Acesso em: 14 mai. 2025.

TEIXEIRA, J. P. S. et al. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por plantas medicinais no Brasil de 2012 a 2016. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 8, n. 10, p. 67909-67922, 2022. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/18903. Acesso em: 10 jul. 2025.

ZAIDI, S. F. et al. Public knowledge, attitudes, and practices towards herbal medicines: a cross-sectional study in Western Saudi Arabia. BMC Complementary Medicine and Therapies, v. 22, n. 1, p. 326, 2022. DOI: 10.1186/s12906-022-03783-y

# Capítulo 2

10.37423/260811211

# SAÚDE MENTAL DOS TRABALHADORES DA SAÚDE: IMPACTOS NAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA E NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS

*ELITO GUILHERME DE SOUSA RABELO* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*TAISA DOS SANTOS VELOSO* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*LORENA ROSA DE SOUZA MARTINS* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*IONE GONÇALVES DE OLIVEIRA* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*TAMIREZ SANTANA MUNIZ* — *UNNIVERSIDADE DO ESTADO PARÁ*

*MARINA ANDRESSA BARROS PIMENTA* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*RYAN DANIEL GOMES BRITO* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*JHEMILLYS PARENTE DOS SANTOS* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

**RESUMO**

A saúde mental dos trabalhadores da saúde constitui um importante problema de saúde pública, intensificado após a pandemia de COVID-19. Este estudo teve como objetivo analisar os impactos da saúde mental nas atividades da vida diária e na qualidade dos serviços prestados. Trata-se de uma revisão de literatura, de abordagem qualitativa, realizada a partir da análise de 15 estudos publicados entre 2021 e 2026 nas bases SciELO, Google Acadêmico e PubMed. Os resultados evidenciam que fatores como sobrecarga de trabalho, longas jornadas, insegurança profissional e exposição ao sofrimento humano contribuem para o adoecimento psíquico, com destaque para ansiedade, estresse e burnout. Tais condições impactam negativamente o autocuidado, as relações sociais e o desempenho profissional, comprometendo a qualidade da assistência. Conclui-se que a promoção da saúde mental é fundamental para o bem-estar dos trabalhadores e para a melhoria dos serviços de saúde.

**Palavras-chave:** saúde mental, trabalhador da saúde, qualidade do serviço, saúde do trabalhador.

**INTRODUÇÃO**

A saúde mental dos trabalhadores do setor da saúde tem sido objeto de crescente interesse acadêmico e político nas últimas décadas, especialmente a partir da pandemia de COVID-19, que evidenciou desigualdades históricas e intensificou condições laborais já marcadas pela precarização. Esse grupo de profissionais composto por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, agentes comunitários, fisioterapeutas, farmacêuticos, administrativos, pessoal de limpeza e trabalhadores terceirizados constitui a base de sustentação do sistema de saúde e, simultaneamente, encontra-se exposto a múltiplos fatores de risco psicossocial (frente ampla em defesa da saúde dos trabalhadores, 2020).

Durante a crise sanitária, esses profissionais vivenciaram sobrecarga física e emocional, insuficiência de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), longas jornadas de trabalho, insegurança contratual e elevado risco de contaminação, elementos que contribuíram para o agravamento do sofrimento psíquico e do adoecimento mental (Who, 2020; Brasil, 2023). Pesquisas nacionais apontam prevalência significativa de sintomas de ansiedade (44,2%), síndrome de burnout (21%) e distúrbios do sono (41,4%) entre trabalhadores da saúde, refletindo impactos diretos tanto na saúde individual quanto na qualidade e continuidade da assistência prestada (Ribeiro et al., 2021; Giongo et al., 2021).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar, à luz da literatura científica, os principais estressores ocupacionais, as condições laborais e as estratégias de enfrentamento relacionadas à saúde mental dos trabalhadores da saúde. Busca-se compreender, de forma integrada, como fatores organizacionais, sociais e individuais influenciam o bem-estar psíquico desses profissionais, a partir da síntese de evidências nacionais e internacionais. Além disso, pretende-se discutir como essas dimensões se articulam e impactam tanto a saúde dos trabalhadores quanto a qualidade dos serviços prestados. dados empíricos locais com evidências nacionais e internacionais (Silva et al., 2023; Who, 2023; García-Iglesias et al., 2022). Espera-se, com isso, subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas e práticas institucionais mais eficazes de cuidado e valorização dos trabalhadores da saúde, contribuindo para a consolidação de ambientes laborais mais saudáveis, humanizados e sustentáveis.

## OBJETIVOS

### *Objetivo Geral*

Descrever e compreender como a saúde mental dos trabalhadores da saúde influencia suas atividades da vida diária e a qualidade dos serviços prestados.

### *Objetivos Específicos*

- Identificar, na literatura científica, como a saúde mental dos trabalhadores da Saúde é abordada no contexto do trabalho, considerando suas experiências e vivências no serviço.
- Descrever, com base em estudos publicados, de que maneira a saúde mental dos trabalhadores repercute em suas atividades da vida diária, incluindo autocuidado, relações familiares e sociais, lazer, descanso e disposição para o cotidiano.
- Analisar, segundo a literatura, como a saúde mental dos trabalhadores interfere na qualidade dos serviços prestados no seu ambiente de trabalho, considerando aspectos como acolhimento, comunicação, vínculo, segurança no cuidado, resolutividade e continuidade do atendimento.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### *A Saúde Mental*

A saúde mental dos trabalhadores da saúde tem sido alvo de investigações recentes, especialmente após a pandemia da COVID-19, que deixou impactos duradouros nesse grupo. Estudos apontam que o sofrimento psíquico permanece elevado, sendo influenciado por fatores como carga horária, insegurança profissional e contato frequente com situações de estresse e sofrimento humano (Tannús et al., 2024).

Pesquisas internacionais reforçam que o estresse ocupacional associado ao burnout está diretamente ligado a sintomas depressivos e transtornos ansiosos, comprometendo não apenas a saúde individual, mas também a qualidade da assistência prestada (Chen et al., 2024). Além disso, fatores como gênero, função exercida e tempo de carreira aparecem como variáveis que aumentam a vulnerabilidade ao

adoecimento psíquico, sobretudo entre profissionais da linha de frente e trabalhadores com menor senioridade (Chen et al., 2024).

Estudos mais recentes indicam que a prevalência de ansiedade e depressão entre trabalhadores da saúde permanece elevada mesmo após o período crítico da pandemia, com taxas expressivas desses transtornos em diferentes contextos internacionais (Otai et al., 2025). Além disso, revisões sistemáticas demonstram que os impactos psicológicos persistem ao longo do tempo, evidenciando a necessidade de monitoramento contínuo da saúde mental desses profissionais. (Lee et al., 2023). Em contrapartida, evidências apontam que estratégias institucionais, como intervenções digitais e programas de apoio psicológico, podem contribuir para a redução de sintomas de ansiedade e depressão, ao ampliar o acesso ao cuidado e promover suporte contínuo aos trabalhadores. (Agarwal et al., 2025)

No Brasil e em outros contextos, destaca-se ainda a relação entre condições de trabalho e adoecimento psíquico, sendo que fatores psicossociais, como sobrecarga laboral e baixa autonomia, estão diretamente associados a piores indicadores de saúde mental (Stiedenroth, 2024). Esses achados reforçam a urgência de políticas públicas e institucionais que integrem ações preventivas, programas de apoio psicológico e reorganização das condições de trabalho como medidas fundamentais para a promoção da saúde mental dos profissionais de saúde. Pesquisas contemporâneas também demonstram que os desafios da saúde mental no trabalho não se restringem aos profissionais da saúde, mas abrangem diferentes contextos laborais. Estudos internacionais apontam associações significativas entre estressores ocupacionais e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em diversas categorias profissionais (Perego et al., 2023).

De forma semelhante, investigações brasileiras indicam que jovens trabalhadores enfrentam pressões relacionadas à insegurança profissional e altas demandas, o que aumenta o risco de sofrimento mental (Rocha Carmo; Bergamo, 2024).

Outro ponto relevante é que a exposição prolongada ao estresse ocupacional está associada a estratégias de enfrentamento prejudiciais, como o uso de álcool e outras substâncias (Mohanty; Kabi; Mohanty, 2024). Esses achados reforçam que o adoecimento psíquico relacionado ao trabalho é um fenômeno multifatorial e intersetorial, demandando políticas amplas e integradas.

***A Saúde mental dos profissionais da Saúde***

O trabalho é um importante determinante da saúde física e mental. O ambiente psicossocial de trabalho é um dos principais fatores de risco para a saúde mental dos trabalhadores. Condições de saúde mental relacionadas ao trabalho podem ser prevenidas. A melhoria do ambiente psicossocial de trabalho é considerada uma abordagem sustentável para promover a saúde mental dos trabalhadores (Mátó et al., 2020). No entanto, as políticas de saúde ocupacional são organizadas de maneira diferente em muitos países. Lacunas em seus marcos legais, baixa conscientização sobre saúde ocupacional, planejamento deficiente, capacidade humana reduzida, transparência limitada e responsabilidade das políticas podem dificultar sua efetividade (Atusingwize et al., 2019).

O setor de saúde apresenta riscos significativos à saúde e segurança dos trabalhadores. De fato, esses trabalhadores tendem a experimentar altas taxas de doenças mentais, como burnout, estresse, ansiedade, depressão e outras enfermidades, devido às cargas de trabalho excessivas, situações emocionalmente intensas, demandas de trabalho, velocidade, complexidade e grande responsabilidade, além de fatores comuns a outros setores (Mohanty; Kabi; Mohanty, 2019). Além disso, os desafios de saúde ocupacional e mental foram agravados pela pandemia de COVID-19 (Marques, 2022; Moreira, 2022; Lopes, 2022).

No que tange ao desgaste mental relacionado aos aspectos psicossociais do trabalho em saúde durante a pandemia por COVID-19, os trabalhadores de saúde afirmaram que têm dormido menos (40,4%), comido mais (51,5%), sentindo-se mais cansadas (75,3%), recebido suporte igual das pessoas comparado ao período pré-pandemia (44,4%) e consumido álcool e outras drogas de maneira igual (28,5%). Eles ainda responderam que estão oferecendo mais suporte às pessoas (64,2%), sentindo-se mais tristes (61,1%), com mais dificuldades de planejar o futuro (58,7%), com menos ideias e projetos novos (42%) e se sentindo mais preocupadas (88,8%). (Ribeiro, 2021; Giongo ,2021; Pezez ,2021).

**METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, por possibilitar a compreensão aprofundada de fenômenos sociais complexos, considerando suas múltiplas dimensões e significados subjetivos. Conforme Antônio Carlos Gil (1999), a pesquisa qualitativa permite explorar relações entre variáveis e compreender percepções, valores e experiências, favorecendo uma interpretação contextualizada do fenômeno investigado.

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo e exploratório, que teve como objetivo reunir, analisar e sintetizar evidências científicas acerca da saúde mental dos trabalhadores da saúde. Esse tipo de abordagem possibilita a ampliação do conhecimento sobre o tema, permitindo identificar lacunas, tendências e contribuições relevantes da produção científica.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico e PubMed, por meio da combinação dos seguintes descritores: “saúde mental”, “saúde do trabalhador” e “trabalhador da saúde”. Os termos foram utilizados de forma isolada e combinada, com o auxílio de operadores booleanos (AND), a fim de ampliar a sensibilidade da busca.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, no período de 2021 a 2026, que abordassem diretamente a temática da saúde mental de trabalhadores da saúde. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos que não apresentavam relação direta com o tema proposto, além de publicações fora do recorte temporal estabelecido. O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas: inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos e resumos para identificação de relevância temática; em seguida, procedeu-se à leitura na íntegra dos artigos selecionados, totalizando 15 estudos incluídos na análise final.

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, por meio de leitura crítica e categorização temática das informações, buscando identificar os principais fatores associados ao adoecimento mental, as condições de trabalho e as estratégias de enfrentamento descritas na literatura. Esse processo permitiu a construção de uma síntese interpretativa e crítica sobre o fenômeno investigado, contribuindo para uma compreensão mais ampla e integrada da saúde mental no contexto do trabalho em saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos 15 estudos selecionados evidenciou que a saúde mental dos trabalhadores da saúde é influenciada por um conjunto multifatorial de elementos, envolvendo condições laborais, aspectos organizacionais e fatores individuais. Esse achado converge com a literatura recente, que aponta o ambiente de trabalho em saúde como um espaço de elevada exigência psicossocial, no qual a sobrecarga de trabalho, as longas jornadas e a insegurança profissional configuram-se como importantes determinantes do adoecimento psíquico (Chen et al., 2024; Silva et al., 2023).

Além disso, a insuficiência de recursos materiais e humanos particularmente evidenciada durante a pandemia de COVID-19 intensificou o estresse ocupacional, contribuindo para o aumento de sintomas como ansiedade, depressão, síndrome de burnout e distúrbios do sono. Esses resultados corroboram os achados de Ribeiro et al. (2021) e Giongo et al. (2021), que identificaram elevada prevalência de sofrimento psíquico entre profissionais da saúde no contexto pandêmico. De forma complementar, estudos internacionais indicam que tais impactos não se restringem ao período agudo da crise sanitária, mas tendem a persistir ao longo do tempo, exigindo monitoramento contínuo e intervenções estruturadas (Lee et al., 2023; Perego et al., 2023).

Outro aspecto relevante diz respeito ao contato constante com o sofrimento humano, aliado à pressão por produtividade e resolutividade dos serviços, fatores que intensificam o desgaste emocional dos profissionais. Esse cenário repercute não apenas na saúde mental, mas também nas relações interpessoais, na qualidade de vida e no desempenho das atividades da vida diária. Nesse sentido, os resultados deste estudo dialogam com Mohanty, Kabi e Mohanty (2019), ao evidenciarem que a exposição contínua a situações emocionalmente intensas constitui um fator de risco significativo para o desenvolvimento de transtornos mentais entre trabalhadores da saúde.

No que se refere aos impactos na vida cotidiana, observou-se que o adoecimento mental compromete dimensões fundamentais da vida dos trabalhadores, como autocuidado, convívio familiar e social, lazer e descanso. Esse conjunto de alterações contribui para a formação de um ciclo de desgaste contínuo, no qual a redução da disposição física e emocional limita a capacidade de enfrentamento das demandas diárias. Tais achados reforçam a compreensão de que a saúde mental extrapola o ambiente de trabalho, afetando de maneira ampla a qualidade de vida dos indivíduos (Rocha Carmo; Bergamo, 2024).

Adicionalmente, verificou-se que a saúde mental dos profissionais interfere diretamente na qualidade dos serviços prestados. Trabalhadores em sofrimento psíquico tendem a apresentar dificuldades na comunicação, no estabelecimento de vínculo com os usuários e na tomada de decisões, o que pode comprometer a segurança do cuidado, a resolutividade dos atendimentos e a continuidade da assistência. Essa relação entre bem-estar do trabalhador e qualidade do cuidado também é destacada por García-Iglesias et al. (2022), ao apontarem que níveis elevados de estresse e burnout impactam negativamente o desempenho profissional e a efetividade dos serviços de saúde.

Por outro lado, a literatura analisada também evidencia a importância de estratégias de enfrentamento e proteção à saúde mental. Medidas como suporte institucional, valorização profissional, melhoria das condições de trabalho, flexibilização de jornadas e oferta de acompanhamento psicológico demonstram potencial significativo para reduzir o sofrimento psíquico. Nesse sentido, intervenções organizacionais e políticas públicas voltadas à promoção da saúde mental no trabalho mostram-se fundamentais, conforme discutido por Agarwal et al. (2025), ao destacarem o papel de estratégias inovadoras, como intervenções digitais, no suporte aos trabalhadores da saúde.

Dessa forma, os resultados reforçam que a saúde mental no contexto do trabalho em saúde deve ser compreendida de maneira integrada, considerando a complexa interação entre fatores individuais, organizacionais e sociais. Tal perspectiva amplia a compreensão do fenômeno e aponta para a necessidade de abordagens intersetoriais e contínuas, que ultrapassem ações pontuais e promovam mudanças estruturais nas condições de trabalho.

## CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu compreender que a saúde mental dos trabalhadores da saúde constitui um elemento central tanto para o bem-estar desses profissionais quanto para a qualidade dos serviços prestados à população. Evidenciou-se que o adoecimento psíquico está diretamente relacionado às condições de trabalho, caracterizadas por sobrecarga, pressão, insegurança e exposição constante a situações de estresse. Tais fatores impactam significativamente as atividades da vida diária dos trabalhadores, comprometendo seu autocuidado, relações sociais e qualidade de vida.

Além disso, constatou-se que a saúde mental influência de forma direta o desempenho profissional, interferindo na qualidade da assistência, no vínculo com os usuários e na efetividade dos serviços de saúde. Nesse sentido, o cuidado com os trabalhadores deve ser compreendido como uma estratégia fundamental para o fortalecimento do próprio sistema de saúde. Diante disso, destaca-se a necessidade de implementação de políticas públicas e institucionais voltadas à promoção da saúde mental, incluindo melhorias nas condições de trabalho, valorização profissional e oferta de suporte psicológico contínuo.

Por fim, ressalta-se a importância de novos estudos que aprofundem a temática, especialmente com investigações empíricas em contextos locais, contribuindo para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes e contextualizadas.

AGRADECIMENTOS E APOIOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por conceder saúde, força e sabedoria ao longo de toda essa trajetória, tornando possível a realização deste trabalho. À minha noiva, expresso minha profunda gratidão pelo apoio incondicional, incentivo constante e por acreditar em meu potencial, motivando-me sempre a buscar mais conhecimento e crescimento pessoal e profissional.

À minha orientadora, agradeço pela dedicação, pelas contribuições valiosas e pelos desafios propostos ao longo do processo, que foram fundamentais para o amadurecimento deste estudo e para minha formação acadêmica.

Por fim, agradeço a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a construção deste trabalho, colaborando para que este objetivo fosse alcançado com êxito.

**REFERÊNCIAS**

AGARWAL, Anish K. et al. Understanding health care workers' mental health needs: insights from a qualitative study on digital interventions. BMC Health Services Research, v. 25, n. 1, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12913-025-12678-w . Acesso em: 17 abr. 2026.

ATUSINGWIZE, E. et al. Occupational health and safety systems in developing countries: challenges and opportunities. BMC Public Health, v. 19, n. 1, p. 1–10, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde do trabalhador e da trabalhadora. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CHEN, X. et al. Occupational stress and mental health among healthcare workers: a cross-sectional study. BMC Public Health, v. 24, n. 1, 2024.

GARCÍA-IGLESIAS, J. J. et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health of healthcare workers. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 19, n. 2, 2022.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIONGO, C. R. et al. Saúde mental de trabalhadores da saúde durante a pandemia de COVID-19. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 46, 2021.

LEE, B. E. C. et al. The prevalence of probable mental health disorders among hospital healthcare workers during COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Journal of Affective Disorders, v. 330, p. 329–345, 2023.

MARQUES, L. C. Saúde mental e trabalho em tempos de pandemia. São Paulo: Cortez, 2022.

MOHANTY, A.; KABI, A.; MOHANTY, A. P. Health problems in healthcare workers: a review. Journal of Family Medicine and Primary Care, v. 8, n. 8, 2019.

MOREIRA, W. C. et al. Impactos da pandemia na saúde mental de profissionais da saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, n. 2, 2022.

OTAI, J. et al. Prevalence and predictors of stress, anxiety, and depression among healthcare workers during the COVID-19 pandemic. BMC Public Health, v. 25, 2025.

RIBEIRO, B. M. S. S. et al. Saúde mental de profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. Revista Enfermagem UERJ, v. 29, 2021.

ROCHA CARMO, R.; BERGAMO, G. Saúde mental da geração Z no trabalho. Revista Psicologia Contemporânea, v. 14, n. 1, 2024.

SILVA, M. R. et al. Condições de trabalho e saúde mental em profissionais da atenção primária. Saúde em Debate, v. 47, n. 136, 2023.

SPRINGER. Workplace flexibility and mental health outcomes. Springer Nature Reports, 2025.

TANNÚS, R. et al. Mental health among healthcare workers post-pandemic. Journal of Occupational Health, v. 66, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Mental health and psychosocial considerations during COVID-19 outbreak. Geneva: WHO, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Mental health at work: policy brief. Geneva: WHO, 2023.

# Capítulo 3

10.37423/260811212

# ANÁLISES EPIDEMIOLÓGICAS DA CHIKUNGUNYA EM IPATINGA (MG) COMPARADO AO CENÁRIOS BRASILEIROS

*Josiane Marcia de Castro* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Arlen Ryan Camargos de Matos* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Ana Vitoria das dores Veríssimo* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Beatriz Ferreirae Silva* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Anna Luiza Dalapicola* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Fernanda Mendonça Andrade Paula* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Rafaela Araújo Guedes* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Anelise de Oliveira e Resende* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Juliana Elen Vieira da Silva Gonçalves* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Vanessa Breder Gomes* — *Centro Universitário Uniúnica*

A febre chikungunya é uma arbovirose transmitida principalmente por mosquitos do gênero Aedes, com destaque para Aedes aegypti, caracterizada por febre de início súbito associada a artralgias intensas, que podem evoluir para manifestações crônicas incapacitantes. Desde sua introdução no Brasil em 2014, a doença passou a apresentar comportamento epidêmico, com ciclos de elevada transmissão intercalados por períodos de menor incidência, consolidando-se como importante problema de saúde pública. A distribuição do vetor, associada a fatores ambientais, climáticos e socioeconômicos, favorece a persistência da transmissão e a ocorrência de surtos em diferentes regiões do país. Nesse cenário, análises epidemiológicas em nível municipal são fundamentais para compreender padrões locais de ocorrência e subsidiar estratégias de vigilância e controle. O presente estudo objetivou-se analisar o perfil epidemiológico da chikungunya no município de Ipatinga, Minas Gerais, no período de 2016 a 2025. Trata-se de estudo epidemiológico descritivo, de abordagem quantitativa, baseado na análise de dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram incluídas notificações de casos de chikungunya em indivíduos com 60 anos ou mais, considerando-se as variáveis ano de notificação, sexo, faixa etária e raça/cor. A análise evidenciou comportamento temporal irregular da doença ao longo do período investigado, com anos de baixa notificação intercalados por aumento expressivo de casos, especialmente a partir de 2023, padrão compatível com a dinâmica de reemergência observada em diferentes regiões do Brasil. Observou-se predominância de notificações no sexo feminino, achado frequentemente descrito em estudos epidemiológicos e possivelmente relacionado à maior exposição ao vetor em ambientes domiciliares, bem como à maior procura por serviços de saúde. Em relação à raça/cor, verificou-se maior frequência de registros entre indivíduos autodeclarados pardos e negros, evidenciando a influência de determinantes sociais da saúde na distribuição das arboviroses, especialmente no que se refere às condições de moradia, saneamento básico e acesso aos serviços de saúde. No grupo etário analisado, a chikungunya apresenta impacto clínico significativo, uma vez que a persistência de I CONACIS – 09 a 11 de abril de 2026 sintomas osteoarticulares, fadiga e limitações funcionais pode comprometer a mobilidade, a autonomia e a qualidade de vida dos idosos. Conclui-se que o padrão epidemiológico observado em Ipatinga acompanha a dinâmica nacional da doença e reforça a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica, controle vetorial e acompanhamento longitudinal na Atenção Primária à Saúde. Estratégias integradas de prevenção, educação em saúde e cuidado multiprofissional são essenciais para reduzir a carga da doença, especialmente entre idosos e grupos socialmente mais vulneráveis. Palavras-chave: Arboviroses.

Vigilância epidemiológica. Idoso.Saúde coletiva. Agradecimentos Os autores agradecem aos profissionais da vigilância epidemiológica da Prefeitura Municipal de Ipatinga pela disponibilização dos dados utilizados neste estudo e à UniÚnica – Centro Universitário Única pelo apoio acadêmico ao desenvolvimento da pesquisa.

# Capítulo 4

10.37423/260811217

# ATIVIDADE FÍSICA COMO INTERVENÇÃO NÃO FARMACOLÓGICA NA SAÚDE DO IDOSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*TAISA DOS SANTOS VELOSO* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*ELITO GUILHERME DE SOUSA RABELO* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*LORENA ROSA DE SOUZA MARTINS* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*IONE GONÇALVES DE OLIVEIRA* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*TAMIREZ SANTANA MUNIZ* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO PARÁ*

*MARINA ANDRESSA BARROS PIMENTA* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*RYAN DANIEL GOMES BRITO* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*JHEMILLYS PARENTE DOS SANTOS* — *UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ*

*ANA MADRIELLY DE FATIMA COSTA DE SOUSA* — *CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ*

**RESUMO**

Introdução: O envelhecimento populacional aumenta a incidência de doenças crônicas e o uso de medicamentos, elevando riscos como a Polifarmácia. Nesse contexto, a atividade física surge como alternativa não farmacológica relevante. Objetivo: Analisar a importância da atividade física na promoção da saúde do idoso, com foco na redução de doenças crônicas, ansiedade e depressão. Metodologia: Trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva, com artigos publicados entre 2020 e 2026 em bases científicas. Resultados: Evidenciou-se que a prática regular de exercícios melhora a mobilidade, força, equilíbrio e autonomia funcional, além de reduzir sintomas psicológicos e favorecer a socialização. Também contribui para a prevenção e controle de doenças crônicas, diminuindo a dependência de medicamentos. Contudo, barreiras como limitações físicas e fatores sociais dificultam a adesão. Conclusão: A atividade física é uma estratégia eficaz e de baixo custo, sendo fundamental o incentivo a programas adaptados e acompanhamento profissional para melhorar a qualidade de vida dos idosos.

**Palavras chave:** atividade física, idoso, saúde, não farmacológica, medicamentos.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um processo natural do desenvolvimento humano e por conseguinte há um aumento na expectativa de vida, com isso, crescem as preocupações em relação a saúde, principalmente aos transtornos de humor e ansiedade, para os quais idosos são mais suscetíveis (Mendes et al., 2022).

No Brasil, o processo de transição demográfica tem se intensificado nas últimas décadas. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) projeta-se que, em 2030, o número de pessoas idosas ultrapasse o de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos, com uma diferença aproximada de 2,28 milhões de indivíduos. Em 2050, estima-se que os idosos representarão cerca de 30% da população nacional. Essa transformação demográfica está associada ao aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), responsáveis por mais de 70% dos óbitos no país (Silva et al., 2021).

O uso de medicamentos é um dos principais hábitos para o tratamento e prevenção de doenças crônicas que acometem a saúde do idoso, com isso, a prática da automedicação é bastante recorrente nessa faixa etária, assim aumenta o risco de intoxicação e ineficácia na farmacoterapia, deixando o idoso mais vulnerável aos efeitos indesejáveis desses fármacos (Riveira et al., 2021).

Nesse contexto, a atividade física tem sido amplamente discutida na literatura como uma prática associada à preservação da saúde e da vitalidade. Faustino e Neves (2022) destacam que um estilo de vida ativo se relaciona a menores índices de sedentarismo, maior longevidade e melhor desempenho funcional. Além dos aspectos fisiológicos, a atividade física também se vincula a dimensões emocionais e sociais, favorecendo experiências de convívio e equilíbrio subjetivo.

A revisão de Souza, Pereira e Manfré (2025) aponta que a prática regular de exercícios é frequentemente associada à manutenção da força, da mobilidade e da autoconfiança, elementos relevantes no processo de envelhecimento. A prática regular de exercícios físicos induz a liberação de neurotransmissores e hormônios, como endorfinas e serotonina, associados à regulação do humor e à redução de sintomas de ansiedade (Barros et al., 2024). Nesse cenário, cresce o interesse por alternativas complementares ao tratamento medicamentoso e psicoterápico, como a prática regular de atividade física.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a importância da atividade física como intervenção não farmacológica na promoção da saúde do idoso, considerando seus benefícios na prevenção de doenças crônicas, na redução de sintomas de ansiedade e depressão e na melhoria da qualidade de vida. Espera-se, com isso, a adesão do público idoso na prática de atividade física como intervenção não farmacológica, para melhorar construal da saúde física e mental, como também no uso excessivo de medicamentos.

## OBJETIVOS

### *Objetivo Geral*

Analisar a importância da atividade física como intervenção não farmacológica na promoção da saúde do idoso, destacando seus efeitos na prevenção e controle de doenças crônicas, na redução de sintomas de ansiedade e depressão e na melhoria da qualidade de vida.

### *Objetivos Específicos*

- Investigar os benefícios da prática regular de atividade física na saúde física, funcional e mental da população idosa.
- Analisar a relação entre o uso de medicamentos (polifarmácia) e a necessidade de intervenções não farmacológicas, como a atividade física.
- Identificar os principais fatores que dificultam a adesão dos idosos à prática de atividade física e a importância de estratégias de incentivo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### *Envelhecimento populacional e os desafios na saúde do idoso*

O processo de envelhecimento é um fenômeno natural que envolve transformações biológicas, psicológicas e sociais (Trintinaglia; Bonamigo; De Azambuja, 2022). Com o aumento da longevidade, cresce a necessidade de estratégias eficazes para garantir qualidade de vida na terceira idade. A promoção da saúde e a prevenção de doenças tornam-se fundamentais nesse contexto, uma vez que

contribuem para a manutenção da autonomia e redução da incidência de enfermidades crônicas (Simieli; Padilha; De Freitas Tavares, 2019). A adoção de hábitos saudáveis e o acompanhamento médico regular são medidas essenciais para um envelhecimento ativo e saudável.

De acordo com Melo et al., (2021) a alimentação equilibrada desempenha um papel crucial na prevenção de doenças associadas ao avanço da idade, onde o consumo adequado de vitaminas, minerais e fibras auxilia na manutenção da saúde cardiovascular, na regulação do metabolismo e no fortalecimento do sistema imunológico. Além disso, a ingestão controlada de açúcares e gorduras reduz os riscos de diabetes tipo 2, obesidade e hipertensão, condições frequentes entre idosos (Carneiro et al., 2021).

Dessa forma, a educação nutricional deve ser incentivada como estratégia de promoção da saúde. A prática regular de atividade física é outro fator determinante para a prevenção de doenças no envelhecimento (De Oliveira et al., 2019).

Exercícios adequados à condição física do idoso promovem melhora na mobilidade, no equilíbrio e na força muscular, reduzindo a probabilidade de quedas e fraturas (Cochar-Soares; Delinocente; Dati, 2021). Além dos benefícios físicos, a atividade física também impacta positivamente a saúde mental, auxiliando no controle da ansiedade, do estresse e da depressão. Programas que incentivam a prática esportiva e o lazer devem ser fortalecidos para garantir maior adesão da população idosa.

O cuidado com a saúde mental deve ser tratado com a mesma relevância que a prevenção de doenças físicas. O isolamento social, a perda de entes queridos e a redução da capacidade funcional são fatores que podem desencadear quadros depressivos e ansiosos (Loureiro, 2019). A participação em grupos de convivência, o estímulo a atividades cognitivas e o acesso a serviços de apoio psicológico são estratégias importantes para garantir bem-estar emocional (Alves, 2019).

A adaptação dos serviços de saúde às necessidades do público idoso também se faz necessária para garantir um atendimento qualificado (Cruz, 2019). A capacitação de profissionais para lidar com as especificidades do envelhecimento e a ampliação de programas de atenção primária voltados para essa população são medidas essenciais (Cruz et al., 2020).

Além disso, o fortalecimento da atenção domiciliar pode contribuir significativamente para a manutenção da independência e do conforto do idoso. A promoção da saúde e a prevenção de doenças

no envelhecimento exigem uma abordagem multidisciplinar e integrada, envolvendo profissionais de diversas áreas, familiares e gestores públicos (Martins et al., 2019).

O incentivo a hábitos saudáveis, a ampliação do acesso aos serviços de saúde e a criação de políticas eficazes são fatores determinantes para garantir um envelhecimento digno e com qualidade de vida (Damaceno; Chirelli, 2019). Dessa maneira, investir na saúde da população idosa não apenas reduz a sobrecarga dos sistemas de saúde, mas também valoriza a experiência e a contribuição desse grupo para a sociedade.

***Uso de medicamentos e a necessidade de intervenções não farmacológicas***

O processo de envelhecimento é consequentemente marcado por um maior número de doenças crônicodegenerativas, tratadas por um número maior de medicamentos, o que expõe a população idosa a riscos relacionados à terapêutica medicamentosa como a polifarmácia, aumentando a suscetibilidade às reações adversas e às interações medicamentosas (Ferracini 2014).

A polifarmácia é caracterizada como o uso de diversos fármacos, sendo muito comum ao se tratar de idosos, visto que essa parte da população normalmente apresenta mais de um problema de saúde (Ribolis et al., 2018).

Levando em consideração que a fisiologia do idoso é diminuída, é essencial se atentar aos processos de farmacocinética e farmacodinâmica para que seja descartada a possibilidade de riscos como intoxicações e efeito rebote, o que ocorre devido a suspensão da medicação e demais efeitos nocivos decorrentes ao seu uso prolongado (Barbosa 2019). A grande preocupação envolvendo a polifarmácia está nos efeitos colaterais maléficos causados aos pacientes. As principais causas envolvendo a morbimortalidade estão nas interações, provocadas pelos vários tipos de fármacos administrados (Rezende et al., 2019).

O público idoso é o mais afetado por tais efeitos por conta de sua vulnerabilidade no decorrer do processo degenerative com avanço da idade, além da crescente cultura do sedentarismo, ocasionando com isso o consumo das mais diversas medicações, fenômeno este denominado como polifarmácia. De acordo com Anderi et al. (2023), a polifarmácia é caracterizada pelo uso concomitante de múltiplos medicamentos, geralmente cinco ou mais, sendo uma prática comum entre idosos e frequentemente associada a riscos à saúde. Os autores destacam que o uso simultâneo e prolongado de fármacos pode

favorecer a ocorrência de reações adversas, interações medicamentosas e agravamento do estado clínico, especialmente quando não há acompanhamento adequado, tornando-se um importante fator de vulnerabilidade nessa população.

Os exercícios físicos são fundamentais na profilaxia por meio de um conjunto de técnicas e práticas que atuam como fator de prevenção, para doenças neurológicas, cardiorrespiratórias, vasculares e psicossomáticas. Atuando na promoção da síntese de substâncias bioquímicas no organismo humano, que geram efeitos equivalentes a determinados medicamentos farmacêuticos, entretanto, sem gerar efeitos colaterais. De acordo com Stopassola et al., (2025), a prática regular de atividade física exerce importante papel preventivo na saúde do idoso, contribuindo para a redução de doenças crônicas e minimizando os efeitos fisiológicos do envelhecimento. Os autores destacam que o exercício físico atua na prevenção de patologias comuns nessa fase da vida, especialmente as cardiovasculares, além de promover melhora da qualidade de vida e da funcionalidade. Traz ainda que psiquicamente gera sensação de bem-estar, melhorando a autoconfiança, diminuindo a ansiedade prevenindo desta forma a depressão. A atividade física é reconhecida como fator de proteção para a saúde, sendo seus benefícios associados à redução de doenças crônicas e à diminuição do risco de morte prematura por doenças cardiovasculares (Gomes, et al., 2021).

De acordo com Nascimento et al. (2024), a prática regular de atividade física promove diversos benefícios à saúde do idoso, favorecendo a adoção de um estilo de vida mais saudável e contribuindo para melhorias nas relações sociais e no bem-estar psicológico. Além disso, os autores destacam que o exercício físico auxilia na manutenção da capacidade funcional, no aumento da independência e na realização das atividades diárias, além de atuar na prevenção de doenças e na promoção da qualidade de vida. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020), a promoção da atividade física no contexto da saúde do idoso assume importante caráter profilático, sendo fundamental a implementação de programas e estratégias que incentivem a prática regular de exercícios físicos. Essas ações devem ser desenvolvidas de forma planejada e orientada, integrando conhecimentos científicos com a prática cotidiana, a fim de contribuir para a prevenção de doenças e a melhoria da qualidade de vida da população idosa.

**METODOLOGIA**

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica descritiva, com abordagem qualitativa. De acordo com Antonio Carlos Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente por livros e artigos científicos, permitindo ao pesquisador ampliar o conhecimento sobre determinado tema. O objetivo do estudo foi analisar a importância da atividade física como intervenção não farmacológica na promoção da saúde da população idosa.

A pesquisa foi realizada por meio de levantamento de estudos científicos em bases de dados eletrônicas, incluindo SciELO, PubMed, Google Scholar, LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos CAPES. Foram utilizados descritores relacionados à temática, tais como “atividade física”, “saúde do idoso” e “intervenções não farmacológicas”, combinados entre si de acordo com as estratégias de busca de cada base.

Como critérios de inclusão, foram selecionados estudos publicados entre os anos de 2020 e 2026, em língua portuguesa, que abordassem diretamente a relação entre a prática de atividade física e a promoção da saúde da população idosa, considerando aspectos físicos, funcionais e psicossociais. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados estudos duplicados, publicações fora do recorte temporal estabelecido e trabalhos que não apresentavam aderência ao objetivo proposto.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas. Inicialmente, foi realizada a busca nas bases de dados previamente definidas. Em seguida, aplicaram-se os critérios de inclusão e exclusão, procedendo-se à leitura dos títulos e resumos dos estudos identificados. Nessa etapa, 35 artigos foram pré-selecionados por apresentarem potencial relevância para o tema. Posteriormente, esses estudos foram submetidos à leitura completa e análise criteriosa, resultando na seleção final de 9 artigos, que compuseram a amostra desta revisão.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, por meio da leitura interpretativa dos estudos selecionados, buscando identificar convergências, divergências e contribuições relevantes acerca do tema investigado. Os resultados foram organizados em categorias temáticas, considerando os principais eixos identificados na literatura: benefícios físicos e funcionais da atividade física, impactos na saúde mental, relação com a polifarmácia e barreiras à adesão à prática por parte da população idosa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 9 estudos para compor a amostra final desta revisão. Com o objetivo de sistematizar os trabalhos analisados, o quadro 1 apresenta os artigos incluídos, considerando ano, autoria, título, objetivo e principais resultados.

Quadro 1: Amostra dos artigos escolhidos para os resultados e discussão.

| Ano/autor/título | Objetivo | Principais resultados |
|---|---|---|
| 2020 - Bernardes<br>Exercícios físicos na prevenção de fatores patológicos relacionados ao sedentarismo e polifarmácia em idosos | Dimensionar a importância do exercício físico para idosos a partir de pesquisa de campo sobre danças circulares. | Indicou efeitos positivos na profilaxia, no combate ao sedentarismo e na redução de fatores associados à polifarmácia. |
| 2023 - Zanoni<br>Envelhecimento populacional: atuação da APS na garantia do acesso à população idosa | Analisar a atuação da Atenção Primária à Saúde no acesso da população idosa aos serviços de saúde. | Os estudos apontaram estratégias da APS para facilitar o acesso à saúde da população idosa. |
| 2023 - Santos<br>Avaliação dos efeitos da atividade física na saúde mental: uma revisão sistemática | Analisar os efeitos da atividade física sobre bem-estar emocional, ansiedade, depressão, estresse e qualidade de vida. | Os resultados associaram a prática regular à melhora do bem-estar psicológico e à redução de sintomas psíquicos. |
| 2024 - Silva<br>Uso irracional e consequências do abuso de benzodiazepínicos por idosos: uma revisão de literatura | Identificar fatores associados ao uso irracional e às consequências do abuso de benzodiazepínicos em idosos. | Foram descritos fatores que favorecem o uso indiscriminado dessas substâncias e a necessidade de ações educativas. |
| 2024 - Aguiar<br>Avaliação da adesão ao tratamento não farmacológico para hipertensão arterial nos pacientes idosos | Revisar a literatura sobre manejo não farmacológico da hipertensão em idosos. | Barreiras como sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, polifarmácia e limitações socioeconômicas dificultam a adesão. |
| 2024 - Carmo<br>Polifarmácia em idosos: a importância da atenção primária em mitigar os efeitos adversos oriundos da medicalização | Discutir a importância da atenção primária na atenuação dos efeitos adversos da polifarmácia em idosos. | As evidências indicaram que a polifarmácia é um desafio crescente e demanda atenção qualificada na APS. |
| 2025 - Santos<br>Relação entre qualidade de vida e nível de atividade física em pacientes com insuficiência cardíaca | Analisar a relação entre nível de atividade física e qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca. | A atividade física supervisionada melhorou capacidade funcional, sintomas e bem-estar emocional. |
| 2025 - Silva<br>A prática da atividade física como estratégia para amenizar os sintomas da ansiedade e depressão | Investigar a influência da atividade física no bem-estar psicológico e fisiológico. | Os resultados apontaram contribuições para autoestima, humor, sono, regulação neuroquímica e saúde cardiovascular. |
| 2026 - Veiga; Sá; Rebustini<br>Atividade física, depressão e população idosa: um estudo bibliométrico | Mapear a produção científica global sobre atividade física e transtornos depressivos em idosos entre 2015 e 2025. | O estudo identificou vieses estruturais na literatura e reforçou a relevância do tema para a saúde mental da população idosa. |

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar que a atividade física vem sendo abordada na literatura como uma estratégia não farmacológica relevante para a promoção da saúde da população

idosa, com repercussões positivas em diferentes dimensões do envelhecimento. De modo geral, os achados apontam benefícios relacionados à saúde física, funcional, mental e social, ao mesmo tempo em que evidenciam desafios importantes para a adesão e continuidade das práticas corporais.

No que se refere aos aspectos físicos e funcionais, os estudos indicam que a prática regular de atividade física contribui para a melhora da mobilidade, da força muscular, do equilíbrio, da autonomia funcional e da capacidade para realização das atividades diárias. Bernardes (2020), ao investigar os efeitos dos exercícios físicos em idosos, observou resultados favoráveis no combate ao sedentarismo e destacou seu potencial como fator de enfrentamento da polifarmácia. De forma semelhante, Santos (2025) identificou que a prática regular e supervisionada de exercícios, adaptada às condições funcionais dos participantes, favorece a capacidade cardiorrespiratória, o controle de sintomas e o bem-estar geral.

Em relação à saúde mental, os resultados também se mostraram consistentes. Santos (2023), em revisão sistemática, evidenciou que a atividade física regular está associada à melhoria do bem-estar psicológico e emocional, além da redução de sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Na mesma direção, Silva (2025) destacou que a prática de exercícios, sobretudo os de natureza aeróbica, contribui para a melhora da autoestima, do humor, da qualidade do sono e da regulação neuroquímica, podendo atuar como estratégia terapêutica complementar. O estudo bibliométrico de Veiga, Sá e Rebustini (2026) também reforçou a associação entre atividade física e enfrentamento de sintomas depressivos em idosos, ainda que tenha apontado limites na produção científica analisada, como a fragmentação dos desfechos psicossociais e vieses estruturais na literatura.

Outro conjunto de resultados diz respeito à relação entre atividade física, medicalização e intervenções não farmacológicas. Silva (2024), ao discutir o uso irracional de benzodiazepínicos por idosos, destacou a necessidade de cautela na utilização dessas substâncias, bem como a importância de estratégias voltadas à promoção da qualidade de vida. Na mesma perspectiva, Carmo (2024) assinalou que a polifarmácia constitui um desafio crescente na atenção à saúde da pessoa idosa, sobretudo no âmbito da atenção primária, exigindo acompanhamento contínuo e ações capazes de mitigar os efeitos adversos da medicalização. Tais achados reforçam o entendimento de que a atividade física pode ser incorporada como recurso complementar no cuidado à saúde dessa população.

Os estudos também evidenciaram barreiras importantes à adesão dos idosos às práticas corporais. Aguiar (2024), ao revisar a adesão ao tratamento não farmacológico em idosos com hipertensão arterial, destacou que fatores como sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, polifarmácia e

limitações socioeconômicas dificultam o comprometimento com mudanças no estilo de vida. Já Zanoni (2023) ressaltou a relevância da Atenção Primária à Saúde na garantia do acesso ao cuidado, indicando que a promoção da saúde da população idosa não depende apenas de recomendações individuais, mas também das condições concretas de acompanhamento e oferta de serviços.

Em síntese, os resultados mostram que a atividade física tem sido reconhecida na literatura como uma estratégia de baixo custo e com potencial expressivo para a promoção da saúde do idoso. Contudo, os próprios estudos indicam que seus efeitos estão relacionados não somente à prática em si, mas também às condições de acesso, à adequação das propostas às necessidades desse público e à presença de acompanhamento profissional qualificado.

Os achados desta revisão indicam que a atividade física ocupa lugar importante entre as estratégias não farmacológicas voltadas à saúde da população idosa. Os estudos selecionados mostram que seus efeitos não se restringem à prevenção de agravos físicos, mas alcançam também aspectos funcionais, emocionais e sociais do envelhecimento. Essa compreensão se aproxima da perspectiva de Trintinaglia, Bonamigo e De Azambuja (2022), ao afirmarem que o envelhecimento envolve transformações biológicas, psicológicas e sociais, exigindo estratégias que favoreçam autonomia, prevenção de doenças e melhor qualidade de vida.

No plano funcional, os resultados analisados mostram que a prática regular de atividade física favorece a mobilidade, o equilíbrio, a força muscular e a autonomia para as atividades diárias. Tais achados dialogam com Faustino e Neves (2022), que associam o estilo de vida ativo à menor presença de sedentarismo, maior longevidade e melhor desempenho funcional. Também se aproximam de Cochar-Soares, Delinocente e Dati (2021), ao destacarem que exercícios adequados à condição física do idoso contribuem para a melhora do equilíbrio, da mobilidade e da força, com repercussões importantes na prevenção de quedas e fraturas. Nesse sentido, a atividade física se apresenta não apenas como prática complementar, mas como componente relevante na preservação da independência funcional da pessoa idosa.

Em relação à saúde mental, os estudos do quadro também apontaram efeitos consistentes, sobretudo na redução de sintomas de ansiedade, depressão e estresse, além da melhora do bem-estar psicológico. Esses resultados encontram respaldo no referencial do artigo, que já destaca que a atividade física impacta positivamente a saúde mental, auxiliando no controle da ansiedade, do estresse e da depressão. Além disso, Loureiro (2019) chama atenção para o fato de que o

envelhecimento pode ser atravessado por isolamento social, perda de entes queridos e redução da capacidade funcional, fatores que favorecem quadros depressivos e ansiosos. Desse modo, ao proporcionar movimento, convivência e reorganização da rotina, a atividade física amplia sua contribuição para além da dimensão corporal e passa a integrar uma lógica de cuidado mais abrangente.

Outro eixo importante refere-se à relação entre atividade física e redução da centralidade do medicamento no cuidado ao idoso. Os estudos analisados mostram que a atividade física pode colaborar para o controle de sintomas, para a melhora da funcionalidade e para a ampliação da autonomia, o que tende a repercutir positivamente no enfrentamento da polifarmácia. Essa discussão ganha força quando relacionada ao que o próprio artigo aponta sobre o uso recorrente de medicamentos nessa faixa etária e seus riscos, incluindo automedicação, reações adversas e maior vulnerabilidade clínica. Nesse sentido, Anderi et al. (2023) destacam que a polifarmácia, comum entre idosos, está associada a riscos importantes, como interações medicamentosas e agravamento do estado clínico, especialmente quando não há acompanhamento adequado. Os resultados também demonstram que os benefícios da atividade física não se realizam automaticamente, pois a adesão dos idosos às práticas corporais é atravessada por diferentes barreiras. Limitações físicas, sedentarismo prévio, condições socioeconômicas desfavoráveis e dificuldades de acesso aos serviços interferem diretamente na continuidade dessas práticas. Essa interpretação se articula com Cruz et al. (2020), quando destacam que a adaptação dos serviços de saúde às necessidades do público idoso e a ampliação de programas de atenção primária são medidas essenciais para garantir atendimento qualificado e promoção da saúde. Assim, não basta recomendar atividade física; é necessário criar condições reais para que ela seja acessível, acompanhada e adequada às necessidades dessa população.

Além disso, quando a atividade física ocorre em espaços coletivos e com acompanhamento profissional, seus efeitos tendem a extrapolar os ganhos fisiológicos. Faustino e Neves (2022) já destacavam que a prática corporal se relaciona também a dimensões emocionais e sociais, favorecendo experiências de convívio e equilíbrio subjetivo. Essa observação é relevante porque mostra que o envelhecimento saudável não depende apenas do controle de doenças, mas também da manutenção de vínculos, do sentimento de pertencimento e da participação social. A prática corporal, nesse contexto, pode ser compreendida como ação promotora de saúde em sentido ampliado.

Assim, o conjunto dos achados permite relatar que a atividade física deve ser incentivada como parte de estratégias de promoção da saúde, desde que integrada a ações planejadas, acompanhamento profissional e políticas públicas comprometidas com o envelhecimento ativo e saudável. Essa direção está em consonância com o argumento de que a promoção da saúde do idoso exige abordagem multidisciplinar, articulação entre serviços e valorização de práticas que ampliem autonomia e qualidade de vida.

## CONCLUSÃO

O estudo buscou ampliar o conhecimento sobre a importância de praticar atividade física regularmente na terceira idade, como uma das intervenções não farmacológicas, visando a melhoria da qualidade de vida, possibilitando que o idoso tenha uma vida mais saudável e com o bem-estar, mental e social mais preservado e a diminuição do uso exagerado de medicamentos e a automedicação.

Os benefícios das atividades físicas e interação social com as outras pessoas são fisiológicos, quando acontece a melhora da pressão arterial, fortalecimento muscular, melhora a densidade óssea e a flexibilidade, prevenindo lesões e doenças como a osteoporose. Os psicológicos, como já mencionado anteriormente, oferece a oportunidade de expressar pensamentos, sentimentos e interagir com outras pessoas, fortalecendo laços afetivos e culturais e contribuindo para a redução de sintomas depressivos. Ademais, as relações sociais, com um aumento da socialização, conhecimento de novas pessoas,os benefícios biológicos funcionais, a melhora das práticas das atividades diárias e os benefícios emocionais.

Assim sendo, motivar o público idoso a realizarem atividades física e exercícios físicos, de entretenimento e projetos sociais como meio de integração técnica eficiente para colaborar com a qualidade de vida dos idosos. E assim, fortalecer a intervenção não farmacológica através da atividade física.

AGRADECIMENTOS E APOIOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo de toda essa trajetória, que eu siga firme em busca da aprovação do mestrado. Ao meu noivo que é melhor amigo desde a graduação, pelo apoio, compreensão e incentivo nos momentos mais desafiadores,

sendo essencial para que eu não desista. Às minhas orientadoras, pela dedicação, paciência e valiosas contribuições, que foram fundamentais para a construção e conclusão deste trabalho. Agradeço a toda organização do evento que trouxe a possibilidade de submeter e apresentar meu trabalho, que é muito importante e enriquecedora para meu curriculo e carreira profissional. A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste estudo, minha sincera gratidão.

**REFERÊNCIAS**

AGUIAR, J. V. F. e B.; VIANA, L. G. F.; VIEIRA, L. R.; JÚNIOR, R. R. A. C.; LIMA, R. A. S. Avaliação da adesão ao tratamento não farmacológico para hipertensão arterial nos pacientes idosos. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences , [S. l.], v. 6, n. 12, p. 2423–2455, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n12p2423-2455. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/4776 . Acesso em: 18 abr. 2026.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo. Revista Longeviver, 2019.

ANDERI, Stephanie; OLIVEIRA, Caio Amaral; OLIVEIRA, Gabriela Alves Leite da Luz; PENEDO, Mariana Moreira; GONÇALVES, Matheus Hybner; FIGUEIREDO JÚNIOR, Hélcio Serpa de. Consequências da polifarmácia na qualidade de vida dos pacientes geriátricos. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 1119–1129, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i3.8922. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8922. Acesso em: 13 abr. 2026.

ATIVIDADE física e a depressão em idosos: uma revisão bibliográfica. Fiep Bulletin - Online, [S. l.], v. 92, n. 1, p. 36–45, 2022. Disponível em: https://ojs.fiepbulletin.net/fiepbulletin/article/view/6496. Acesso em: 13 abr. 2026.

ATIVIDADE física e suas contribuições na saúde do idoso. Revista Eletrônica Multidisciplinar UNIFACEAR, [S. l.], v. 1, n. 13, p. 1–6, 2024. Disponível em: https://revista.unifacear.edu.br/rem/article/view/621. Acesso em: 13 abr. 2026.

BARBOSA, Mônica Palermo de Souza. Multimorbidade, polifarmácia e autopercepção da saúde de idosos longevos. 2019. 54 f. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Gerontologia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2019.

BERNARDES, Hélio Silva dos Santos. Exercícios físicos na prevenção de fatores patológicos relacionados ao sedentarismo e à polifarmácia em idosos. Salvador: Universidade Católica do Salvador, 2020. Disponível em: https://ri.ucsal.br/items/09fde482-e7f1-49da-bb66-c50bfdbf781a . Acesso em: 18 abr. 2026.

CARMO, L. P. do; MACHADO, Y. F.; SILVA, M. W. B. da; MACHADO, R. P. C. Polifarmácia em idosos: a importância da atenção primária em mitigar os efeitos adversos oriundos da medicalização. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences , [S. l.], v. 6, n. 12, p. 1864–1875, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n12p1864-1875. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/4714 . Acesso em: 18 abr. 2026.

CARNEIRO, Jeane Lima et al. Saúde do idoso e atenção primária: autonomia, vulnerabilidades e os desafios do cuidado. Revista de Saúde Pública, v. 55, p. 29, 2021.

COCHAR-SOARES, Natália; DELINOCENTE, Maicon Luís Bicigo; DATI, Livia Mendonça Munhoz. Fisiologia do envelhecimento: da plasticidade às consequências cognitivas. Revista Neurociências, v. 29, 2021.

CRUZ, Priscila Karolline Rodrigues et al. Dificuldades do acesso aos serviços de saúde entre idosos não institucionalizados: prevalência e fatores associados. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 23, p. e190113, 2020.

CRUZ, Priscila Karolline Rodrigues. Dificuldade de acesso a serviços de saúde em idosos comunitários: prevalência e fatores associados. 2019.

DAMACENO, Maria José Caetano Ferreira; CHIRELLI, Mara Quaglio. Implementação da saúde do idoso na Estratégia Saúde da Família: visão dos profissionais e gestores. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 1637–1646, 2019.

FAUSTINO, Andréa Mathes; NEVES, Rui. Atividade física e envelhecimento ativo: diálogos Brasil–Portugal. Revista Contexto & Saúde, Santa Maria, v. 22, n. 46, p. e13323, 2022. DOI: 10.21527/2176-7114.2022.46.13323.

Ferracini FT, Almeida SM, Filho WMB. FarmáciaClínica. 1ª ed. São Paulo: Manole. 2014

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/. Acesso em: 18 abr. 2026.

LOUREIRO, Armando de Paulo Ferreira. Desafios do envelhecimento populacional: por uma educação permanente participada. Laplage em Revista, v. 5, n. 2, p. 42–49, 2019.

MARTINS, Josiane de Jesus et al. Políticas públicas de atenção à saúde do idoso: reflexão acerca da capacitação dos profissionais da saúde para o cuidado com o idoso. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 10, n. 3, p. 371–382, 2019.

MELO, Inglidy Rennaly Maciel et al. Ações educativas de saúde para prevenção de doenças e promoção do envelhecimento saudável. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 3, p. 26489–26498, 2021.

MENDES, Ana Karoline de Almeida et al. Uso de benzodiazepínicos em idosos no Brasil. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 11, n. 2, p. e32511225820, 2022.

OLIVEIRA DOS SANTOS, Naiana et al. Implicações da participação da família no cuidado às idosas institucionalizadas. Revista de Enfermagem da UFSM, v. 9, n. 1, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128. Acesso em: 13 abr. 2026.

Rezende RWS, Santos KR, Rodrigues GL, et al.Polifarmácia: peculiaridades epidemiológicas, efeitos e atualidades. Revista Brasileira de Educação e Saúde.2019; 9(3):50-55.

Ribolis IP, Nepomuceno BB, Roriz NF, et al. Frequência de polifarmácia em idosos assistidos por residentes farmacêuticos. PECIBES. 2018; 3(2):85-101.

RIVERA, Juan Gonzalo Bardález et al. Impacto da automedicação de fármacos benzodiazepínicos. Brazilian Applied Science Review, v. 5, n. 4, p. 1767–1780, 2021.

RODRIGUES DA VEIGA, Desiree; REGINA SÁ, Sandra; REBUSTINI, Flávio. Atividade física, depressão e população idosa: um estudo bibliométrico. BRAZILIAN JOURNAL OF SPORT PSYCHOLOGY & HUMAN DEVELOPMENT (BJSPHD), [S. l.], v. 2, n. 1, 2026. DOI: 10.5016/bjsphd.v2i1.20134. Disponível em: https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/brajosp/article/view/20134 rodr. Acesso em: 18 abr. 2026.

ZANONI, R. D.; FEITOSA DO NASCIMENTO, A. C.; NASCIMENTO, B. T. S. do; COSTA, Y. F. de A.; SCHULER, M. F. de L.; RODRIGUES, I. C. dos S. da S.; PEREIRA, M. A. N. de A.; CARDOSO, T. da S.; TEIXEIRA, H. F.; PELLIN, E.; FERREIRA, C. S.; IRAZOQUI , R. C. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: ATUAÇÃO DA APS NA GARANTIA DO ACESSO À POPULAÇÃO IDOSA. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences , [S. l.], v. 5, n. 5, p. 2007–2021, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p2007-2021. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/753 . Acesso em: 18 abr. 2026.

SANTOS , Carine Moreira; DANTAS , Maria Luiza Tavares da Silva; GUEDES, Beatriz Neves; BOMFIM, Lavínia dos Santos; FRANÇA, Amanda Teofilo; MENDES, Marla Bruna da Silva; MIRANDA , Lorrane Almeida; LOBO, Drielle Caroline da Silva. Relação entre qualidade de vida e nível de atividade física em pacientes com insuficiência cardíaca . Brazilian Journal of One Health, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 181–191, 2025. DOI: 10.70164/bjoh.v2i4.213. Disponível em: https://brjohealth.com/index.php/ojs/article/view/213 . Acesso em: 18 abr. 2026.

SANTOS, Henriky Santana et al. AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 9, n. 7, p. 1770–1779, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i7.10780. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10780 . Acesso em: 18 abr. 2026.

SILVA, Moaci; CARVALHO, Girlani Gomes; SILVA, Antonio Edson Alves da. A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA COMO ESTRATÉGIAS PARA AMENIZAR OS SINTOMAS DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO. Periódicos Brasil. Pesquisa Científica, Macapá, Brasil, v. 4, n. 2, p. 306–320, 2025. DOI: 10.36557/pbpc.v4i2.388. Disponível em: https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/388 . Acesso em: 18 abr. 2026.

SOUSA, L. R. dos S. .; LAGO, D. M. S. K. .; VALLADARES-TORRES, A. C. A. .; STIVAL, M. M.; LAVICH, T. R. . Uso abusivo de benzodiazepínicos por pessoas idosas: revisão integrativa. Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem, [S. l.], v. 14, n. 42, p. 818–829, 2024. DOI: 10.24276/rrecien2024.14.42.818. Disponível em: https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/906 . Acesso em: 18 abr. 2026.

STOPASSOLA, C. da R. et al. Os impactos da atividade física em idosos: benefícios na qualidade de vida dos indivíduos com doenças cardiovasculares. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 2325–2338, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n2p2325-2338. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/5322. Acesso em: 13 abr. 2026.

TRINTINAGLIA, Vanessa; BONAMIGO, Andrea Wander; DE AZAMBUJA, Marcelo Schenk. Políticas públicas de saúde para o envelhecimento saudável na América Latina: uma revisão integrativa. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 35, p. 15–15, 2022.

# Capítulo 5

10.37423/260811220

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA VIOLÊNCIA CONTRA A PESSOA IDOSA EM MINAS GERAIS: ESTUDO RETROSPECTIVO DAS NOTIFICAÇÕES NO SINAN

*Josiane Marcia de Castro* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Adriana Paula Aredes Freitas* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Nycollas Moreth Nome do Autor* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Fernanda Mendonça Andrade Paula* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Rafaela Araújo Guedes* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Vanessa Breder Gomes* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Anelise de Oliveira e Resende* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Juliana Elen Vieira da Silva Gonçalves* — *Centro Universitário Uniúnica*

**RESUMO**

O envelhecimento populacional constitui uma das principais transformações demográficas contemporâneas e tem sido acompanhado pelo aumento das situações de vulnerabilidade vivenciadas pela população idosa. Entre essas, a violência contra a pessoa idosa destaca-se como importante problema de saúde pública devido à elevada magnitude, às repercussões físicas, psicológicas e sociais e ao impacto sobre os serviços de saúde. Embora a notificação da violência interpessoal seja compulsória no Brasil, persistem desafios relacionados à identificação, ao registro e à qualidade das informações produzidas pelos sistemas de vigilância. Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico das notificações de violência contra pessoas idosas registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em um município de Minas Gerais. Métodos: Estudo epidemiológico, observacional, retrospectivo e descritivo, realizado com dados secundários das notificações de violência envolvendo indivíduos com 60 anos ou mais registradas no SINAN. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, características da ocorrência, tipos de violência, vínculo do provável autor e evolução dos casos, por meio de estatística descritiva. Resultados: Foram analisadas 324 notificações de violência contra pessoas idosas. Houve predominância de vítimas do sexo feminino (55,2%) e de pessoas autodeclaradas pardas (61,1%). A residência foi o principal local de ocorrência (44,4%), embora igual percentual de registros apresentasse essa informação como ignorada, evidenciando limitações na qualidade do preenchimento das notificações. A violência física foi a forma mais frequente (76,5%), seguida da violência psicológica/moral (25,9%), negligência ou abandono (13,9%) e violência financeira/patrimonial (5,6%). Conclusão: Os resultados demonstram que a violência contra a pessoa idosa ocorre predominantemente no ambiente domiciliar e afeta principalmente mulheres, tendo a violência física como principal manifestação. A elevada proporção de informações incompletas nas notificações reforça a necessidade de qualificação do preenchimento das fichas do SINAN e do fortalecimento da vigilância epidemiológica, subsidiando ações intersetoriais de prevenção, proteção e promoção da saúde da população idosa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pessoa idosa, Violência, Vigilância em Saúde, Epidemiologia, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional constitui uma das mais expressivas mudanças demográficas observadas nas últimas décadas. Estima-se que, até 2050, o número de pessoas com 60 anos ou mais ultrapassará dois bilhões, representando aproximadamente um quinto da população mundial. No Brasil, esse processo ocorre de forma acelerada em decorrência da redução das taxas de fecundidade, do aumento da expectativa de vida e dos avanços nas condições sanitárias e tecnológicas, impondo importantes desafios aos sistemas de saúde e de proteção social (ALENCAR JÚNIOR; MORAES, 2018).

Embora o envelhecimento represente uma importante conquista social, ele também está associado ao aumento das doenças crônicas, da dependência funcional e das condições de vulnerabilidade social. Nesse contexto, a violência contra a pessoa idosa emerge como um fenômeno complexo, multifatorial e frequentemente invisibilizado, envolvendo agressões físicas, psicológicas, sexuais, patrimoniais, institucionais, negligência, abandono e autonegligência (SANTOS et. al, 2020).

A violência contra a pessoa idosa pode ser definida como qualquer ato único ou repetido, ou a ausência de ação apropriada, ocorrido em uma relação baseada na confiança, que resulte em dano ou sofrimento para a pessoa idosa. Trata-se de um importante problema de saúde pública, cujas repercussões incluem aumento da morbimortalidade, comprometimento da capacidade funcional, sofrimento psíquico, perda da autonomia e maior demanda pelos serviços de saúde (BENITO; FREITAS, 2020).

No Brasil, o enfrentamento da violência contra a pessoa idosa está fundamentado na Constituição Federal, no Estatuto da Pessoa Idosa, na Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e na Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Além disso, a violência interpessoal e autoprovocada integra a Lista Nacional de Notificação Compulsória, sendo registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), ferramenta essencial da Vigilância em Saúde para o monitoramento epidemiológico, identificação de grupos vulneráveis e planejamento de ações de prevenção e controle (ANDRADE et. al, 2020).

Apesar da obrigatoriedade da notificação, ainda persistem limitações relacionadas à subnotificação, ao preenchimento incompleto das fichas e à dificuldade de identificação dos casos, especialmente quando a violência ocorre no ambiente domiciliar e é praticada por familiares ou cuidadores. Estudos nacionais evidenciam que as vítimas são predominantemente mulheres, que os episódios ocorrem, em sua maioria, na residência e que os principais agressores pertencem ao núcleo familiar,

destacando-se filhos, companheiros e outros parentes. Também se observa aumento das notificações de negligência e violência psicológica, acompanhando o envelhecimento populacional e as transformações nas estruturas familiares (BENITO; FREITAS, 2020).

No estado de Minas Gerais, embora tenham ocorrido avanços na organização da Vigilância das Violências, ainda existem lacunas relacionadas ao conhecimento do perfil epidemiológico local, dificultando o planejamento de ações específicas de prevenção, proteção e assistência integral à pessoa idosa. Nesse contexto, a análise das notificações registradas no SINAN torna-se fundamental para identificar padrões epidemiológicos, grupos mais vulneráveis e características das ocorrências, subsidiando a formulação de políticas públicas e o fortalecimento das ações de vigilância e cuidado ( LEITE et. al, 2022).

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das notificações de violência contra pessoas idosas registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em um município de Minas Gerais. Especificamente, buscou caracterizar o perfil sociodemográfico das vítimas, identificar os principais tipos de violência notificados, descrever os locais de ocorrência dos eventos, caracterizar o perfil dos prováveis agressores, avaliar a distribuição temporal das notificações, identificar grupos de maior vulnerabilidade, discutir os resultados à luz das políticas públicas brasileiras voltadas à proteção da pessoa idosa e apresentar recomendações para o fortalecimento da Vigilância em Saúde e da Rede de Atenção à Pessoa Idosa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### *2.1 Envelhecimento populacional e vulnerabilidade da pessoa idosa*

O envelhecimento populacional representa uma das mais importantes transformações demográficas do século XXI. A redução das taxas de fecundidade, associada ao aumento da expectativa de vida decorrente dos avanços científicos, tecnológicos e das condições de saúde, modificou significativamente a estrutura etária da população mundial. No Brasil, esse processo ocorre de forma acelerada, resultando no aumento da demanda por políticas públicas voltadas à promoção do envelhecimento saudável, à prevenção de agravos e à garantia dos direitos da pessoa idosa (LEITE et. al, 2022).

Embora o envelhecimento seja reconhecido como uma conquista da sociedade, ele também amplia os desafios relacionados às doenças crônicas, à dependência funcional, à fragilidade, ao isolamento social e à vulnerabilidade socioeconômica. Essas condições podem aumentar a exposição da pessoa idosa às diversas formas de violência, principalmente quando associadas à dependência física, cognitiva ou financeira em relação aos familiares ou cuidadores (ALENCAR JÚNIOR; MORAES, 2018).

A literatura destaca que a vulnerabilidade da pessoa idosa deve ser compreendida sob uma perspectiva multidimensional, envolvendo fatores biológicos, psicológicos, sociais, econômicos e culturais. Dessa forma, a violência contra esse grupo não pode ser interpretada apenas como um evento individual, mas como resultado da interação entre desigualdades sociais, fragilidade das redes de apoio, sobrecarga dos cuidadores e insuficiência das políticas públicas de proteção (LEITE et. al, 2022).

### *2.2 Violência contra a pessoa idosa como problema de saúde pública*

A violência contra a pessoa idosa é reconhecida internacionalmente como um grave problema de saúde pública e de violação dos direitos humanos. Caracteriza-se por ações ou omissões capazes de provocar dano físico, psicológico, moral, sexual, financeiro ou patrimonial, além de situações de negligência, abandono e autonegligência (MACHADO et. al, 2020).

As consequências da violência ultrapassam os danos imediatos, estando associadas ao aumento da morbimortalidade, piora da capacidade funcional, desenvolvimento de transtornos mentais, maior utilização dos serviços de saúde, institucionalização precoce e redução da qualidade de vida. Estudos demonstram ainda associação entre violência e maior risco de hospitalizações, depressão, ansiedade e mortalidade precoce (FREIRE, VIEIRA, 2019).

Entre as diferentes modalidades, a violência física costuma apresentar maior frequência nas notificações devido à presença de lesões que motivam a procura pelos serviços de saúde. Entretanto, a literatura evidencia que a violência psicológica, a negligência e a violência financeira encontram-se significativamente subdiagnosticadas, uma vez que frequentemente permanecem ocultas no ambiente familiar e apresentam difícil identificação pelos profissionais.

Outro aspecto amplamente discutido refere-se ao perfil das vítimas e dos agressores. Pesquisas nacionais apontam predominância de mulheres idosas entre as vítimas, enquanto filhos, companheiros e outros familiares aparecem como principais autores das agressões. O domicílio é

descrito como o principal cenário da violência, reforçando a complexidade do enfrentamento quando o agressor integra a própria rede familiar.

### *2.3 Vigilância em Saúde e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)*

A Vigilância em Saúde constitui um conjunto de ações voltadas ao monitoramento contínuo das condições de saúde da população, permitindo identificar riscos, agravos e fatores determinantes para subsidiar políticas públicas e intervenções oportunas.

Nesse contexto, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) representa uma das principais ferramentas da vigilância epidemiológica brasileira. O sistema reúne informações provenientes das notificações compulsórias realizadas pelos serviços de saúde, possibilitando conhecer a magnitude dos agravos, identificar grupos vulneráveis, monitorar tendências temporais e orientar ações de prevenção.

A incorporação da violência interpessoal e autoprovocada à Lista Nacional de Notificação Compulsória representou importante avanço para a produção de informações epidemiológicas. Entretanto, diversos estudos evidenciam limitações relacionadas à subnotificação, ao preenchimento incompleto das fichas, à inconsistência dos dados e à dificuldade dos profissionais em reconhecer situações de violência, especialmente aquelas que ocorrem no ambiente doméstico.

Essas limitações reduzem a capacidade do sistema em representar a real magnitude do problema, comprometendo o planejamento de ações de prevenção e proteção. Dessa forma, a qualificação permanente dos profissionais de saúde e o fortalecimento da cultura da notificação são considerados estratégias fundamentais para aprimorar a qualidade das informações produzidas.

### *2.4 Perfil epidemiológico da violência contra a pessoa idosa*

Estudos epidemiológicos desenvolvidos no Brasil demonstram crescimento progressivo das notificações de violência contra pessoas idosas nos últimos anos, fenômeno atribuído tanto ao envelhecimento populacional quanto ao fortalecimento das políticas de vigilância e da obrigatoriedade da notificação.

Apesar desse avanço, os estudos revelam relativa uniformidade quanto ao perfil epidemiológico das notificações. Predominam vítimas do sexo feminino, indivíduos entre 60 e 79 anos, pessoas residentes

em áreas urbanas e episódios ocorridos no ambiente domiciliar. A violência física aparece como a modalidade mais frequentemente registrada, seguida pela violência psicológica, negligência e violência patrimonial (SANTOS et. al, 2020).

Entretanto, diferentes pesquisas alertam que esse perfil pode refletir apenas a parcela dos casos que chegam aos serviços de saúde. Situações de violência emocional, negligência e abuso financeiro frequentemente permanecem invisíveis, seja pelo medo da denúncia, pela dependência em relação ao agressor ou pelas dificuldades dos profissionais em identificar esses eventos durante o atendimento (DE PAIVA et al, 2019).

Além disso, observa-se heterogeneidade regional na distribuição das notificações, indicando que fatores socioeconômicos, culturais e organizacionais influenciam tanto a ocorrência quanto a capacidade dos serviços em registrar adequadamente os casos.

### *2.5 Lacunas do conhecimento e justificativa do estudo*

Embora existam diversos estudos nacionais sobre violência contra a pessoa idosa, ainda são escassas as investigações que descrevem o perfil epidemiológico em nível municipal, especialmente em municípios de médio porte do estado de Minas Gerais. A maior parte das pesquisas utiliza dados agregados estaduais ou nacionais, dificultando a compreensão das especificidades locais (MACHADO et al, 2018).

Outra lacuna importante refere-se à qualidade das informações registradas no SINAN. Elevadas proporções de campos ignorados ou não preenchidos comprometem a análise epidemiológica e limitam o planejamento de ações baseadas em evidências. Além disso, poucos estudos discutem simultaneamente o perfil das vítimas, os tipos de violência, os locais de ocorrência e as características dos prováveis agressores, relacionando esses achados ao processo de vigilância em saúde (LIMA et al, 2023).

Nesse contexto, o presente estudo busca contribuir para a produção de evidências sobre a violência contra a pessoa idosa em um município de Minas Gerais, oferecendo subsídios para o fortalecimento da Vigilância em Saúde, da Rede de Atenção à Pessoa Idosa e das políticas públicas voltadas à prevenção da violência, qualificação da assistência e garantia dos direitos dessa população.

## 3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa epidemiológica, observacional, retrospectiva, descritiva, de abordagem quantitativa, desenvolvida a partir da análise das notificações de violência interpessoal registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), envolvendo pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, no periodo de 2015 a 2025. Estudos dessa natureza permitem descrever a distribuição dos agravos em uma determinada população, identificar grupos vulneráveis e fornecer evidências para o planejamento e a implementação de políticas públicas voltadas à prevenção e ao enfrentamento da violência.

A pesquisa foi realizada no município de Ipatinga, localizado na Região Metropolitana do Vale do Aço, no estado de Minas Gerais. O município dispõe de uma rede organizada de atenção à saúde, composta por serviços de Atenção Primária, Atenção Especializada, hospitais, serviços de urgência e emergência e Vigilância em Saúde, responsáveis pela identificação, notificação e acompanhamento dos casos de violência. As notificações são registradas pelos serviços de saúde públicos e privados por meio da Ficha de Notificação de Violência Interpessoal e Autoprovocada do SINAN, conforme estabelecido pelo Ministério da Saúde.

A população do estudo foi composta por todas as notificações de violência envolvendo pessoas idosas residentes no município de Ipatinga, registradas no SINAN durante o período definido para a pesquisa. Foram incluídas todas as notificações referentes a indivíduos com 60 anos ou mais, residentes no município e que apresentavam registros válidos no sistema. Foram excluídos os registros duplicados, inconsistentes ou que não permitiam a identificação da idade da vítima, de modo a garantir maior confiabilidade às análises realizadas.

A fonte de dados utilizada foi o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizado pela Vigilância Epidemiológica do município de Ipatinga. O banco foi previamente anonimizado, assegurando a confidencialidade das informações e impossibilitando a identificação das vítimas. O SINAN constitui a principal ferramenta nacional para o monitoramento das violências interpessoais e autoprovocadas, sendo amplamente utilizado em estudos epidemiológicos por permitir a caracterização do perfil das vítimas, das ocorrências e dos prováveis autores da violência.

Foram analisadas variáveis relacionadas às características sociodemográficas das vítimas, incluindo sexo, idade, faixa etária, raça/cor, escolaridade, estado civil, bairro e zona de residência. Também foram avaliadas variáveis referentes às características da ocorrência, como ano da notificação, local onde

ocorreu a violência, recorrência do evento, número de envolvidos e encaminhamentos realizados pelos serviços de saúde. Em relação ao tipo de violência, foram consideradas as classificações previstas na ficha de notificação do SINAN, contemplando violência física, psicológica ou moral, negligência ou abandono, violência sexual, violência patrimonial, violência financeira, tortura e outras formas de violência registradas. Quanto às características do provável agressor, foram analisados o sexo, o vínculo com a vítima, a suspeita de uso de bebida alcoólica e o número de agressores envolvidos na ocorrência.

Inicialmente foi realizada uma avaliação da consistência do banco de dados, verificando-se a existência de registros duplicados, campos incompletos e possíveis inconsistências nas informações. Após essa etapa, os dados foram organizados em planilha eletrônica e submetidos à análise estatística descritiva. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis numéricas foram descritas utilizando medidas de tendência central e dispersão, quando aplicáveis. Os resultados serão apresentados em tabelas e gráficos, possibilitando a visualização da distribuição das notificações segundo as características das vítimas, das ocorrências e dos agressores. Sempre que pertinente, serão realizadas comparações entre sexo, faixa etária, tipos de violência e evolução temporal das notificações, buscando identificar padrões epidemiológicos relevantes.

Do ponto de vista ético, o estudo utilizou exclusivamente dados secundários provenientes do SINAN, disponibilizados de forma anonimizada, sem qualquer possibilidade de identificação individual das vítimas. Dessa forma, foram respeitados os princípios éticos estabelecidos pelas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamentam pesquisas envolvendo seres humanos. Recomenda-se, ainda, que o projeto seja submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição responsável, conforme as exigências institucionais e legais aplicáveis.

Como limitações, destaca-se a possibilidade de subnotificação dos casos de violência contra a pessoa idosa, situação frequentemente descrita na literatura científica e que pode estar relacionada à dificuldade de identificação da violência, ao medo da denúncia e ao preenchimento incompleto das fichas de notificação. Além disso, a existência de campos ignorados ou não preenchidos pode restringir algumas análises específicas. Apesar dessas limitações, o SINAN representa a principal fonte oficial de informações sobre violência no Brasil e constitui importante instrumento para o monitoramento epidemiológico, subsidiando o planejamento de ações de vigilância, prevenção e proteção à pessoa idosa.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de 2015 a 2025, foram identificadas 324 notificações de violência contra pessoas idosas registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no município de Ipatinga, Minas Gerais. A análise das notificações permitiu caracterizar o perfil sociodemográfico das vítimas, os principais tipos de violência, o local de ocorrência e aspectos relacionados às características dos eventos.

Observou-se discreta predominância de vítimas do sexo feminino (55,2%), resultado semelhante ao descrito em estudos nacionais que demonstram maior frequência de notificações entre mulheres idosas. Essa predominância pode ser explicada pela maior expectativa de vida feminina, pela maior vulnerabilidade decorrente da dependência funcional e socioeconômica e pela maior utilização dos serviços de saúde. Entretanto, esse achado não significa que os homens estejam menos expostos à violência, mas pode refletir dificuldades na identificação e notificação dos casos envolvendo o sexo masculino, especialmente em situações de violência intrafamiliar (LIMA et al, 2023).

Quanto à raça/cor, verificou-se predominância de pessoas autodeclaradas pardas (61,1%), seguidas das brancas (20,1%). Esse perfil acompanha parcialmente a distribuição demográfica da população local, mas também evidencia a influência dos determinantes sociais da saúde na ocorrência da violência. Estudos brasileiros apontam que populações em maior vulnerabilidade social apresentam maior exposição às situações de violência e maiores dificuldades de acesso aos serviços de proteção, indicando que fatores socioeconômicos e raciais devem ser considerados na formulação de políticas públicas (MACHADO et al, 2018).

A residência foi o principal local de ocorrência das agressões (44,4%), corroborando estudos que apontam o ambiente domiciliar como o principal cenário da violência contra a pessoa idosa. Esse resultado evidencia a predominância da violência intrafamiliar e reforça a complexidade de sua identificação, uma vez que o agressor frequentemente mantém vínculo afetivo, financeiro ou de cuidado com a vítima. Por outro lado, o elevado percentual de registros classificados como "ignorado" para essa variável demonstra fragilidade na qualidade do preenchimento das notificações, dificultando análises mais precisas e o planejamento de ações direcionadas (FREIRE, VIEIRA, 2019).

A violência física foi a modalidade mais frequentemente registrada (76,5%), seguida da violência psicológica ou moral (25,9%), negligência ou abandono (13,9%) e violência financeira ou patrimonial (5,6%). A predominância da violência física é semelhante à observada em diversas pesquisas nacionais,

provavelmente porque as lesões tornam o agravo mais facilmente identificado pelos serviços de saúde. Em contrapartida, a violência psicológica, a negligência e a violência financeira tendem a permanecer subnotificadas, uma vez que frequentemente ocorrem de forma silenciosa, sem sinais clínicos evidentes, dificultando sua identificação pelos profissionais (BARONE et. al, 2025).

A frequência da violência psicológica merece atenção por suas importantes repercussões sobre a saúde mental da pessoa idosa. A literatura demonstra que humilhações, ameaças, isolamento social e restrição da autonomia estão associados ao desenvolvimento de ansiedade, depressão, perda da autoestima e redução da qualidade de vida. Da mesma forma, a negligência e o abandono constituem formas de violência relacionadas à sobrecarga dos cuidadores, à dependência funcional e à insuficiência de suporte familiar e institucional, exigindo atuação integrada entre os setores da saúde, assistência social e justiça ( DE OLIVEIRA et. al, 2022).

Embora a violência financeira tenha apresentado menor frequência, sua relevância não deve ser subestimada. O uso indevido de benefícios previdenciários, empréstimos consignados não autorizados e retenção de recursos financeiros comprometem a autonomia da pessoa idosa e frequentemente permanecem invisíveis aos serviços de saúde. Esses achados reforçam a necessidade de fortalecimento da atuação intersetorial entre Vigilância em Saúde, assistência social, Ministério Público, Conselhos da Pessoa Idosa e demais órgãos de proteção (MENDONÇA et. al, 2020).

Outro aspecto relevante identificado neste estudo refere-se à qualidade das informações registradas no SINAN. O elevado percentual de campos ignorados evidencia limitações importantes na completude das notificações, situação frequentemente descrita na literatura como um dos principais obstáculos ao monitoramento epidemiológico da violência. A incompletude dos registros reduz a confiabilidade das análises, dificulta a identificação dos grupos mais vulneráveis e limita o planejamento de políticas públicas baseadas em evidências. Assim, torna-se indispensável investir na educação permanente dos profissionais de saúde, na padronização dos fluxos de notificação e no fortalecimento da Vigilância em Saúde (DE OLIVEIRA et. al, 2022).

De maneira geral, os resultados encontrados apresentam ampla concordância com a literatura nacional ao evidenciarem predominância de vítimas do sexo feminino, ocorrência da violência no ambiente domiciliar e maior frequência da violência física. Entretanto, diferentemente de estudos que identificaram maior participação da negligência como principal forma de violência, neste município predominou a violência física, sugerindo possíveis diferenças relacionadas ao perfil dos serviços

notificadores, à organização da rede assistencial e à sensibilidade dos profissionais para identificar formas menos evidentes de violência (BARONE et. al, 2025).

Esses achados possuem importantes implicações para a prática em saúde. O fortalecimento da Atenção Primária à Saúde como porta de entrada do Sistema Único de Saúde, associado à capacitação permanente dos profissionais para identificação precoce, acolhimento e notificação compulsória, pode ampliar a detecção dos casos e favorecer intervenções oportunas. Além disso, o aprimoramento da qualidade das informações registradas no SINAN permitirá maior precisão na vigilância epidemiológica e subsidiará políticas públicas voltadas à prevenção da violência, proteção dos direitos da pessoa idosa e promoção de um envelhecimento saudável e seguro ( DOS SANTOS et. al, 2022).

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil epidemiológico das notificações de violência contra pessoas idosas registradas no SINAN no município de Ipatinga/MG, no período de 2015 a 2025, evidenciando que essa problemática permanece como um relevante desafio de saúde pública. Os resultados apontaram maior ocorrência entre mulheres, pessoas autodeclaradas pardas, com predominância da violência no ambiente domiciliar, destacando-se as agressões físicas, psicológicas, negligência e violência financeira.

Observou-se ainda a presença de registros incompletos nas notificações, especialmente relacionados ao local de ocorrência, indicando a necessidade de aprimoramento da qualidade das informações e de capacitação contínua dos profissionais envolvidos nesse processo. O SINAN mostrou-se uma ferramenta fundamental para o monitoramento dos casos e planejamento de ações de prevenção e proteção à pessoa idosa.

Os achados reforçam a importância da atuação integrada entre saúde, assistência social, segurança pública e demais setores da rede de proteção, com destaque para a Atenção Primária à Saúde na identificação precoce, notificação e acompanhamento dos casos. Apesar das limitações relacionadas ao uso de dados secundários e à possibilidade de subnotificação, o estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre a violência contra a pessoa idosa no município e subsidiar estratégias de enfrentamento, qualificação dos registros e promoção de um envelhecimento mais seguro e digno.

**REFERÊNCIAS**

ALENCAR JÚNIOR, Fernando de Oliveira; MORAES, José Rodrigo de. Prevalência e fatores associados à violência contra idosos cometida por pessoas desconhecidas, Brasil, 2013. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 27, p. e2017186, 2018.

ANDRADE, Fabiana Martins Dias de et al. Perfil dos atendimentos por violência contra idosos em serviços de urgência e emergência: análise do VIVA Inquérito 2017. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, n. suppl 1, p. e200008. SUPL. 1, 2020.

BARONE, Laura Caroline Alves et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA CONTRA PESSOAS IDOSAS NO ESTADO DA BAHIA (2015-2024). Encontro sobre violência intrafamiliar, v. 10, p. 115-119, 2025.

BENITO, Linconl Agudo Oliveira; FREITAS, Lucas Guimarães. Denúncias de violência contra idosos no Brasil: 2011-2018. Revisa, v. 9, n. 3, p. 483-499, 2020.

DE OLIVEIRA, Tharcis Rocha et al. Análise epidemiológica da violência contra idosos em um município do Estado do Paraná. Research, Society and Development, v. 11, n. 12, p. e420111234622-e420111234622, 2022.

DE PAIVA, Mariana Mapelli et al. Perfil epidemiológico dos casos de violência entre idosos no interior do Norte de Minas Gerais, Brasil. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social, v. 7, n. 4, p. 431-440, 2019.

DOS SANTOS, Roseane Vieira Silva et al. Violência contra idosos: um problema que precisa ser evidenciado. Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem, v. 12, n. 40, p. 210-220, 2022.

FREIRE, Ricardo Nunes; VIEIRA, Sidney Fagundes. Violência contra o idoso: uma epidemia invisível. Revista Kairós-Gerontologia, v. 22, n. 1, p. 623-634, 2019.

LEITE, Tatiana Henriques et al. Desrespeitos e abusos, maus tratos e violência obstétrica: um desafio para a epidemiologia e a saúde pública no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, p. 483-491, 2022.

LIMA, Vinicius Mendes da Fonseca et al. Caracterização e completitude das fichas de notificação de violência contra a pessoa idosa em Niterói-RJ, 2011-2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 32, p. e2022451, 2023.

MACHADO, Daniel Rodrigues et al. Violência contra idosos e qualidade de vida relacionada à saúde: estudo populacional no município de São Paulo, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 1119-1128, 2020.

MACHADO, Daniel Rodrigues; TAVARES, Renata Evangelista; TAVARES, Felipe Guimarães. Epidemiologia da mortalidade por agressões em idosos. Rev. enferm. UFPE on line, p. 3015-3023, 2018.

MENDONÇA, Carolina Siqueira et al. Violência na Atenção Primária em Saúde no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 6, p. 2247-2257, 2020.

SANTOS, Maria Angélica Bezerra dos et al. Fatores associados à violência contra o idoso: uma revisão sistemática da literatura. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 6, p. 2153-2175, 2020.

# Capítulo 6

10.37423/260811221

# LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE GRAMINEAE (POACEAE) EM ÁREA URBANA DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA-PA

*JORRANY RAMOS DE CASTRO PEREIRA* — *Universidade do Estado do Pará (UEPA)*

*Ana Alice Abreu Brito* — *Universidade do Estado do Pará (UEPA)*

*Yure Victor Oliveira da Silva* — *Universidade do Estado do Pará (UEPA)*

*Sebastião da Cunha Lopes* — *Universidade do Estado do Pará (UEPA)*

**RESUMO**

A família Poaceae é a principal família de Angiospermas não só pelo grande número de representantes como também por seus diversos usos. O trabalho teve como objetivo fazer o levantamento das espécies da família Poaceae de ocorrência na área urbana do município de Conceição do Araguaia. A coleta ocorreu na zona urbana, as espécies foram identificadas, com o aplicativo PlantNet e através do site SpeciesLink. Foram registradas as características das espécies como: altura, número de perfilho, fertilidade e presença de odores, presença de acúleos e gemas laterais. As espécies foram prensadas e colocadas para secar na estufa a 70° C. Foram identificadas 15 espécies, todas apresentaram sistema radicular fasciculado, 80% apresentaram gemas laterais, a altura das espécies variou de 210 a 33 cm, 73,3 % férteis, 26,7 % com acúleos, 13,3 % apresentavam aroma. O uso do PlantNet se mostrou uma ferramenta para identificação das espécies com auxílio do SpeciesLink.

**Palavras-chave:** Poaceae. diversidade. Morfologia externa.

**INTRODUÇÃO**

A família Poaceae (Gramineae) está entre as mais importantes do reino vegetal, tanto pela ampla distribuição geográfica quanto pela relevância ecológica e econômica. As gramíneas ocorrem em diversos tipos de ambientes, incluindo campos naturais, áreas agrícolas, margens de estradas e ambientes urbanos, apresentando grande capacidade de adaptação a diferentes condições ambientais (Judd et al., 2009, p.297).

Além da importância ecológica, muitas espécies dessa família possuem elevado valor econômico, sendo utilizadas na alimentação humana como o arroz (Oriza sativa), trigo (Triticum aestivum), aveia (Avena sativa) e milho (Zea mays) dentre outras. Na alimentação animal de bovinos existem as pastagens com muitos representantes de forrageiras, assim como representantes de plantas medicinais e invasoras (Souza e Lorenzi, 2008, p.198).

Essa pesquisa surgiu da necessidade de ministrar os conteúdos de ecologia usando uma metodologia diferenciada que pudesse valorizar através de uma abordagem didática o cotidiano dos alunos de forma contextualizada, valorizando o que eles têm de conhecimento prévio sobre as gramíneas que ocorrem de forma espontânea nas ruas da cidade. Essa abordagem baseou no estudo de que os conteúdos estudados em biologia são de difícil compreensão pela maioria dos alunos.

As pesquisas têm discutido a implementação de metodologias diferenciadas que contribuem para valorizar a participação, o interesse, criatividade e a criticidade dos alunos e se torna indispensável no contexto educacional, uma vez que se percebe o crescente desinteresse por parte dos alunos quando o professor utiliza metodologias tradicionais.

As limitações para abordar assuntos envolvendo a ecologia foi reportado no trabalho de Elias e Rico (2020), que avaliaram a implementação do uso de um estudo de caso como metodologia didática alternativa proporcionando uma compreensão melhor do ensino de ecologia por parte dos alunos. E como resultado foi verificado que a maioria dos alunos aceitaram o uso da metodologia, uma vez que permitiu que eles pudessem abranger as formas de aprendizado em específico.

Para Sauvé (2005) fazer diferentes abordagens pedagógicas que de enfrentamento na questão ambiental pode gerar mudança cultural e social da comunidade escolar, através da implementação de abordagens práticas contínuas, partindo da realidade local promovendo a criticidade das realidades

socioambiental e com compreensão mais autônoma e criativa dos problemas ambientais por parte dos alunos.

Na pretensão de realizar pesquisas em diferentes áreas do conhecimento (saúde educação e meio ambiente) no município de Conceição do Araguaia, utilizando a diversidade de plantas como foco principal, percebe se que há poucas informações sobre a flora nativa, esse fato trás limitações para realização de pesquisa dessa natureza, logo para dar continuidade é necessário que os táxons estejam corretamente identificados e incorporados nos herbários regionais para consulta.

Durante a pesquisa nos sites dos principais herbários do Estado do Pará como foi o caso do Herbarium IAN (Instituto Agronômico do Norte/Embrapa) e do Herbarium MFS (Marlene Freitas da Silva/UEPA) percebeu se a quase inexistência de informações sobre coletas da família Poaceae no município.

O uso gratuito de aplicativos para identificação de seres vivos tem surgido como uma ferramenta promissora no auxílio da identificação de diferentes táxons, tanto para plantas quanto para animais. No entanto essa tecnologia necessita ser validada para que possa ser usada com segurança na identificação precisa dos táxons ou que ela possa ser utilizada com auxílio de referências na área e através do acesso aos herbários online, no caso das plantas.

Segundo Goncalves et al. (2025, p.186) o PlantNet é um aplicativo lançado em 2014 que tem como foco principal a identificação de plantas através de imagens que podem ser de diferentes partes da planta é até mesmo pelo seu hábito, cujo banco de dados possuie 20.000 espécies.

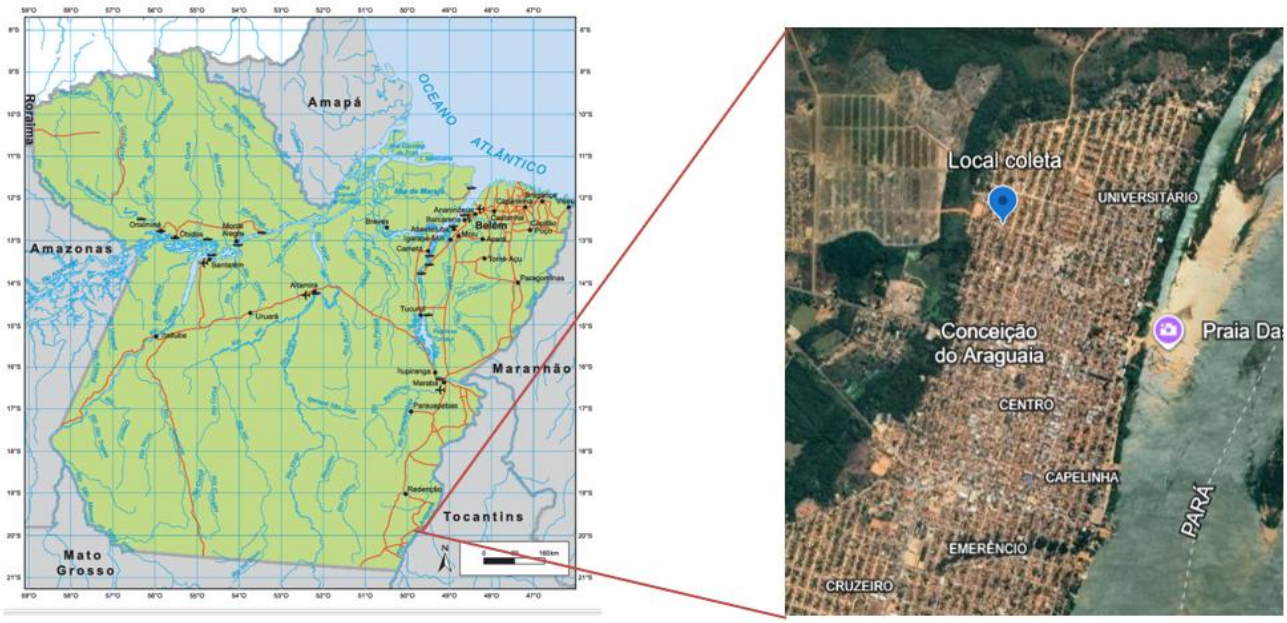
Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento, identificação e caracterização morfológica de espécies da família Poaceae de ocorrência natural na zona urbana, no município de Conceição do Araguaia-Pará.

**MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi de natureza quantitativa e qualitativa, uma vez que foram coletados dados sobre levantamento florísticos e características sobre a morfologia externa das espécies presentes no local.

***Área de Estudo***

O estudo foi realizado na zona urbana nas coordenadas (8° 15`16,68" S e 49° 16' 10,39" W), distante acerca de 2 km do centro da cidade, localizado no município de Conceição do Araguaia-Pará. A área está em desuso com predominância de vegetação herbácea, solo parcialmente compactado e alta incidência solar, além de trechos com solo úmido devido ao período chuvoso.




IBGE, 2026 e Google Earth, 2026

***Coleta das amostras***

As coletas foram realizadas em quatro pontos distintos na área de estudo, para que o esforço amostral conseguisse a maior diversidade possível de espécies no local. Para cada espécie que se encontrava fértil foram coletadas três amostras do mesmo indivíduo e para os inférteis foram coletadas apenas uma amostra, uma vez que são incorporados no herbário indivíduos férteis. No campo foram coletados os dados de altura das plantas, número de perfilhos, presença de gemas laterais, acúleos, aroma e estado de fertilidade.

***Registro fotográfico e identificação das espécies***

As amostras coletadas foram fotografadas no local utilizando aparelho celular. As imagens foram organizadas e numeradas para posterior identificação. A identificação preliminar foi realizada com auxílio do aplicativo PlantNet, que usa inteligência artificial e compara as fotos tiradas em vários bases

de dados de floras mundiais, de acesso livre que analisa características morfológicas das plantas e compara com uma base de dados de espécies e fornece com nível de confiança em percentual (%) de similaridade.

Posteriormente, os resultados encontrados foram confirmados nas literaturas especificas de sistemática da família (Souza e Lorenzi, 2008; Judd et al., 2009) e com o acervo digital do herbário IAN (Embrapa) e MFS (UEPA) ambas disponível na plataforma SpeciesLink.

***Montagem e secagem das amostras***

As amostras foram levadas ao laboratório de Biologia para serem prensadas e secas em estufa a 70° C por uma semana. As plantas secas serão encaminhadas ao herbário para serem incorporados no herbário MSF e compor a base de dados do SpeciesLink.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O esforço de coleta realizada na zona urbana, em que os pontos estavam afastados do centro da cidade, se mostrou como abordagem metodológica eficiente, uma vez que foram coletadas todas as diferentes espécies de ocorrência nesse local. Ao todo foram coletadas e identificadas 15 espécies da família Poaceae. Esta família foi bem representada, pois é considerada como planta invasora se estabelecendo bem em locais como gramados, praças e áreas públicas em todo Brasil, onde se destacam também outras famílias como Asteraceae e Cyperaceae (Maciel et al., 2024).

Foram identificados 12 gêneros distintos dos quais quatro (Echinochloa, Panicum, Eragrostis, Digitaria) apresentaram cada um, duas espécies representativas, todos os gêneros aqui listados são nativos do Brasil e dispersos por muitas regiões (Souza e Lorenzi (2008, p.199).

Rocha, Miranda e Costa Neto (2014, p.303) ao realizar levantamento nas savanas do estuário amazônico coletaram 43 diferentes táxons da família Poaceae distribuídos em 21 gêneros e quatro subfamílias (Panicoideae, Aristoideae, Chlroridoideae e Bambusoideae), o maior número de espécies coletadas (31,0%) nesse levantamento foram dentro dos gêneros Paspalum e Anoxopus.

No Brasil existem registradas cerca de 1401 espécies, distribuídas em 204 gêneros, sendo que 285 espécies e 62 gêneros são encontrados no estado do Pará, possivelmente o número de Poaceae esteja subestimado (Filgueiras et al., 2012).

Para Oliveira (2015, p.3) a família Poaceae tem grande potencial de disseminação e estabelecimento, uma vez que produz grande número de sementes e possui reserva de carboidratos nas raízes que favorece seu brotamento em detrimento à outras famílias.

Segundo Guglieri-Caporal et al., (2018, p.1) o conhecimento das gramíneas nos diferentes estados brasileiros e bastante heterogênea, é isso se reflete na diferença de intensidade de pesquisa sobre a família e a cobertura das floras agrostológicas estaduais.

Essa dificuldade na cobertura da flora de Poaceae local tem limitado o desenvolvimento de pesquisas sobre a família, principalmente pelo baixo esforço de coletas e identificação, assim como a inexistência em alguns casos de informações nas bases online, para as espécies de ocorrência local. As literaturas de sistemática vegetal trazem informações da importância das gramíneas em diversas áreas do conhecimento como: saúde, educação e meio ambiente, uma vez que a família tem usos variados como: econômico, ecológico, ambiental, ornamental e alimentício para as sociedades e servindo de forragem na alimentação animal (Souza e Lorenzi, 2008, p.198).

O uso do aplicativo PlantNet serviu como identificador, pois deu o direcionamento no campo para a busca dos táxons pesquisados, facilitando a confirmação nas bases de dados dos herbários online IAN e MFS, acessado através da plataforma SpeciesLink.

Durante a identificação no campo percebeu se que para melhorar o desempenho do aplicativo cuidados foram tomados em relação principalmente a qualidade das fotos que precisavam de nitidez e uso de indivíduos ainda em boa forma, pois dependendo desses cuidados o percentual (%) de similaridade aumentava significativamente.

O maior percentual foi alcançado com 97% de similaridade e o menor de 11%. Em relação a identificação das 15 espécies coletadas foram identificadas 93,3 %, somente a espécie (Panicum maximum) não foi encontrada na base de dados do PlantNet, havendo a necessidade de ser fazer a busca pelo conhecimento empírico local, através de um criador de gado da região. E somente depois foi realizada a busca que alcançou êxito somente no herbário online IAN (Tabela 01).

Percebe se também que a maioria (73,3%) das espécies encontravam se férteis, apesar do PlantNet aumentar o percentual de similaridade ao ser usado foto com flores para a identificação, aqui não foi possível observar esse fato, uma vez que se for estabelecido que os percentuais de similaridade

encontrados aqui na identificação variaram entre 11 e 55 % que foi considerado baixo, mesmo 80% das espécies se encontrarem nessa faixa.

De acordo com Gonçalves et al. (2025, p.191) ao utilizar a inflorescência para identificação de espécies em um parque em área urbana com o aplicativo PlantNet, constataram que a nível taxonômico de família houve acerto de 100 %, 90% para gênero e para nível de espécie apenas de 36%. Esse fato revela que o aplicativo em questão não é efetivo para acertos a nível de espécies.

Logo esse fato reforçar a necessidade de pesquisar em fontes como literatura específica na área ou utilizando fotos das espécies coletadas com fotos das excicatas nos herbários online.

Ao confirmar a identificação das espécies nos herbários regionais percebe se que o herbário da Embapa (IAN) apresenta maior número de espécies de ocorrência local catalogadas em seu banco de dados, havendo a necessidade de aumentar as coletas de espécies locais para incorporação no herbário da UEPA (MFS).

Verificou se que os táxons coletados apresentaram alturas variando de 210 cm a 2cm a formação de perfilhos variando de 2 a 35 dependendo da espécie essa produção de perfilhos facilita a dispersão das espécies na área, podendo ser considerada uma estratégia para se manter nesse ambiente.

Das espécies coletadas somente duas apresentaram aroma característicos, apesar de algumas espécies da família apresentarem terpenos, substância responsável pela liberação de aroma, outras substâncias podem estar presente más não olfativas. Foi verificado que os terpenos e os alcaloides foram confirmados em Cymbopogon citratus , uma vez que o uso popular em chás e muito difundido (Oliveira et al. 2014, p. 41).

O estudo farmacobotânico da espécie C.citratus foi realizada com objetivo de fazer a sua caracterização farmacognóstica através da anatomia das folhas e assim contribuir para identificação da planta (Duarte e Zaneti, 2004, p.118).

Segundo (Souza e Lorenzi, 2008, p.198) duas espécies merecem destaque no uso medicinal capim limão (C.citratus) e citronela (C.martinii) que tem sido muito empregada no uso como repelente de insetos. Outros metabolitos secundários têm sido encontrados nas espécies do gênero Chloris e Paspalum (Corrêa, 2010; Oliveira, et al., 2014).

Tabela 01: Espécies coletadas e identificadas através do PlanNet com percentual de similaridade (%), herbários (IAN e MFS) acessados através do SpecieLink e sem informação (#) e as características externas observadas.

| Nome Científico PlantNet (% similaridade) | SpecieLink | Altura (cm) | N° perfilhos | Fertilidade | Aroma |
|---|---|---|---|---|---|
| *Andropogon gayanus* (26) | MFS | 85 | 35 | Infértil | Sem |
| *Cenchrus echinatus* (86) | IAN | 50 | 6 | Fértil | Sem |
| *Chloris barbata* (89) | IAN | 55 | 4 | Infértil | Sem |
| *Digitaria insularis* (97) | IAN | 120 | 18 | Fértil | Sem |
| *Digitaria sanguinalis* (25) | IAN | 50 | 4 | Fértil | Sem |
| *Echinochloa colonum* (16) | IAN | 90 | 18 | Infértil | Com |
| *Echinochloa crus-galli* (16) | IAN | 50 | 2 | Fértil | Sem |
| *Eleusine indica* (55) | IAN e MFS | 33 | 3 | Fértil | Sem |
| *Eragrostis ciliares* (42) | (#) | 20 | 6 | Fértil | Sem |
| *Eragrostis tenella* (11) | IAN | 40 | 7 | Fértil | Sem |
| *Ischaemum rugosum* (18) | IAN | 120 | 17 | Fértil | Sem |
| *Megathyrsus maximus* (80) | IAN e MFS | 210 | 35 | Fértil | Com |
| *Panicum dichotomiflorum* (18) | IAN e MFS | 50 | 8 | Fértil | Sem |
| *Panicum maximum* ( 0 ) | IAN | 65 | 30 | Infértil | Sem |
| *Sporobolus pyramidalis* (11) | IAN | 60 | 32 | Fértil | Sem |

O A. gayanus, conhecido como capim-agropolo, destacou-se pela grande densidade de touceiras, assim como o P. maximum, sendo fundamentais para a pecuária regional na alimentação de bovinos e equinos, bem reconhecido seu uso no local. Além da utilidade prática, a morfologia das plantas revelou detalhes interessantes, como a presença de espinhos no caule da I. rugosum e folhas espinhosas com caule arroxeado na E. colonum.

Foi possível observar que algumas espécies se repetiram em diferentes locais de coleta, demonstrando boa adaptação ao ambiente como foi o caso de M. maximus, C. barbata, E. indica, D. sanguinalis.

A maioria das gramíneas coletadas estava em fase fértil, o que facilitou a identificação taxonômica pelas inflorescências. Espécies de grande porte, como M. maximus, A. gayanus e P. maximum, destacaram-se pelo alto perfilhamento (30 a 35 perfilhos por indivíduo). Já as espécies de menor porte, como E. indica e E. tenella, apresentaram menor perfilhamento.

A tabela a seguir, destaca informações morfológicas importantes para a caracterização das espécies.

Tabela 02: Morfologia das espécies coletadas e identificadas em Conceição do Araguaia.

| Nome Científico | Tipo de raiz | Acúleos | Gemas adventícias |
|---|---|---|---|
| *Andropogon gayanus* | Fasciculada | Presentes (tenro) | Presentes |
| *Cenchrus echinatus* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Chloris barbata* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Digitaria insularis* | Fasciculada | Presentes (tenro) | Ausentes |
| *Digitaria sanguinalis* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Echinochloa colonum* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Echinochloa crus-galli* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Eleusine indica* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Eragrostis ciliares* | Fasciculada | Ausentes | Ausentes |
| *Eragrostis tenella* | Fasciculada | Ausentes | Ausentes |
| *Ischaemum rugosum* | Fasciculada | Presentes (duros\|) | Presentes |
| *Megathyrsus maximus* | Fasciculada | Presentes (tenro) | Presentes |
| *Panicum dichotomiflorum* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Panicum maximum* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |
| *Sporobolus pyramidalis* | Fasciculada | Ausentes | Presentes |

Com base nos dados apresentados na tabela (02), todas as espécies avaliadas apresentam sistema radicular do tipo fasciculado, característico da maioria das gramíneas. Em relação à presença de ramos laterais nos nós, a maioria das espécies apresentou essa característica, indicando capacidade de ramificação e formação de touceiras em algumas delas. Entretanto, as espécies D. insularis, E. ciliares e E. tenella não apresentaram ramos laterais nos indivíduos observados. Quanto à formação de perfilhos, foi verificada principalmente nas espécies que apresentam ramos laterais ou crescimento em touceiras, indicando capacidade de multiplicação vegetativa típica das gramíneas presentes na área estudada.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos dados obtidos, foi possível observar uma diversidade significativa de espécies da família Poaceae na área urbana, evidenciando a capacidade de adaptação das espécies dessa família às condições ambientais locais, como áreas abertas, solos compactados e alta incidência solar. A ocorrência de 15 espécies demonstra que mesmo em ambientes urbanos ainda há uma importante representatividade da flora.

O uso de ferramentas tecnológicas, como o aplicativo PlantNet, SpeciesLink (IAN e MSF), aliados à consulta á bases de dados botânicos e à análise das características morfológicas das plantas, mostrou-se eficiente para o processo de identificação das espécies, embora tenha sido necessário realizar comparações adicionais para confirmar alguns registros.

Em síntese, o levantamento realizado contribuiu para ampliar o conhecimento sobre a ocorrência da flora urbana no município de Conceição do Araguaia, destacando não apenas a diversidade de espécies da família Poaceae, mas também sua importância ecológica, econômica e científica, reforçando a necessidade de estudos contínuos que integrem tecnologia, observação de campo e saber local na conservação e utilização sustentável da vegetação urbana.

**REFERÊNCIAS**

CORRÊA, M.J.C. Paspalum maritimum Trin. Estudo químico, isolamento de endofíticos, biotransformações, síntese e atividade alelopática. [tese]. Belém: Instituto de Ciências Exatas e Naturais (UFPA), 2010.

CRIA- Centro de Referência em Informática Ambiental. speciesLink. [S.I], 2024. Disponível em: https://specieslink.net. Acesso em: 24 abr. 2026.

DUARTE, M.R.; ZANETI, C.C. Estudos farmacobotânico de folhas de capim-limão: Cymbopogon citratus (DC.) STAPF, Poaceae. Visão Acadêmica, v.5, n.2, p.117-124, 2004.

ELIAS, Marcelo Alberto; RICO, Viviane. Ensino de biologia a partir da metodologia de estudo de caso. Revista Thema, v.17, n.2, p.392-406, 2020.

FILGUEIRAS, T.S. et al. Poaceae in Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br. Acesso em: 22 jun.2012.

GONÇALVES, Leticia Maria Scherre Dallabrida et al. Inteligência artificial e suas potencialidades no ensino de botânica: avaliação de aplicativos para identificação de espécies vegetais. Revista Brasileira de educação ambiental (RevBEA), v.20, n.8, p.184-199, 2025.

GOOGLE. Google Earth. [Conceição do Araguaia]. Disponível em: google.com. Acesso em: 23 de abr. 2026.

GUGLIERI-CAPORAL, et al. Check-list das Poaceae do estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. lheringia, Série Botânica, v.73, p.313-328, 2018.

IBGE. Portal de mapas. [Conceição do Araguaia]. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: ibge.gov.br. Acesso em: 23 abr. 2026.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MACIEL, Cleber Daniel de Goes. et al. Levantamento de plantas daninhas em gramados de praças públicas de Guarapuava, estado do Paraná. Caderno Pedagógico, v.21, n.13, p. 01-16, 2024.

OLIVEIRA, V.C. Identificação da flora pioneira em cultivo de frutíferas após aplicação de herbicida. Agropecuária Científica no Semiárido, v.11, n.3, p.62-66, 2015.

OLIVEIRA, Maria José Candido de et al. Prospecção fitoquímica de Chloris gayana Kunth (Poaceae). 2014.

ROCHA, Elielson Souza da; MIRANDA, Izildinha de Souza; COSTA NETO, Salustiano Vilar da. Composição florística e chave de identificação das Poaceae ocorrentes nas savanas costeiras amazônicas, Brasil. Acta Amazônica. v.44, n.3, p.301-314, 2014

PL@NTNET. Pl@ntNet: identify, explore and share your observations of wild plants. [S.I], 2024. Disponível em: plantnet.org. Acesso em: 24 abr. 2026.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, p. 317-322, 2005.

SOUZA, Vinicius C.; LORENZI, Harri. Botânica sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV. 4 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2019.

# Capítulo 7

10.37423/260811228

# PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: AÇÕES EDUCATIVAS E ACOLHIMENTO EMOCIONAL


| | |
|---|---|
| *Sarah Sabino Moura* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Anna Alice Carvalho Da Costa Silva* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Arthur Ferreira dos Santos Cruz* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Heloísa D'Albuquerque Avelino de Castro* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *João Guilherme Barbosa Pereira* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Lucas Salomão Pires Ferreira De Souza* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Maria Júlia Bastiani Maciel* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Maria Teresa Gomes Cordeiro De Castro* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Marina Do Monte E Gomes* | *UniFacid IDOMED Teresina* |
| *Vinicius Teixeira Cruz Rodrigues* | *UniFacid IDOMED Teresina* |

**RESUMO**

**Introdução:** A crescente prevalência de transtornos mentais, como ansiedade e depressão, associada aos determinantes sociais da saúde, exige estratégias inovadoras no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS). Intervenções voltadas à expressão emocional e à desconstrução de estigmas configuram-se como ferramentas essenciais para a prevenção e o acolhimento. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre o impacto de atividades educativas e interativas para a promoção da saúde mental na atenção básica, destacando estratégias participativas, acolhimento e superação do estigma. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo publicações entre 2010 e 2025. **Resultados e Discussão:** A literatura aponta que dinâmicas de grupo, rodas de conversa e abordagens participativas favorecem a expressão de sentimentos, o fortalecimento de vínculos comunitários e o combate aos mitos sobre saúde mental. Além disso, essas intervenções aprimoram a formação de estudantes de medicina/saúde e desenvolvem competências empáticas nos profissionais. **Conclusão:** As ações educativas na APS, quando conduzidas de forma humanizada e integradas ao ensino-serviço-comunidade, potenciam a promoção da saúde mental e facilitam a busca precoce por apoio profissional.

**Palavras-chave:** Saúde mental; Educação em saúde; Acolhimento; Atenção Primária à Saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

A saúde mental consolidou-se como uma das prioridades centrais da agenda global de saúde pública no século XXI. Nas últimas décadas, observa-se um aumento expressivo na incidência e prevalência de transtornos mentais comuns, com especial destaque para os quadros ansiosos e depressivos. Esse fenômeno não ocorre de maneira isolada; está intimamente articulado a fatores socioeconômicos, tais como vulnerabilidade social, precarização do trabalho, isolamento interpessoal, desigualdade de renda e impactos pós-pandêmicos. Esses determinantes sociais afetam diretamente a funcionalidade, a qualidade de vida e a autonomia dos indivíduos e das comunidades.

Nesse cenário, a Atenção Primária à Saúde (APS) destaca-se como a principal porta de entrada e o centro articulador do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Devido ao seu caráter territorializado, longitudinal e comunitário, a APS possui uma posição privilegiada para identificar precocemente demandas relacionadas ao sofrimento psíquico, promovendo ações preventivas e terapêuticas integradas. No entanto, o cuidado em saúde mental na atenção básica frequentemente enfrenta desafios históricos, tais como o modelo biomédico tradicional, a excessiva medicalização do sofrimento e a persistência de estigmas socioculturais em relação às patologias psiquiátricas.

Para suplantar tais barreiras, torna-se imprescindível o fortalecimento de ações educativas em saúde fundamentadas em metodologias ativas e participativas. A educação em saúde, quando dissociada de práticas meramente prescritivas ou explicativas, atua como um catalisador para o autoconhecimento, a ressignificação de crenças e a promoção do autocuidado. Estratégias que priorizam o acolhimento emocional, a escuta qualificada e a expressão livre de sentimentos constituem ferramentas valiosas para a desconstrução de preconceitos e para o fortalecimento do suporte comunitário.

Diante do exposto, a justificativa deste capítulo apoia-se na relevância de sintetizar e sistematizar as evidências científicas e metodológicas que fundamentam a prática de intervenções educativas em saúde mental na APS. Busca-se, assim, oferecer aos profissionais, gestores e estudantes da área da saúde subsídios teóricos e práticos para o planejamento de ações humanizadas, eficazes e adaptadas às realidades territoriais.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma estudo de revisão narrativa e integrativa da literatura, estruturado para reunir, avaliar e sintetizar evidências acerca do impacto de intervenções educativas e acolhedoras voltadas à promoção da saúde mental no contexto da Atenção Primária à Saúde.

### *2.1 Bases de Dados e Estratégia de Busca*

A busca bibliográfica foi conduzida de forma independente por múltiplos pesquisadores nas seguintes bases de dados eletrônicas e portais de informação em saúde, PubMed (U.S. National Library of Medicine); SciELO (Scientific Electronic Library Online); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Google Acadêmico (como fonte complementar para literatura cinzenta e relatórios institucionais).

Para a construção das estratégias de busca, foram empregados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Foram utilizadas as combinações em português e inglês: "Saúde Mental" OR "Mental Health" AND "Atenção Primária à Saúde" OR "Primary Health Care" AND "Educação em Saúde" OR "Health Education"; "Acolhimento" OR "User Embracement" AND "Promoção da Saúde" OR "Health Promotion" AND "Estigma Social" OR "Social Stigma".

### *2.2 Critérios de Inclusão e Exclusão*

Os critérios de inclusão estabelecidos para este estudo compreenderam artigos originais, revisões sistemáticas, relatórios de experiência e ensaios clínicos ou comunitários publicados entre janeiro de 2010 e dezembro de 2025, disponibilizados nos idiomas português, inglês ou espanhol. Foram selecionados estudos focados em ações educativas, promoção de autocuidado, dinâmicas participativas e acolhimento emocional na Atenção Primária à Saúde (APS) e na comunidade, além de documentos institucionais e diretrizes oficiais do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Em contrapartida, adotaram-se como critérios de exclusão os trabalhos focados exclusivamente em ambientes hospitalares ou de urgência e emergência sem interface com a APS, pesquisas que abordaram estritamente condutas farmacológicas ou intervenções cirúrgicas, bem como resumos de anais sem texto completo disponível, editoriais e cartas ao editor.

### *2.3 Processo de Seleção e Análise dos Dados*

O processo de seleção dos estudos foi estruturado em três etapas encadeadas. Inicialmente, realizou-se uma triagem a partir da leitura crítica de títulos e resumos para a exclusão de duplicatas e trabalhos irrelevantes ao escopo da pesquisa. Em seguida, procedeu-se à leitura na íntegra com a avaliação detalhada do texto completo dos artigos pré-selecionados para a confirmação de sua elegibilidade. Por fim, na etapa de extração e síntese, as informações extraídas foram sistematizadas em categorias temáticas, abrangendo aspectos conceituais e políticas públicas, estratégias pedagógicas e de comunicação, impacto nas comunidades e desfechos na formação e na prática profissional.

## 3 PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A promoção da saúde mental transcende a mera ausência de transtornos psiquiátricos diagnosticáveis. Em alinhamento com os preceitos da Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde mental é compreendida como um estado de bem-estar no qual o indivíduo desenvolve suas habilidades, lida com os estresses cotidianos da vida, trabalha de forma produtiva e contribui ativamente para a sua comunidade. Promoção da saúde mental, portanto, envolve a criação de ambientes favoráveis e o fortalecimento de recursos individuais e coletivos para aumentar a resiliência e a autonomia.

No Brasil, a consolidação do cuidado em saúde mental fundamenta-se na Reforma Psiquiátrica (Lei nº 10.216/2001) e na instituição da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) pela Portaria GM/MS nº 3.088/2011. A RAPS busca reorganizar o modelo assistencial, superando a lógica asilar e segregadora por meio de uma rede territorializada, comunitária e descentralizada.

A APS ocupa a posição de componente estratégico da RAPS, atuando como o principal nó integrador entre as Unidades Básicas de Saúde (UBS), os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), os serviços de urgência e as redes de suporte social. A integração dos princípios da RAPS no cotidiano das UBS garante a longitudinalidade e o cuidado centrado no usuário.

A proximidade física e cultural entre as equipes de Saúde da Família e os usuários permite que a APS identifique manifestações sutis de sofrimento psíquico, como queixas somáticas atípicas, insônia, isolamento social e quadros depressivos leves ou moderados. A atuação do Apoio Matricial e dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF-AB / eNASF) reforça a capacidade clínica e pedagógica das

equipes de APS, permitindo que a atenção à saúde mental seja transversal às consultas de rotina, visitas domiciliares e grupos comunitários.

## 4 ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS E ACOLHIMENTO EMOCIONAL NO CONTEXTO COMUNITÁRIO

A educação em saúde mental na Atenção Primária à Saúde (APS) deve se afastar do modelo tradicional diretivo para focar em práticas de comunicação empática e dialógica. Nesse sentido, a utilização de conceitos da teoria da ação dialógica, propostos por Paulo Freire, permite transformar a ação educativa em um processo emancipatório no qual o conhecimento é construído coletivamente a partir da realidade vivida pelos usuários.

Para operacionalizar essa abordagem, a literatura demonstra que intervenções interativas e simbólicas possuem grande eficácia. Entre as metodologias participativas mais destacadas estão as rodas de conversa, que se configuram como espaços horizontais de fala e escuta capazes de estimular o compartilhamento de vivências sem julgamentos de valor. Paralelamente, destacam-se as dinâmicas simbólicas e expressivas, a exemplo da "caixa dos sentimentos" ou de atividades de descarte simbólico de afazeres e estressores cotidianos, que proporcionam a externalização de emoções represadas, como angústia, culpa e medo, de forma lúdica e segura. Complementando essas estratégias, as oficinas terapêuticas e artísticas empregam a arte, a música, a colagem e a escrita criativa como canais não verbais para a manifestação do sofrimento e para a ressignificação de trajetórias pessoais.

Essas abordagens articulam-se diretamente à desconstrução do estigma associado à saúde mental, que ainda se consolida como uma das principais barreiras para o diagnóstico precoce e a adesão ao tratamento. Diante disso, ações educativas pautadas no debate de "Mitos e Verdades" mostram-se fundamentais para desmistificar conceitos equivocados, tais como as ideias de que "depressão é falta de força de vontade" ou que "remédio controlado vicia imediatamente". Ao desconstruir esses preconceitos no espaço comunitário, estimula-se a empatia entre vizinhos e familiares, promovendo um ambiente propício para a busca ativa de auxílio profissional sem receio de rotulações.

## 5 DISCUSSÃO DAS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Os achados reunidos nesta revisão indicam que as ações educativas baseadas na interatividade trazem resultados superiores às palestras expositivas convencionais. As dinâmicas grupais promovem o fortalecimento do suporte social interpessoal, reduzindo o sentimento de solidão enfrentado por

muitos usuários. Além disso, a literatura aponta que a participação frequente nessas atividades correlaciona-se diretamente com a melhora nos níveis de ansiedade e depressão leve, bem como com a ampliação do letramento em saúde mental da população.

Ao comparar diferentes abordagens metodológicas, observa-se que as ações expositivas unidirecionais apresentam retenção moderada de dados informativos, mas possuem baixo impacto no comportamento e na redução de estigmas a longo prazo. Em contrapartida, as abordagens dialógicas e experienciais demonstram elevado engajamento comunitário, ampliação da percepção dos sinais precoces de sofrimento e maior adesão a hábitos promotores de autocuidado psíquico.

Paralelamente, a inclusão de estudantes de graduação (como dos cursos de Medicina, Enfermagem e Psicologia) e de profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) no planejamento e execução dessas ações gera benefícios mútuos. Para os estudantes, o contato direto com a comunidade favorece o desenvolvimento de competências em comunicação não violenta, empatia, escuta ativa e trabalho em equipe interprofissional. Já para os profissionais da rede, tais atividades renovam a motivação no trabalho, auxiliam na prevenção do esgotamento profissional (burnout) e qualificam tanto a relação médico-paciente quanto a integração entre a equipe e a comunidade.

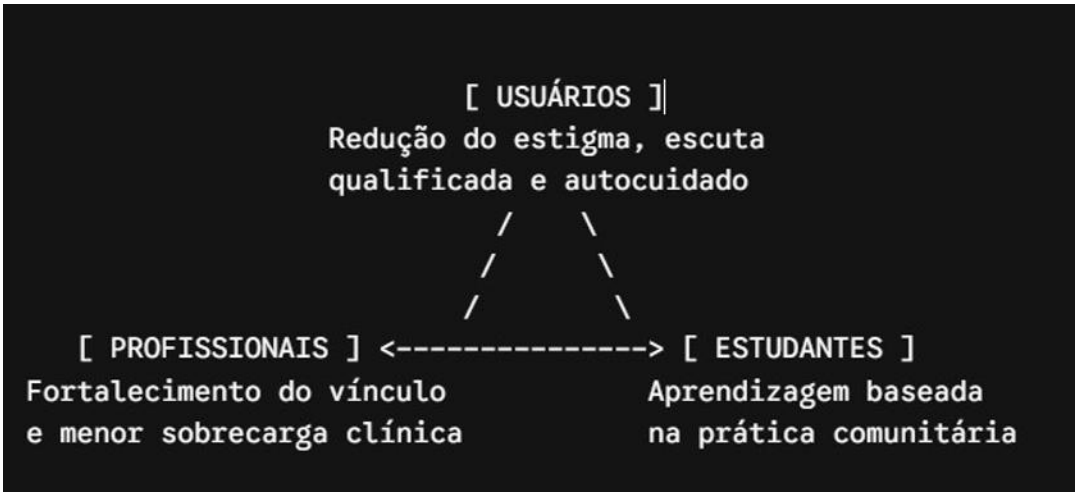
Apesar dos benefícios evidenciados, a literatura científica sinaliza limitações recorrentes. Entre elas, destaca-se a heterogeneidade metodológica devido à grande variação nos instrumentos de avaliação de impacto empregados pelos estudos, o que dificulta a realização de meta-análises. Soma-se a isso o acompanhamento de curto prazo, caracterizado pelo predomínio de avaliações pontuais no período imediato de pré e pós-intervenção e pela carência de estudos longitudinais que meçam a sustentabilidade das mudanças comportamentais ao longo dos anos. Por fim, identificam-se desafios estruturais, como a subnotificação de resultados decorrente da falta de tempo ou de capacitação das equipes locais para o registro científico dessas experiências.

## 6 PERSPECTIVAS PARA A PRÁTICA E APLICAÇÃO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

Para que as estratégias de promoção da saúde mental sejam integradas de forma permanente na rotina das Unidades Básicas de Saúde, sugerem-se etapas organizacionais bem definidas. Inicialmente, deve-se realizar o mapeamento territorial e o diagnóstico participativo para identificar as principais demandas emocionais e os grupos vulneráveis da comunidade com o apoio fundamental dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Em seguida, procede-se ao planejamento interprofissional, incluindo

médicos, enfermeiros, psicólogos e estudantes na elaboração do cronograma de oficinas e grupos. A execução se dá por meio da formação de pequenos grupos temáticos, com encontros quinzenais realizados na sala de espera ou em equipamentos comunitários, tais como associações de moradores, escolas e quadras esportivas. Por fim, institui-se o matriciamento regular, garantindo um espaço permanente de discussão dos casos complexos identificados durante as atividades em grupo entre a equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a equipe de saúde mental de referência. A sustentabilidade dessas ações alinhadas gera, assim, um ciclo virtuoso que beneficia integradamente profissionais, estudantes e usuários.

Figura 01 – Imagem com esquema explicativo.




Fonte: Imagem gerada com auxílio de IA.

## 7 CONCLUSÃO

As evidências reunidas neste capítulo demonstram que a promoção da saúde mental na Atenção Primária à Saúde é potencializada quando estruturada em ações educativas participativas, dialógicas e humanizadas. A superação do paradigma estritamente medicamentoso exige a adoção de estratégias que capacitem a comunidade, promovam o acolhimento de sentimentos e combatam ativamente o estigma.

A articulação entre universidade, serviços de saúde e comunidade consubstancia-se como um arranjo indispensável para o fortalecimento do SUS. Esse movimento não apenas qualifica o cuidado oferecido à população, mas também reconfigura o processo de formação dos futuros profissionais de saúde, preparando-os para atuar com sensibilidade social, competência técnica e escuta empática.

Recomenda-se o fomento a pesquisas longitudinais e o investimento contínuo na formação permanente das equipes de atenção básica para a consolidação de redes comunitárias verdadeiramente acolhedoras e promotoras de saúde psíquica.

**REFERÊNCIAS**

1. ANDRADE, L. O. M. et al. Atenção Primária à Saúde e a rede de atenção psicossocial: desafios da integração no SUS. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 13, n. 40, p. 1-12, 2018.

2. AMARAL, C. E. et al. Apoio matricial em saúde mental na Atenção Primária: análise da produção científica. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, n. 2, p. 455-466, 2019.

3. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

4. BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica, n. 34: Saúde Mental. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

5. CAMPOS, G. W. S. Saúde pública e saúde coletiva: campo e núcleo de saberes e práticas. Ciência & Saúde Coletiva, v. 5, n. 2, p. 219-230, 2000.

6. COSTA-ROSA, A. O modo psicossocial: crise e transformação do modelo de atenção em saúde mental. In: AMARANTE, P. (Org.). Archipélago de práticas em saúde mental. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 141-168.

7. FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 55. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

8. GULJOR, A. P. et al. A Atenção Primária à Saúde como espaço de cuidado em saúde mental. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 27, n. 4, p. 1163-1182, 2017.

9. LIMA, M. S. et al. Prevalência de transtornos mentais comuns na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão sistemática. Revista de Saúde Pública, v. 54, p. 89-102, 2020.

10. MATTOS, R. A. Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (Orgs.). Os Sentidos da Integralidade na Atenção e no Cuidado à Saúde. Rio de Janeiro: IMS/UERJ, 2001. p. 39-64.

11. NUNES, J. M. et al. Ações educativas em saúde mental desenvolvidas por enfermeiros na Estratégia Saúde da Família. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 41, e20190220, 2020.

12. OLIVEIRA, A. M. et al. Desconstrução do estigma em saúde mental através de intervenções comunitárias: estudo quase-experimental. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 25, e200412, 2021.

13. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Relatório Mundial de Saúde Mental: Transformando a saúde mental para todos. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2022.

14. PEDROSA, J. I. S. Saberes e práticas na educação popular em saúde. Cadernos de Saúde Pública, v. 30, n. 11, p. 2255-2265, 2014.

15. SANTIAGO, I. A. et al. O acolhimento como ferramenta de cuidado em saúde mental na Estratégia Saúde da Família. Trabalho, Educação e Saúde, v. 18, n. 2, e0026394, 2020.

16. SANTOS, E. G. O. et al. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade em usuários da Atenção Primária. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, n. 3, e20200512, 2021.

17. SILVA, A. A. C. C. et al. Promoção da saúde mental na atenção primária: ações educativas e acolhimento emocional. In: Anais do Congresso de Saúde Comunitaria e Atenção Primária, 2025.

18. SOUSA, F. S. P. et al. Estratégias de saúde mental na atenção básica: revisão integrativa da literatura. Acta Paulista de Enfermagem, v. 32, n. 4, p. 452-460, 2019.

19. STARFIELD, B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.

20. TESSER, C. D. Práticas integrativas e complementares na Atenção Primária à Saúde: racionalidades e redes de cuidado. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 2, p. 485-496, 2020.

21. VASCONCELOS, E. M. Educação Popular e Saúde: uma reflexão a partir da prática. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 2015.

22. VICTORA, C. G. et al. Contextualizing evidence for health promotion in primary care. The Lancet, v. 380, n. 9838, p. 287-296, 2012.

23. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Integrating mental health into primary care: a global perspective. Geneva: World Health Organization, 2008.

# Capítulo 8

10.37423/260811230

# USO ABUSIVO DE TELAS E OS POSSÍVEIS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO, SOCIAL E EMOCIONAL DE ADOLESCENTES

*Adriana de Sousa Aguilar Gariglio* — *Universidade Santo Amaro (UNISA)*

*Ericka Naiany Pereira* — *Universidade Santo Amaro (UNISA)*

*Maitê Neres de Oliveira Costa Amaral* — *Universidade Santo Amaro (UNISA)*

*Cleunice de Jesus Wosnes* — *Universidade Santo Amaro (UNISA)*

**RESUMO**

O uso crescente de dispositivos eletrônicos tem transformado a forma de interação entre as pessoas. As telas que abrangem o uso de celulares, computadores, videogames e TVs tornaram-se parte constante da rotina de muitos adolescentes, dos quais há uma significativa parcela em uso excessivo de telas. Considerando que a fase da adolescência é marcada por períodos de transformações e maturação cerebral, a exposição abusiva às telas pode acarretar danos cognitivos, sociais e emocionais. Objetivo: Investigar se o uso abusivo de telas pode prejudicar as funções executivas, habilidades sociais e emocionais dos adolescentes. Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, envolvendo estudos publicados no período de 2019 a 2024. Resultados: Nos achados, evidencia-se ocorrência de alterações neuroanatômicas, em especial nas regiões frontais, em decorrência do uso desmedido de telas, impactando o desenvolvimento de domínios do funcionamento executivo relativos à atenção, memória operacional, tomada de decisão e planejamento. Evidencia-se também interferência negativa na linguagem. No âmbito social e emocional, identificaram-se vulnerabilidade para o isolamento social, elevação dos conflitos parentais, baixo repertório social e níveis mais elevados de humor deprimido e/ou ansioso. Indica-se também ocorrência de alteração no padrão de sono. Conclusão: Evidencia-se, a partir dos achados, importante risco de prejuízo cognitivo, social e emocional em adolescentes que fazem uso abusivo de telas, sendo então importante a conscientização sobre os fatores de risco.

**Palavras-chave**: Adolescência; tempo de tela; desenvolvimento cognitivo; saúde mental; tecnologia.

## 1 INTRODUÇÃO

Com os avanços tecnológicos e a aderência global ao uso da internet, surge uma nova forma de comunicação e de interação social, visto que, nos últimos anos, o uso de dispositivos eletrônicos cresceu exponencialmente. De acordo com o site Datareportal (2024), aproximadamente 5,35 bilhões de pessoas no mundo têm acesso à internet, o que representa um aumento de 1,8% em comparação ao ano anterior.

Com as novas possibilidades e facilidades decorrentes da tecnologia, o público de adolescentes tornara-se um dos mais adeptos a essa nova possibilidade de se conectar e explorar o mundo. Segundo Frota et al. (2024) e Giedd (2020), com a diversidade de aplicativos, jogos, redes sociais e streamings, os adolescentes estão ficando cada vez mais tempo em frente às telas. Considera-se também que o advento da pandemia em decorrência da Covid-19 contribuiu para a elevação do tempo em telas na adolescência.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (2019), Laurie et al. (2022) e Frota et al. (2024), na adolescência, considera-se o uso abusivo de telas quando se ultrapassa a média de 2 a 3 horas por dia. Eles alertam, inclusive, que a exposição excessiva a dispositivos eletrônicos, especialmente em atividades passivas, pode prejudicar o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos adolescentes, dificultando a prática dessas habilidades.

O cérebro do adolescente passa por um longo e complexo processo de maturação, que ocorre em diferentes regiões cerebrais. Segundo Manwell et al. (2022), a hiperestimulação advinda do uso abusivo de telas na adolescência aumenta a possibilidade de alterações cerebrais, tanto em função quanto em estrutura, devido ao período maturacional mais suscetível a ser afetado por estímulos externos, o que aumenta o risco de prejuízos cognitivos, sociais e emocionais nos adolescentes.

Para Chang e Lee (2024), os adolescentes são suscetíveis aos danos potenciais do uso abusivo de telas, uma vez que a neuroplasticidade característica dessa fase dificulta o desenvolvimento do pensamento crítico e favorece comportamentos de busca por recompensas imediatas. Esses comportamentos têm base neuroquímica, estando ligados ao aumento dos níveis de dopamina no cérebro, o que pode prejudicar o funcionamento saudável do sistema de recompensa, levando à dependência (Abreu, 2019).

O uso abusivo de telas por adolescentes na era atual tem gerado preocupações sobre seus impactos no desenvolvimento saudável dos domínios cognitivos, em especial, das funções executivas. As funções executivas (FEs) constituem um conjunto de habilidades que permitem ao indivíduo planejar, organizar e ajustar comportamentos de maneira eficaz, visando à concretização de metas estabelecidas, autocontrole e resolução de problemas (Fuentes et al., 2014). Segundo o mesmo autor, as FEs são fundamentais no cotidiano para a formulação de planos de ação, seleção de respostas adequadas e organização hierárquica das etapas, a fim de garantir o alcance bem-sucedido dos objetivos traçados.

O impacto do uso das telas na cognição revela efeitos importantes no comportamento, na saúde mental e no neurodesenvolvimento de adolescentes (Caldeira et al., 2022). No âmbito social, de forma geral, observa-se que o uso abusivo de dispositivos pode interferir nas dinâmicas relacionais, afetando interações no ambiente familiar, escolar e afetivo, tanto presencial quanto digital, gerando conflitos e distanciamento (Souza & Cunha, 2019). No aspecto emocional, há investigações relatando os efeitos negativos do uso de telas na saúde mental dos adolescentes, sendo comuns problemas internalizantes de depressão e ansiedade, além de baixa autoestima (Sales et al., 2021).

Diante da importância desta fase crucial do desenvolvimento humano, denominada adolescência, o presente estudo tem como objetivo investigar, por meio de uma revisão integrativa da literatura atual, as possíveis interferências que o uso desmedido de telas pode ocasionar no desenvolvimento saudável dos processos cognitivos, emocionais e sociais, posto que o equilíbrio entre os referidos processos pode favorecer experiências mais saudáveis na adolescência e ao longo da vida (Santos et al., 2015).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2024), a adolescência é a fase da vida que contempla a idade de 10 a 19 anos e se mostra marcada por profundas mudanças físicas, como o crescimento corporal e o início da puberdade. Além disso, essa fase envolve reorganização psíquica e apresenta características específicas no âmbito afetivo-sexual, comportamental e sociocultural, juntamente com a busca por projetos de vida e novas formas de enxergar o mundo a sua volta (Rizzo et al., 2019).

## 2 OBJETIVO

Analisar se o uso abusivo de telas pode prejudicar as funções executivas dos adolescentes. A partir dessa análise, identificar possíveis alterações no desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais durante essa fase. Além disso, explicar, com base na neuroanatomia, como o cérebro adolescente, que

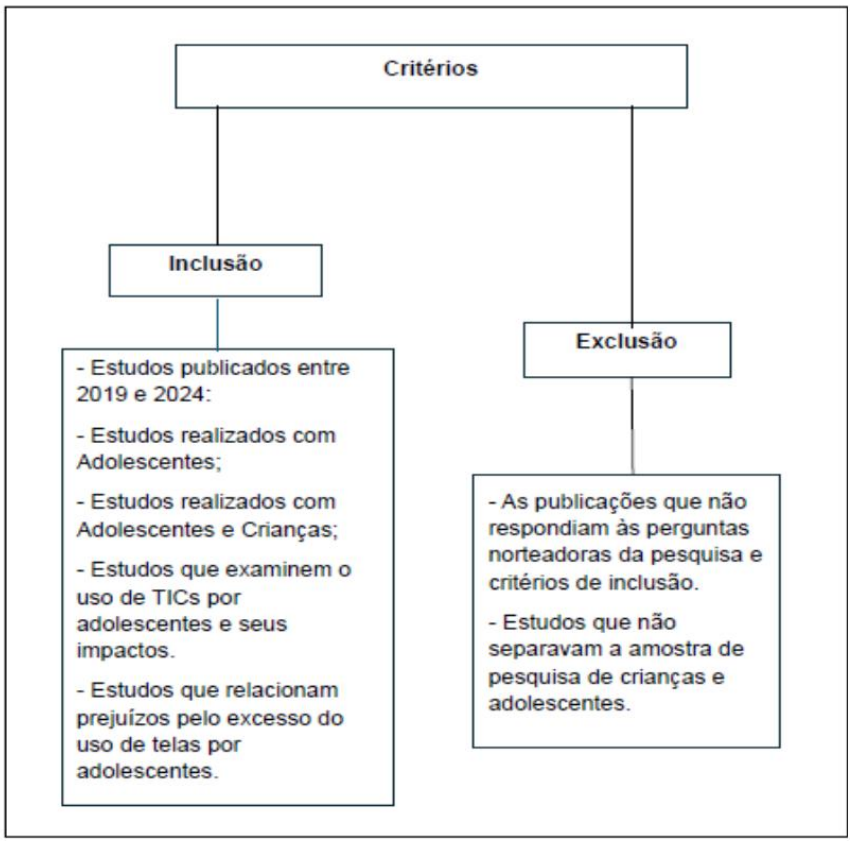
ainda está em processo de maturação, pode ser mais vulnerável aos efeitos negativos do uso abusivo de telas.

## 3 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um trabalho produzido a partir de uma revisão integrativa, que, segundo Souza (2010), tem o propósito de integrar, de forma objetiva, para a compreensão mais ampla de um tópico específico, com um leque amplo de revisões e pesquisas, com o intuito de promover conhecimento relevante para o campo científico atual. A revisão integrativa foi realizada no período de agosto a outubro de 2024, nas bases de dados: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Institutes of Health (NIH), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Utilizaram-se três perguntas norteadoras: 1) Quais são os efeitos do excesso de uso de telas no desenvolvimento cognitivo dos adolescentes? 2) Quais são os efeitos do uso abusivo de telas nas habilidades sociais dos adolescentes? 3) De que maneira o uso abusivo de telas influencia o desenvolvimento emocional dos adolescentes? Filtros utilizados para direcionar a uma busca mais detalhada foram: 1) Idiomas: inglês e português; 2) Data de publicação: 2019 a 2024; 3) Palavras-chave: adolescência; tempo de tela; desenvolvimento cognitivo; saúde mental; tecnologia, córtex pré-frontal, prefrontal córtex, screen time, use of screens, teenager.

Os artigos selecionados para esta revisão seguiram os critérios de inclusão e exclusão, conforme descrito no Quadro 1, que apresenta os parâmetros utilizados para a realização da revisão integrativa.

Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão

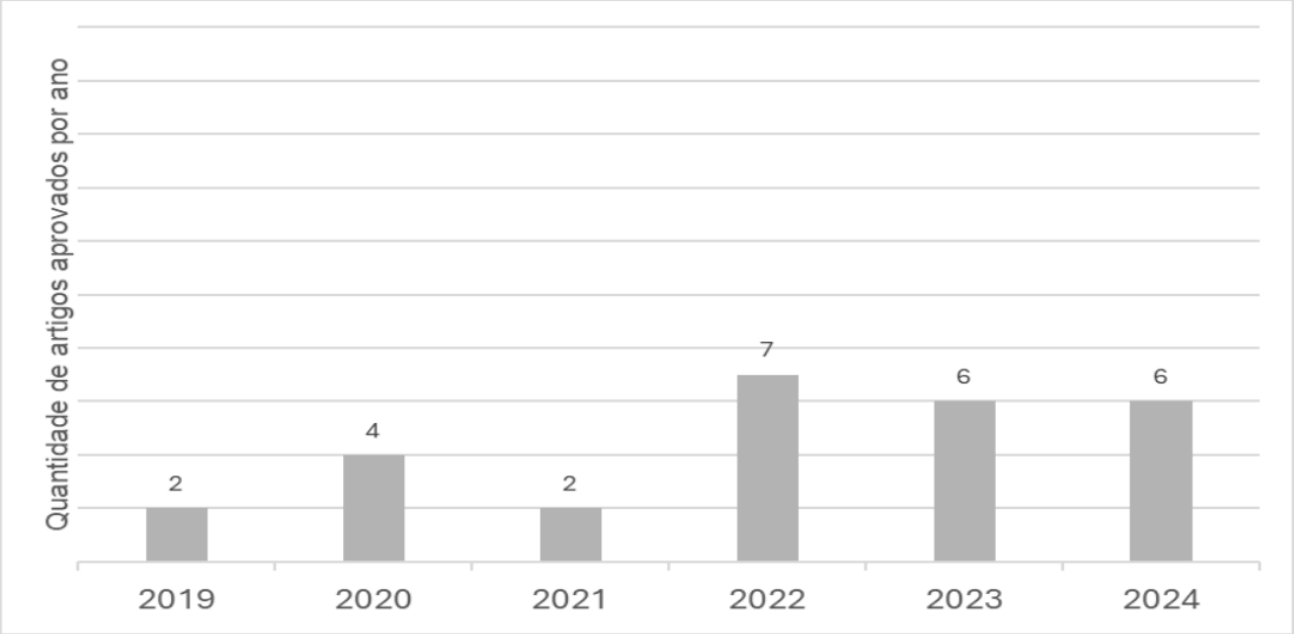



Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2024).

## 4 RESULTADOS

Esta pesquisa selecionou 27 artigos, dos quais foram extraídas informações essenciais, como nome dos autores, ano de publicação, país de origem do estudo, objetivo da pesquisa, população estudada, metodologia utilizada e principais resultados. Esta revisão integrativa abrange o período de 2019 a 2024. É importante mencionar que alguns artigos foram encontrados apenas em seu idioma de origem (inglês). Esse recorte temporal permitiu reunir pesquisas recentes e relevantes, com a intenção de extrair as tendências e descobertas mais atuais sobre o tema. Observa-se que, após o ano de 2022, o número de pesquisas sobre o uso abusivo de telas entre os adolescentes aumentou consideravelmente, conforme demonstra o Gráfico 1.

Gráfico 1. Distribuição dos artigos selecionados por ano de publicação, mostrando a variação na quantidade de pesquisas ao longo do tempo, refletindo o interesse crescente no tema abordado




Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2024).

Os subtemas incluídos nesta revisão integrativa abordam diversas questões de saúde relacionadas ao uso abusivo de telas durante a fase da adolescência. Os estudos selecionados, frequentemente, apontam para seus impactos no desenvolvimento cognitivo (n: 12), social (n: 11), comportamental (n: 13) e emocional (n: 17). Além disso, alguns estudos ressaltam a importância do conteúdo acessado e de reduzir o tempo de tela para melhorar o bem-estar dos adolescentes (n: 11). Para facilitar a compreensão dos principais achados de cada estudo, os dados coletados foram distribuídos de forma cronológica e sintetizados de forma clara no Quadro 2.

Quadro 2. Síntese dos Estudos Incluídos na Revisão Integrativa da Literatura 2019-2024

| N° | TÍTULO | AUTOR | ANO | PAÍS | OBJETIVO | AMOSTRA | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Possíveis impactos do uso do dispositivo móvel eletrônico smartphone na formação de adolescentes | Jair Donato Lima | 2019 | Brasil | Compreender os hábitos e emoções dos adolescentes diante do uso de smartphones. | 310 adolescente s (11 a 17 anos) | Risco de vício, conflitos sociais e prejuízo nas funções cognitivas. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Fatores de risco neurobiológicos para o desenvolvimento de dependência de internet em adolescentes | Tereshchenko, S., & Kasparov, E. | 2019 | Rússia | Identificar predisposições biológicas à dependência de internet por neuroimagem. | Adolescentes entre 15 e 18 anos | Alterações na massa cinzenta e ativação atípica nas regiões de controle comportamental. |
| 3 | O cérebro adolescente e o fascínio natural da mídia digital | Jay N. Giedd | 2020 | EUA | Investigar o impacto do tempo de tela na saúde física e psicológica dos adolescentes. | Adolescência em geral | Alterações de neuroimagem relacionadas à exclusão social e ao sistema de recompensa. |
| 4 | Implicações neuropsicológicas e comportamentais na infância e adolescência a partir do uso de telas | Peixoto, J. M. et al. | 2020 | Brasil | Analisar implicações do uso abusivo de telas. | Não especificado | Prejuízos às funções executivas durante o desenvolvimento cerebral. |
| 5 | Uso do celular antes de dormir: um fator com maior risco para sonolência excessiva em adolescentes de escolas militares | Souza, E. A. et al. | 2020 | Brasil | Investigar a prevalência de sonolência diurna excessiva (SDE) e fatores associados. | Adolescentes de 15 a 17 anos | SDE associada ao uso do celular antes de dormir, sono insuficiente e estudo em tempo integral. |
| 6 | Smartphones, uso de mídias sociais e saúde mental dos jovens | Abi-Jaoude, E. et al. | 2020 | Canadá | Revisar evidências sobre uso de smartphones e sofrimento psicológico. | Adolescentes | Vício em telas associado à depressão, ansiedade, sono insuficiente, automutilação e suicídio. |
| 7 | O Cyberbullying e seus impactos na adolescência: uma revisão integrativa | Yaegashi, G. J. et al. | 2021 | Brasil | Compreender os efeitos do cyberbullying na vida dos adolescentes. | Adolescentes | Causa ansiedade, depressão, isolamento, agressividade, evasão escolar e ideação suicida. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Dependência de internet em adolescentes de uma cidade na Amazônia ocidental brasileira | Dalamaria, T. et al. | 2021 | Brasil | Analisar prevalência e fatores associados à dependência de internet. | Adolescentes entre 14 e 18 anos | Maior incidência entre mulheres; leitura como fator protetor. |
| 9 | Demência digital na geração da internet | Laurie et al. | 2022 | Canadá | Identificar se o uso de telas aumenta risco de Alzheimer e demências. | Gerações Y e Z | Risco aumentado de demência e impactos cognitivos, emocionais e comportamentais |
| 10 | Uso de telas digitais por adolescentes e associação com a qualidade do sono | Silva, S. S. et al. | 2022 | Brasil | Verificar relação entre telas digitais e sono. | Adolescentes de 10 a 19 anos | Consequências como sonolência diurna, tristeza, ansiedade e irritabilidade. |
| 11 | Uso problemático da Internet: descobertas de imagens cerebrais | Weinstein, A. | 2022 | Israel | Revisão de neuroimagens em adolescentes com vício em jogos. | Adolescentes | Alterações no controle de impulsos e sistema de recompensa. |
| 12 | Uso de mídia digital e saúde mental de adolescentes durante a pandemia de Covid-19 | Marciano, L. et al. | 2022 | Suíça | Investigar uso de mídia e saúde mental durante a pandemia. | Adolescentes de 10 a 24 anos | Maior tempo de tela associado à depressão, ansiedade e mal-estar. |
| 13 | Associações entre dependência de smartphones e autoestima, autocontrole e apoio social | Ding et al. | 2022 | China | Verificar correlação entre autoestima, autocontrole e apoio social. | Adolescentes | Baixa autoestima e autocontrole associados à dependência de smartphones. |
| 14 | O significado do uso de telas entre adolescentes | Pereira, R. D. et al. | 2022 | Brasil | Compreender o significado atribuído pelos adolescentes ao uso de telas. | Adolescentes de 14 a 17 anos | Telas oferecem interação, mas trazem riscos; destaca-se papel das famílias. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Morbidades psicológicas associadas ao uso abusivo de smartphones entre adolescentes e jovens adultos | Rathod, A. S. et al. | 2022 | Índia | Revisar evidências sobre uso abusivo de smartphones e comorbidades psicológicas. | Adolescentes e jovens adultos | Ligado à ansiedade, insônia, dependência e mudanças comportamentais. |
| 16 | Associações entre tempo de tela e saúde mental em adolescentes: uma revisão sistemática | Santos, R.M.S. et al. | 2023 | Brasil | Associar uso de telas com saúde mental em adolescentes. | 1.900.447 adolescentes de 10 a 21 anos | Uso abusivo relacionado a problemas mentais; tipo de conteúdo é relevante. |
| 17 | Influência das redes sociais na saúde emocional de alunos do Ensino Médio | Lima, F. C. L. et al. | 2023 | Brasil | Investigar influência das redes na saúde emocional e tempo de uso. | Adolescentes | Média de 7,57h/dia associada a sentimentos negativos como ansiedade e depressão. |
| 18 | As tecnologias: impactos na saúde mental dos adolescentes | Miranda, F.S., & Santos, J.F. | 2023 | Brasil | Analisar efeitos do uso abusivo de tecnologia na saúde mental. | Adolescentes | Mudanças comportamentais e emocionais, com risco de ansiedade e depressão. |
| 19 | Impacto do uso de telas sobre os adolescentes: uma revisão integrativa | Muniz, F.D.N. | 2023 | Brasil | Compreender efeitos do uso abusivo de dispositivos na adolescência. | Não especificado | Associado à obesidade e prejuízos à saúde física. |
| 20 | Impactos psicológicos das redes sociais em adolescentes | Vasconcelos, S. S. C. et al. | 2023 | Brasil | Investigar desafios das redes sociais à saúde psicológica. | Adolescentes | Prejudica autoestima e interações presenciais; associado à depressão e cyberbullying. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Problemáticas da nomofobia na adolescência | Trevisan , J.A. et al. | 2023 | Brasil | Investigar relação entre nomofobia e desenvolvimento adolescente. | Adolescentes de 13 a 18 anos | Uso descontrolado de tecnologia impacta significativamente a vida dos adolescentes. |
| 22 | Uso de telas e os perigos à saúde mental de crianças e adolescentes | Santos, V.V. S. et al. | 2024 | Brasil | Identificar evidências sobre danos à saúde mental com uso abusivo. | Crianças e adolescentes de 13 a 18 anos | Enfatiza efeitos prejudiciais mesmo com alguns aspectos positivos. |
| 23 | Tempo de tela e a repercussão cognitiva em adolescentes | Frota, F. P. A. et al. | 2024 | Brasil | Investigar relação entre tempo de tela e cognição. | Adolescentes | Riscos neurodegenerativos exigem intervenções educativas e políticas públicas. |
| 24 | Impactos do uso da internet na saúde dos adolescentes: relato de experiência | Tavares, R.V. et al. | 2024 | Brasil | Relatar ação educativa sobre uso seguro da internet. | Adolescentes de 12 a 16 anos | Relaciona uso compulsivo à alterações de humor e problemas cognitivos e visuais. |
| 25 | Influência do uso abusivo das redes sociais na saúde mental de adolescentes | Matos, A. K. et al. | 2024 | Brasil | Investigar impactos do uso abusivo das redes na saúde mental. | Adolescentes | Relaciona prejuízos mentais aos comportamentos e relações sociais. |
| 26 | Alterações funcionais de conectividade no cérebro de adolescentes com dependência de internet | Max, L.Y., Chang, Irene, & Lee, O. | 2024 | Londres | Estudar alterações de conectividade cerebral por vício em internet. | Adolescentes de 11 a 19 anos | Alterações em redes como DMN, ECN, SN e sistema de recompensa. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Prevalência de dependência da Internet e fatores psicológicos em adolescentes durante a pandemia | Marin, M. G., & Almeida, M. O. D. | 2024 | Brasil | Avaliar dependência, depressão, ansiedade e TDAH. | Adolescentes de 15 a 18 anos | 25% relataram vício em internet associado a sintomas de depressão e ansiedade. |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2024).

Os estudos analisados evidenciaram os potenciais impactos do uso abusivo de telas, apontando para diversos efeitos negativos. No que diz respeito aos aspectos cognitivos, foram observadas prevalências de diminuição da massa cinzenta (n: 3), o que pode resultar em diminuição da atenção e desempenho acadêmico (n: 7), perda de controle inibitório (n: 6), comportamentos de vício/alterações no sistema dopaminérgico (n: 7), alterações no sono (n: 7) e mudanças comportamentais (n: 6). Em termos sociais, há evidências de conflitos familiares (n: 5), isolamento social (n: 3), falta de interação social física (n: 5) e distúrbios alimentares (n: 4). No âmbito emocional, os estudos indicam problemas internalizantes como depressão (n: 20), ansiedade (n: 14), impulsividades (n: 5), agressividade (n: 4), baixa autoestima (n: 6), ideação suicida (n: 5) e cyberbullying (n: 6), conforme foram citados pelos estudos descritos na Tabela 1.

Todos esses resultados foram organizados separadamente para melhor compreensão de prevalências. Os estudos selecionados focaram em pesquisas convergentes ao tema adolescente, o uso abusivo de telas e os possíveis prejuízos. Para maior compreensão e discussão, buscaram identificar se há uma correlação entre o uso abusivo e os possíveis impactos nos aspectos cognitivos, sociais e emocionais dos adolescentes.

## 5 DISCUSSÃO

Em consonância com os artigos estudados, considera-se o uso abusivo de telas quando ultrapassa 2 a 3 horas por dia (SBP, 2019, Giedd, 2020; Laurie et al., 2022; Frota et al., 2024). Os dados revelaram que o uso de telas está associado ao uso frequente de smartphones, e maior incidência do uso de mídias sociais, streaming (TV/vídeo) e jogos on-line (Santos et al., 2023). Estudos também discorrem que, durante esse período, os adolescentes estão suscetíveis a impactos físicos e mentais (Tavares et al., 2024; Marciano et al., 2022).

A partir dos dados, considera-se que a prevalência de consumo de telas em smartphones e computadores tem maior tempo de utilização entre meninas, que são mais propensas a emoções negativas, como comparação e baixa autoestima, além de serem mais suscetíveis a desenvolver sintomas internalizantes de depressão (Lima, 2019; Abi-Jaoude et al., 2020; Dalamaria et al., 2021; Ding et al., 2022; Marciano et al., 2022; Santos et al., 2023; Lima & Lima, 2023 e Santos et al., 2024). Por outro lado, entre os meninos, o uso de videogames e jogos on-line por mais de seis horas são suscetíveis à agressividade e hiperatividade, associando-se a problemas internalizantes, como ansiedade (Santos et al., 2023; Santos et al., 2024).

Embora esses estudos ressaltem a prevalência de problemas internalizantes, enfatizando a ansiedade e a depressão, considerando o sexo feminino e masculino, é importante mencionar que foram encontrados estudos que não apresentam essa segmentação, uma vez que hábitos inadequados relacionados ao uso de telas podem ocasionar problemas emocionais significativos em ambos os grupos (Marin & Almeida, 2024).

Considerando o desenvolvimento maturacional do cérebro do adolescente, segundo a literatura de Papalia e Feldman (2013), o córtex pré-frontal, que, dentre outras atribuições, é parte responsável pelas funções executivas, como o planejamento, a organização, o julgamento, a inibição de impulsos e a empatia, encontra-se em processo de desenvolvimento maturacional na adolescência e certamente algumas decisões são tomadas a partir das experiências prazerosas. A amígdala, uma das responsáveis pelas reações emocionais e impulsivas, apesar de formada, também está em desenvolvimento na referida fase, condições que podem explicar algumas das dificuldades de regulação e adaptação comportamental entre os adolescentes (Lima, 2019; SBP, 2019).

Considera-se então que a adolescência é a fase em que ocorrem mudanças na composição cerebral influenciadas pela neuroplasticidade, conforme apontam Laurie et al. (2022), Chang e Lee (2024) e Weinstein (2022). O cérebro do adolescente adapta-se às várias transformações físicas e emocionais, em um desenvolvimento que se completa apenas ao final dos 22 anos de idade. Logo, os adolescentes são mais propensos a comportamentos impulsivos e agressivos, além de uma busca constante por novas sensações, mesmo diante de riscos (Lima, 2019; Tereshchenko & Kasparov, 2019).

A partir dos estudos revisados, observam-se prejuízos cognitivos e também sociais. Na esfera cognitiva, domínios como atenção, memória, linguagem e funções executivas, em especial tomada de decisão e

capacidade de planejamento, são os que se mostram mais impactados negativamente pelo uso abusivo de telas (Lima, 2019; Peixoto et al., 2020; Laurie et al., 2022; Santos et al., 2024; Frota et al., 2024).

É relevante considerar que o uso abusivo de telas amplia a estimulação sensorial por meio de textos, imagens e vídeos, podendo levar a comprometimento da atenção, à saturação da memória operacional e a uma sobrecarga de informações que dificultam a memorização, o que resulta em um desequilíbrio dessas funções, (Miranda & Santos, 2023; Laurie et al., 2022). Além disso, a substância cinzenta, que está diretamente ligada ao processo de percepção, controle motor, emoções e memórias, pode sofrer sobrecarga (Laurie et al., 2022; Chang & Lee, 2024; Weinstein, 2022). Assim, levanta-se aqui a hipótese de que o uso abusivo de telas pode interferir inclusive na substância cinzenta. Desse modo, conforme Abi-Jaoude et al. (2020), Souza et al. (2020) e Rathod et al. (2022), há necessidade constante de verificação das redes sociais e tempo de telas, visto que o uso excessivo pode ser preditor de perturbações do sono, como sintoma de insônia e sonolência diurna.

Frota et al. (2024) e Abi-Jaoude et al. (2020) mencionam que o ciclo circadiano do sono é afetado, uma vez que a luz azul emitida por essas telas interfere na produção de melatonina, o hormônio associado à indução do sono. De acordo com Silva et al. (2022), a melatonina suprimida compromete a qualidade do sono e o adormecimento, o que resulta em desempenho inferior em atividades sociais, escolares e sonolência diurna nos adolescentes.

Silva et al. (2022) e Laurie et al. (2022) consideram que o uso abusivo de dispositivos eletrônicos e o sono insuficiente estão associados a prejuízos no funcionamento do córtex pré-frontal, afetando a memória operacional e a função executiva. Se considerarmos que o sono é essencial para o crescimento físico e emocional dos adolescentes, sua carência pode comprometer a atenção e o desempenho em atividades que exigem concentração. Logo, evitar o uso de telas antes de dormir e reduzir o tempo de exposição a esses dispositivos podem melhorar a qualidade do sono, favorecendo a concentração, a memória, as habilidades de aprendizado e o bem-estar geral.

De acordo com Tereshchenko e Kasparov (2019), estudos que utilizaram diferentes métodos de neurovisualização identificaram mudanças estruturais na densidade da massa cinzenta no lobo frontal, além de uma hiperativação nas áreas do sistema límbico. Considera-se que as alterações observadas estão associadas à dependência e à impulsividade (Matos & Godinho, 2024). Outros estudos de neuroimagem em indivíduos com comportamentos de vício na internet apresentaram hiperativação

do sistema de recompensas (com aumento da dopamina no nucleus accumbens) (Giedd, 2020; Muniz, 2023).

Durante a adolescência, devido ao sistema de recompensa estar intensamente ativo, os jovens ficam mais propensos a comportamentos impulsivos, de vício e à busca por sensações imediatas (Ding et al., 2022; Rathod et al., 2022; Peixoto et al., 2020). Concomitantemente, as anormalidades no estriado ventral, córtex cingulado anterior, lobo frontal e córtex pré-frontal dorsolateral estavam relacionadas com menor controle inibitório e maior vício em internet (Rathod et al., 2022; Laurie et al., 2022; Chang & Lee, 2024). Todos os estudos que apresentaram anormalidades na massa cinzenta foram relacionados às alterações dopaminérgicas no sistema de recompensas e aos prejuízos na inibição do controle de impulsos.

De acordo com Giedd (2020), estudos de neuroimagem (ressonância magnética funcional) demonstram que tanto as sensações de pertencimento quanto de exclusão apresentam alterações no estriado ventral do sistema de recompensas. Conforme Giedd (2020), Marciano (2022), Rathod (2022) e Santos et al. (2023), a adolescência é uma fase de vulnerabilidade para a saúde mental, marcada pela busca da inserção em grupos sociais, desenvolvimento da independência e tomada de decisões cruciais para metas futuras. Nessa fase, devido à busca por pertencimento, os circuitos cerebrais socioafetivos ficam vulneráveis à avaliação e à receptividade dos pares.

Essa sensibilidade ao julgamento social e a falta de controle cognitivo podem contribuir para o desenvolvimento de comportamento de risco (Marciano et al., 2022; Santos et al., 2024). Os jogos desafiadores levam os adolescentes a engajar cada vez mais no uso da internet, pelas redes sociais ou comunidades de jogos on-line, que são estrategicamente elaborados para que o sistema de recompensa seja estimulado, mantendo os adolescentes cada vez mais imersos nessa realidade virtual, onde os impulsos biológicos de interação possam ser realizados (Giedd, 2020). A hiperatividade pode predispor os adolescentes a problemas de saúde mental, como depressão, ansiedade e agressividade, especialmente quando combinados com o tempo de tela maior de 3 horas (Marciano, 2022; Trevisan et al., 2023; Miranda & Santos, 2023).

No ambiente digital, Rathod et al. (2022) mencionam que pelo menos 15% dos adolescentes já foram expostos a agressões virtuais (cyberbullying). A exposição excessiva a estímulos digitais e notificações pode acionar gatilhos internos, resultando em reações adversas, como pensamentos negativos, ansiedade, problemas do sono, frustração e insatisfação com a vida. Abi-Jaoude et al. (2020) e Santos

et al. (2024) ressaltam que o aumento do uso de smartphones e redes sociais entre os jovens torna comportamentos de retaliação e comentários negativos mais frequentes, e estão associados a comportamentos de autoagressão, como automutilação e suicídio.

Embora o uso abusivo e não supervisionado de telas possa ter impactos significativos na vida dos adolescentes, afetando sua aprendizagem, comportamento, relações sociais e familiares, estudos recentes (Abi-Jaoude et al. 2020, Marciano, 2022; Pereira et al., 2022; Rathod et al., 2022; Santos et al., 2023; Lima & Lima, 2023; Vasconcelos et al., 2023; Tavares et al., 2024; Frota et al., 2024) apontam que, quando utilizada de forma consciente e com tempo limitado, aliada à prática de atividades físicas, alimentação saudável e sono de qualidade, a tecnologia pode ser uma ferramenta valiosa. Nessas condições, ela oferece oportunidades para o crescimento, desenvolvimento de habilidades, aprendizado e socialização, ampliando a interação dos adolescentes com o mundo.

É importante destacar a necessidade de mais estudos focados na população adolescente, especialmente que associem a relação entre o tempo abusivo de tela e as alterações neuroanatômicas advindas dessa interação em detrimento do desenvolvimento cerebral na fase da adolescência. A partir do exposto, sugere-se que uma abordagem colaborativa, entre pais, professores e pesquisadores, promova campanhas de conscientização e formulações de políticas diretivas a esse público. A partir disso, sugere-se viabilizar ferramentas efetivas e assertivas para promoção de diálogos e aproximação entre pais e os filhos adolescentes, que facilitem reflexões sobre os prejuízos do uso abusivo no ambiente digital, sem que a privacidade dos adolescentes seja invadida.

A maioria dos estudos mencionados são de base transversal e tende a se concentrar isoladamente em aspectos cognitivos, sociais ou emocionais, sem uma avaliação integral que revele a interação entre essas dimensões. Este déficit na literatura científica pode ser visto como alarmante, principalmente em um cenário onde a utilização massiva de aparelhos eletrônicos tem se tornado cada vez mais frequente na vida dos adolescentes.

Vale ressaltar que, embora os impactos tenham sido apresentados de forma segmentada, de modo geral, os artigos revisados mostraram uma interligação entre eles, evidenciando que os problemas cognitivos, sociais e emocionais relacionados ao uso abusivo de telas têm raízes comuns. Os estudos sugerem que a falta de interação social saudável e a ausência de apoio emocional adequado durante o desenvolvimento podem influenciar o bem-estar dos adolescentes. Essa interconexão indica que as

estratégias para mitigar os efeitos negativos devem ser abrangentes e considerar os fatores que afetam o conjunto desse público.

Considerando a análise dos estudos, o aumento no uso de telas, apesar de recente, parece refletir um fenômeno que ganhou destaque durante e após a pandemia de Covid-19. Conforme observado por Marciano (2022) e Santos et al. (2024), a situação de isolamento social, o fechamento das escolas e a necessidade de adaptação a plataformas digitais para a educação e lazer estimularam o uso abusivo de telas e tecnologias em níveis nunca alcançados. Isso levanta o debate sobre a busca por um equilíbrio entre o uso necessário e o uso abusivo de telas. Pensando neste contexto, poderia este aumento estar vinculado a uma demanda social de saúde mental nesse público emergente, que ainda precisa ser mais bem compreendida?

A pandemia impulsionou uma tendência que já vinha se formando com os avanços das tecnologias móveis e das mídias sociais, especialmente levando em conta a vulnerabilidade maturacional dos adolescentes? Segundo o que discorre Marciano (2022), uma vez que o desenvolvimento das áreas do cérebro do adolescente relacionadas ao controle social e cognitivo requer estímulos sociais e contextuais adequados, é fundamental promover o aprimoramento das habilidades necessárias para lidar com as demandas do dia a dia. Durante uma fase do desenvolvimento em que a interação social é essencial, o isolamento imposto pela Covid-19 tornou-se um fator significativo que afetou a saúde mental dos adolescentes.

## 6 CONCLUSÃO

Ao considerar os objetivos deste artigo, que visaram identificar os impactos do uso abusivo das telas em adolescentes e os prejuízos cognitivos, sociais e emocionais, constatou-se que, na esfera cognitiva, os principais prejuízos se relacionam com os recursos do funcionamento executivo, os processos atencionais e a memorização de conteúdo. Verificou-se que a memória de trabalho, que é responsável pela sustentação temporária da informação, tende a ser influenciada negativamente pelo uso abusivo das telas e consequentemente dificultar o aprendizado.

Na esfera social, o principal efeito negativo é o isolamento, seguido da redução dos recursos para a resolução de problemas e também para a manutenção das amizades, apesar de as redes sociais oferecerem possibilidade de amplos contatos. Por fim, no que consiste aos aspectos emocionais, relata-se vulnerabilidade para a ocorrência de estados depressivos e ansiosos.

É válido considerar que a adolescência é um período complexo, marcado por intensas transformações físicas e emocionais. Considera-se que o cérebro do adolescente ainda esteja em processo de maturação e com isso decisões e a própria regulação do comportamento se tornam menos eficientes. Da mesma forma, as áreas límbicas, consideradas o centro das emoções, estão em processo de desenvolvimento na adolescência.

Ressalta-se aqui a importância da conscientização sobre os impactos negativos do uso abusivo das telas nas diferentes esferas da vida de um adolescente. Como discorremos ao longo do texto sobre autores relacionando o uso abusivo à busca de experiências prazerosas, considera-se então que, para o uso consciente e de acordo com o recomendado pelos órgãos reguladores, é necessário que o adolescente possa ser colocado em contato com outras experiências prazerosas, mais favoráveis a uma vida saudável e harmoniosa.

**REFERÊNCIAS**

Abi-Jaoude, E., Naylor, K.T., & Pignatiello, A. (2020). Smartphones, social media use and youth mental health. CMAJ, 192(6): E136-E141.

Abreu, C. N. (2019). Entendendo o impacto cognitivo da dependência de internet em adolescentes. In Abreu, C. N., & Young, K. S. Dependência de internet em crianças e adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento. Artmed.

Andrade, V. M., Santos, F. H., & Orlando, F. A. B. (2014). Neuropsicologia hoje. (2ª ed.). Artmed.

Borelli, A. (2022). Crianças e Adolescentes no Mundo Digital: Orientações essenciais para o uso seguro e consciente das novas tecnologias. Autêntica Editora.

Caldeira, E. M. M. et al. (2022). Os efeitos do uso indiscriminado de tecnologias digitais no comportamento, saúde mental e neurodesenvolvimento de crianças e adolescentes. In Souza, J. R. Estudos multidisciplinares sobre saúde da criança e do adolescente. Editora Academic.

Chang, M. L. Y, & Lee, I. O. (2024). Alterações de conectividade funcional no cérebro de adolescentes com dependência de internet: Uma revisão sistemática da literatura de estudos de imagem. PLOS Ment Health, 1(1): e0000022.

DataReportal. (2024). Internet use in 2024. https://datareportal.com/reports/digital-2024-deep-dive-the-state-of-internet-adoption#:~:text=There%20are%205.35%20billion%20people,the%20first%20time%20during%202023.

Desmurget, M. (2023). A fábrica de cretinos digitais: os perigos para nossas crianças. Vestígio.

Ding, Y., Wan, X., Lu, G., Huang, H., Liang, Y., Yu, J., & Chen, C. (2022). The associations between smartphone addiction and self-esteem, self-control, and social support among Chinese adolescents: A meta-analysis. Frontiers in Psychology, 13.

Ferreira, H. M. (2023). Geração do Quarto: Quando crianças e adolescentes nos ensinam a amar. Record.

Frota, F. P. A., Porto, G. R, & Dias Filho, C. A. A. (2024). Tempo de tela e a repercussão cognitiva em adolescentes. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 24(8): e17077.

Fuentes, D. et al. (2024). Neuropsicologia: teoria e prática. Artmed.

Giedd, J. N. (2020). Adolescent brain and the natural allure of digital media. Dialogues in clinical neuroscience, 22(2):127-133.

Glockler, M. et al. (2020). Crescer saudavelmente no mundo das mídias digitais: um guia de orientação para pais, professores e todos os demais responsáveis por crianças e jovens. AD Verbum Editorial.

Haidt, J. (2024). A Geração Ansiosa: Como a infância hiperconectada está causando uma epidemia de transtornos mentais. Companhia das Letras.

Kandaras, N. (2023). Insanidade Digital: como as mídias sociais estão afetando nossa saúde e o que fazer para recuperar a sanidade. Alta Books.

Laurie, A. et al. (2022). Demência digital na geração da internet: tempo abusivo de tela durante o desenvolvimento do cérebro aumentará o risco de doença de Alzheimer e demências relacionadas na idade adulta. J. Integr. Neurosci, 21(1).

Lima, J. D. (2019). Possíveis impactos do uso do dispositivo móvel eletrônico Smartphone na formação de adolescentes. Mestrado acadêmico em ensino. Departamento de Pós-Graduação XI. Cuiabá. https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/23166/1/Jair%20Donato%20Lima.pdf.

Lima, F. C. L., & Lima, L. C. C. (2024). A influência das redes sociais na saúde emocional dos alunos da primeira série do ensino médio da Escola de Referência em Ensino Médio Clementino Coelho. ID on line Revista de Psicologia, 17(67).

Manwell, L. A. et al. (2022). Digital dementia in the internet generation: excessive screen time during brain development will increase the risk of Alzheimer's disease and related dementias in adulthood. J Integr Neurosci, 21(1):28.

Marciano, L., Ostroumova, M., Schulz, P. J., & Camerini, A. L. (2022). Digital Media Use and Adolescents' Mental Health During the Covid-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis Frontiers in Public Health, 9.

Marin, M. G., & Almeida, R. M. M. (2024). Prevalence of Internet Addiction and Psychological Factors in Adolescents during the COVID-19 Pandemic. Psicologia: Ciência e Profissão, 44: e257594.

Matos, K. A., & Godinho, M. O. D. (2024). A influência do uso abusivo das redes sociais na saúde mental de adolescentes: uma revisão integrativa. Revista Foco, 17(4): E4716.

Miranda, F. S., & Santos, J. F. (2023). As Tecnologias: impactos na saúde mental dos adolescentes. Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia. https://fadesa.edu.br/wp-content/uploads/2024/04/FRANCILDA-DE-SOUSA-MIRANDA.pdf.

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2024). Saúde do Adolescente. https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_

Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2013). Desenvolvimento humano. (12ª ed.). AMGH.

Peixoto, M. J. R., Cassel, P. A., & Bredemeier, J. (2020). Implicações neuropsicológicas e comportamentais na infância e adolescência a partir do uso de telas. Research, Society and Development, 9(9): e772997188.

Pereira, R. D., Clementino, M. T. R., Silveira, E. A. A., & Moura, M. W. (2022). O significado do uso de telas entre adolescentes: causas e consequências. Ciência, Cuidado e Saúde, 21.

Rathod, A. S., Ingole, A., Gaidhane, A., & Choudhari, S. G. l. (2022). Psychological Morbidities Associated With Excessive Usage of Smartphones Among Adolescents and Young Adults: A Review. Cureus, 14:10 e30756.

Sales, S. S., Costa, T. M., & Gai, M. J. P. (2021). Adolescentes na era digital: impactos na saúde mental. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, 10(9): e15110917800.

Santos, R. M. S., Mendes, C. G., & Sen Bressani, G. et al. (2023). As associações entre tempo de tela e saúde mental em adolescentes: uma revisão sistemática. BMC Psychol, 11(127).

Santos, V. V. S., Diniz, J. P. V., Almeida, M. M. S., Souza, S. O., Alves, A. G., & Martins, T. L. S. (2024). Uso de telas e os perigos a saúde mental de crianças e adolescentes: revisão integrativa. Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem, 14(42):169-184.

Silva, S. S., Silveira, M. A. C., Almeida, H. C. R., Nascimento, M. C. P., Santos, M. A. M., & Heimer, M. V. (2024). Uso de telas digitais por adolescentes e associação com a qualidade do sono: uma revisão sistemática. Revista de Saúde Pública, 10(1): 1-10.

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2019). #Menos Telas #Mais Saúde. https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_MenosTelasMaisSaude.pdf.

Sociedade Brasileira de Pediatria. (2021). Higiene do Sono. https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23196c-DC_Higiene_do_Sono__Atualizacao_2021.pdf

Souza, E. A., Pinto, J. C. B. L., & Alves, F. R. (2020). Uso do celular antes de dormir: um fator com maior risco para sonolência excessiva em adolescentes de escolas militares. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 69(2):111–116. https://doi.org/10.1590/0047-2085000000265

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? Einstein, 8(1), 102–106.

Souza, K., & Cunha, M. X. C. (2019). Impactos do uso das redes sociais virtuais na saúde mental dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. Revista Educação, Psicologia e Interfaces, 3: 204-217.

Tavares, R. V., Santos Neto, J. M., Mesquita, A. O., Magalhães, I. B., Andrade, D. M., & Silva, C. T. X. (2024). Explorando os impactos do uso da internet na saúde dos adolescentes: relato de experiência. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 10(3): 611–620.

Teixeira, C. et al. (2022). Bem-estar psicológico e utilização problemática da Internet em adolescentes. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, 28: 112-121.

Tereshchenko, S., & Kasparov, E. (2019). Neurobiological Risk Factors for the Development of Internet Addiction in Adolescents. Behav Sci (Basel), 9(6):62.

Trevisan, J. A. et al. (2023). Quais as problemáticas da nomofobia na adolescência? Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB). http://ibict.unifeob.edu.br.

Vasconcelos, S. S. C., Santos, S. C. R., Fernandes, L. C. C., Cazemiro, J. E. P., Castro, E. V., Raposo, H. A. A., & Rocha, W. S. (2023). Explorando os impactos psicológicos das redes sociais em adolescentes. Revista Contemporânea, 3(11): 22426–22447.

Weinstein, A. (2022). Problematic internet usage: Brain imaging findings. Current Opinion in Behavioral Sciences, 47: 101209.

Yaegashi, J. G., Otero, C. S., Yaegashi, S. F. R., Huete, J. C.S., & Nader, M. (2021). O cyberbullying e seus impactos na adolescência. Notandum, 58: 141-159.

Young, K. S., & Abreu, C. N. (2019). Dependência de Internet em crianças e adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento. Artmed.

# Capítulo 9

10.37423/260811232

# SYPHILIS IN PREGNANCY IN BRAZIL: CARE FAILURES AND THE MATERNAL REINFECTION CYCLE.

*Igor Thompson de Matos* *Afya*

*Juliana Pereira Nascimento Pedroza* *Afya*

*Julio Abel Seijas Chavez* *Afya*

**ABSTRACT**

**Introduction:** Syphilis remains a persistent challenge in Brazil, with Congenital Syphilis (CS) serving as a key indicator of failures in the quality of prenatal care. Gestational Syphilis (GS) detection rates have reached an historical peak, reflecting ineffectiveness in controlling vertical transmission. **Objective**: To critically analyze the socio-sanitary, assistential, logistical, and management factors that explain the continuous increase in Syphilis Detected in Pregnancy. **Methodology:** This study employed a critical and argumentative analysis, based on guidelines from the Ministry of Health (MS), the World Health Organization (WHO), the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), and specialized medical literature (2017–2024). The focus was on Clinical Protocols and Therapeutic Guidelines (PCDTs) and epidemiological bulletins, specifically examining the adequacy of serological diagnosis and the efficacy of Benzathine Penicillin (BP). **Results and Discussion:** The rise in gestational syphilis is a paradox of avoidability, driven by inadequate clinical treatment in Primary Health Care (PHC), professional insecurity, and, primarily, by the systemic and chronic failure to ensure Immediate Partner Treatment (IPT). The lack of simultaneous partner treatment leads to maternal reinfection and the subsequent classification of the newborn as a CS case, perpetuating the cycle. Social factors, such as socioeconomic vulnerability and regional inequity, coupled with the logistical risk of BP shortages, amplify the crisis. **Conclusion:** The syphilis crisis in Brazil represents a systemic failure in management and assistance. Reversing this requires radical intervention to strengthen PHC, guarantee BP supply, and, crucially, to mandate and de-bureaucratize Immediate Partner Treatment to effectively break the chain of transmission and prevent new outbreaks.

**Keywords:** Syphilis; Pregnancy; Vertical Transmission; Prenatal Care; Public Health.

## 1 INTRODUCTION

Syphilis, a systemic bacterial infection caused by Treponema\ pallidum, represents a persistent and serious challenge to Public Health, with Congenital Syphilis (CS) being its most dramatic and preventable form. The consequences of vertical transmission (VT) of the pathogenic agent include adverse gestational outcomes such as stillbirth, prematurity, and severe neurological sequelae in the newborn (SBP, 2024; WHO, 2007). The maintenance of these high rates is a clinical paradox and a direct indicator of primary failure in basic care.

The epidemiological outlook in Brazil shows a regression, with the national detection rate of Gestational Syphilis (GS) reaching historical levels, such as the mark of 34.0 cases per 1,000 live births (LB) in 2023. This national average masks profound regional inequities in the disease's distribution, as the North and Central-West regions exhibit the highest rates, reinforcing the need to investigate the problem's multifactorial causes (MARANHÃO et al., 2021). The persistence of CS is unacceptable, given that treatment with Benzathine Penicillin (BP) is known, low-cost, and highly effective (OMS, 2017). The urgency of this analysis is justified by the need to investigate why Brazil struggles to reverse this situation. The research problem guiding this work is: What is the articulation of socio-sanitary, assistential, logistical, and management factors that explain the continuous increase in Syphilis Detected in Pregnancy in Brazil, constituting a crisis of avoidability in Public Health? Given this, the main objective of this study is to critically analyze this crisis from a scientific perspective and propose pathways for reversing the current epidemiological scenario.

## 2 METHODOLOGY

This study employed a design of critical review of the literature and analysis of clinical and epidemiological guidelines. The research utilized high-standard primary and secondary data sources, consistent with the required medical rigor. The data sources included: Official Documents and Clinical Guidelines: Clinical Protocols and Therapeutic Guidelines (PCDTs) from the Ministry of Health (MS) for the Prevention of Vertical Transmission (VT) and for Comprehensive Care for Sexually Transmitted Infections (STI) (BRASIL, 2022a; BRASIL, 2022b), Technical Notes for updates (BRASIL, 2023), and Technical Manuals for Diagnosis (BRASIL, 2021). Epidemiological Data: Syphilis Epidemiological Bulletins from the MS (BRASIL, 2024), used to contextualize the national and regional overview. International and National Medical Literature: Articles published in high-impact and medically relevant journals (e.g., The Lancet Regional Health – Americas, Revista Brasileira de Medicina Tropical, Cadernos

de Saúde Pública, and guidelines from the CDC and WHO) (CDC, 2021; OMS, 2017). The criteria for serological diagnosis (treponemal and non-treponemal tests), disease staging (recent/late latent), and the adequacy of Benzathine Penicillin (BP) treatment were analyzed, according to the criteria established by the MS. The analytical focus was on identifying failures in the care chain, with emphasis on the approach to the sexual partner (SP) and post-treatment clinical monitoring.

## 3 RESULTS AND DISCUSSION

Critical analysis of the protocols and epidemiological data reveals that the increase in Gestational Syphilis (GS) and Congenital Syphilis (CS) stems from a multifactorial crisis that compromises the care chain in Primary Health Care (PHC). 3.1. Inadequacy and Delay in Treatment Timely diagnosis constitutes the first major barrier. Despite the recommendation for triple testing (first trimester, third trimester, and delivery) and the widespread adoption of the Rapid Test (RT) (ANVISA, 2023; BRASIL, 2022a), late diagnosis remains an unacceptable reality. Treatment with Benzathine Penicillin (BP) is only considered adequate if completed at least 30 days before delivery (BRASIL, 2023). Clinical inadequacy (staging or dose error) and operational inadequacy (interruption of the schedule) are chronic failures that nullify therapeutic efficacy (COSTA & CUNHA, 2019). 3.2. The Systemic Failure of Immediate Partner Treatment (IPT) The most critical factor identified is the persistent failure to ensure Immediate Sexual Partner Treatment (IPT) (OLIVEIRA & SOUZA, 2018). When the partner is not traced and treated simultaneously, the pregnant woman is immediately exposed to the risk of reinfection. This event, reinfection, automatically results in the classification of the newborn as a CS case, irrespective of the effectiveness of the pregnant woman's previous treatment (DIAS et al., 2024). The failure to implement IPT stems from logistical, bureaucratic barriers, and, mainly, the social stigma that prevents the partner from seeking healthcare services. 3.3. Logistical and Social Determinants The problem is amplified by structural fragilities: Logistical Risk: The threat of a shortage of Benzathine Penicillin (BP) compromises the continuity of treatment, representing a failure in the management of essential supplies (ARAUJO et al., 2024). Social Inequity: Syphilis is a socially determined disease. The highest rates are concentrated in populations facing socioeconomic vulnerability, where access to and adherence to treatment are hampered (SCHUELTER-TREVISOL & SZYMANSKI, 2020; MONTEIRO, 2022). Regional inequity, according to MS data, reinforces that unequal access to resources and a failure of sanitary infrastructure amplify the problem (MARANHÃO et al., 2021). The continuous increase in

gestational syphilis therefore reflects a systemic failure in the crucial link between basic assistance and epidemiological surveillance.

## 4 CONCLUSION

The rise in Syphilis Detected in Pregnancy in Brazil constitutes a systemic failure in management and quality of care, given the simplicity of its diagnosis and the accessibility of its treatment. This crisis of avoidability results from the articulation of key factors: firstly, assistential failures manifested in the lack of strict adherence to the treatment protocol in Primary Health Care (PHC) and, above all, the chronic ineffectiveness in guaranteeing Immediate Partner Treatment (IPT), a central event that leads to maternal reinfection and the perpetuation of the vertical transmission cycle. This situation is aggravated by socio-sanitary determinants such as social inequity and the vulnerability of the most affected populations, coupled with the logistical risks stemming from the shortage of Benzathine Penicillin (BP). The main limitation of the study is its dependence on secondary notification data, which may be subject to underreporting, potentially impacting the precision of the true dimension of the epidemiological crisis. It is suggested, for future research, the evaluation of innovative and aggressive strategies for active tracing and testing of partners, as well as the investigation of the effectiveness of using digital technologies in monitoring pregnant women and ensuring the completion of the Penicillin therapeutic regimen. It is fundamental to establish protocols for de-bureaucratizing BP delivery to the partner and for managing allergies within PHC settings.

**BIBLIOGRAPHY**

ARAÚJO, J. A. M. et al. Desabastecimento de penicilina no Brasil e o risco de desfechos adversos da sífilis congênita. The Lancet Regional Health – Americas, v. 30, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais. 2. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico de Sífilis, Número Especial. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual Técnico para o Diagnóstico da Sífilis. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Nota Técnica Nº 14/2023. Dispõe sobre a atualização da recomendação do intervalo entre doses de Benzilpenicilina benzatina no tratamento de sífilis em gestantes. Ministério da Saúde, 2023.

CÂMARA, A. F. A. et al. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e congênita no Brasil: revisão de 10 anos. Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, v. 31, 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. Atlanta: CDC, 2021.

COSTA, P. A.; CUNHA, A. A. Rastreamento e tratamento da sífilis na gestação: um desafio para a atenção primária. Cadernos de Saúde Pública, v. 35, n. 11, e00114019, 2019.

DIAS, G. G. et al. Falhas na adesão e reinfecção na sífilis gestacional: uma revisão crítica da literatura epidemiológica. Revista Brasileira de Medicina Tropical, v. 57, n. 2, 2024.

GARCIA, R. J. et al. Neurossífilis na gestação: diagnóstico e manejo clínico em centros de referência. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 80, n. 4, 2022.

MARANHÃO, H. M. B.; ARAÚJO, L. S.; LIRA, C. C. A reemergência da sífilis no Brasil: análise de uma década. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 45, e25, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 795, de 10 de maio de 2023. Dispõe sobre a regulamentação dos testes rápidos para diagnóstico de sífilis. Brasília: ANVISA, 2023.

MONTEIRO, C. C. Epidemiologia da sífilis congênita, sífilis em gestantes e fatores associados ao óbito infantil pela doença no Brasil. Tese de Doutorado, UFMG, 2022.

OLIVEIRA, S. A.; SOUZA, V. S. Sífilis e pré-natal: o desafio da abordagem do parceiro sexual. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 40, n. 8, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Guidelines for the management of syphilis. Geneva: WHO, 2017.

SCHUELTER-TREVISOL, F.; SZYMANSKI, E. B. Sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical no Sul do Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 53, e20190472, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Manual de Neonatologia. 5. ed. Rio de Janeiro: SBP, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Eliminating congenital syphilis: WHO/UNICEF global action plan. Geneva: WHO, 2007.

# Capítulo 10

10.37423/260811235

# ESPOROTRICOSE HUMANA EM IPATINGA (MG): TENDÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS E CONTROLE ANIMAL, 2019-2025

*Josiane Marcia de Castro* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Arthur Lopes Silva* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Victória Mina Souza Soares* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Priscilla Lopes Aniceto de Amorim* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Rafaela Araújo Guedes* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Anelise de Oliveira e Resende* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Juliana Elen Vieira da Silva Gonçalves* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Fernanda Mendonça Andrade Paula* — *Centro Universitário Uniúnica*

*Vanessa Breder Gomes* — *Centro Universitário Uniúnica*

**RESUMO**

A esporotricose humana é uma zoonose emergente causada por fungos do complexo Sporothrix spp., cuja transmissão no Brasil está fortemente associada ao contato com felinos infectados. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das notificações de esporotricose humana no município de Ipatinga, Minas Gerais, entre 2019 e 2025, avaliando a distribuição temporal, características sociodemográficas, distribuição espacial e possíveis mudanças na ocorrência da doença após a implantação do Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos em 2023. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, retrospectivo, de abordagem quantitativa e caráter descritivo, baseado em dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram analisadas 277 notificações registradas no período estudado. Os resultados demonstraram maior ocorrência de casos em 2020 (n=70; 25,3%), seguida de redução progressiva das notificações nos anos subsequentes. A comparação entre os períodos pré-intervenção (2019–2022) e pós-intervenção (2023–2025) evidenciou redução de 210 para 67 casos, correspondendo a uma redução relativa de 68,1%. Observou-se predominância de indivíduos adultos em idade economicamente ativa, distribuição semelhante entre os sexos, concentração dos casos em áreas urbanas e elevada proporção de evolução para cura. Os achados sugerem associação temporal entre o fortalecimento das ações de controle populacional animal e a redução das notificações, embora não seja possível estabelecer relação causal devido ao delineamento ecológico do estudo. Conclui-se que a abordagem integrada de Saúde Única (One Health), envolvendo vigilância epidemiológica, controle populacional de animais, educação em saúde e articulação entre saúde humana, animal e ambiental, constitui estratégia fundamental para prevenção e controle da esporotricose zoonótica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esporotricose; Zoonoses; Saúde Única; Vigilância Epidemiológica; Controle Populacional Animal; Sporothrix spp.

## 1 INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea de caráter zoonótico causada por fungos do complexo Sporothrix spp., encontrados naturalmente no ambiente e associados à matéria orgânica em decomposição. Nas últimas décadas, a doença tem adquirido crescente relevância como problema de saúde pública, especialmente no Brasil, em razão da expansão dos casos relacionados à transmissão zoonótica envolvendo felinos infectados. Diferentemente da transmissão ambiental tradicional, a forma associada aos gatos apresenta maior potencial de disseminação, uma vez que esses animais podem apresentar elevada carga fúngica nas lesões cutâneas e transmitir o agente por meio de arranhaduras, mordeduras ou contato direto com secreções contaminadas (GARCIA; LIMA; LEITE, 2022).

A emergência da esporotricose zoonótica no país está relacionada a múltiplos fatores, incluindo o aumento da população de gatos domiciliados, semidomiciliados e errantes, abandono de animais, dificuldades de acesso aos serviços veterinários, limitações no diagnóstico e tratamento dos animais infectados e fragilidades nas ações integradas de vigilância em saúde. Nesse contexto, a doença ultrapassa a dimensão clínica individual, exigindo estratégias intersetoriais fundamentadas no conceito de Saúde Única (One Health), que considera a integração entre saúde humana, saúde animal e meio ambiente como essencial para prevenção e controle das zoonoses (DE MELO et al; 2025).

No Brasil, diferentes estados e municípios vêm registrando aumento das notificações de esporotricose humana, principalmente em áreas urbanas, onde a elevada densidade populacional, a circulação de animais e a interação próxima entre humanos e felinos favorecem a manutenção da cadeia de transmissão. Esse cenário representa um desafio para os serviços de saúde, demandando ações contínuas de vigilância epidemiológica, educação em saúde, diagnóstico oportuno, tratamento adequado e medidas voltadas ao manejo responsável e controle populacional de animais (ZURRA; MARTINS; GUERREIRO, 2025).

No município de Ipatinga, Minas Gerais, o acompanhamento epidemiológico da esporotricose tem possibilitado avaliar a evolução da doença ao longo dos anos e identificar características relacionadas à ocorrência dos casos. A partir de 2023, foram fortalecidas ações municipais direcionadas ao controle populacional de cães e gatos, incluindo esterilização cirúrgica, incentivo à guarda responsável, educação em saúde e integração entre os setores de vigilância humana, ambiental e animal. A avaliação do comportamento das notificações antes e após a implementação dessas ações torna-se

relevante para compreender possíveis mudanças no padrão epidemiológico da doença e subsidiar estratégias futuras de controle (BAPTISTA et al., 2025).

Diante desse contexto, a realização deste estudo justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre o perfil epidemiológico da esporotricose humana no município de Ipatinga, considerando sua distribuição temporal, características sociodemográficas, concentração territorial e evolução clínica dos casos notificados. A análise dessas informações pode contribuir para o planejamento das ações de vigilância em saúde, identificação de grupos e áreas prioritárias, qualificação das estratégias educativas e fortalecimento das políticas públicas voltadas às zoonoses. Além disso, estudos locais que avaliem a ocorrência da doença em períodos anteriores e posteriores à implantação de intervenções de controle populacional animal podem fornecer evidências importantes para compreender possíveis associações temporais entre ações de Saúde Única e mudanças na ocorrência da doença, respeitando as limitações inerentes aos estudos ecológicos (PISKE GARCIA; DE FÁTIMA ALMEIDA LIMA; COSTA LEITE, 2022).

Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das notificações de esporotricose humana no município de Ipatinga, Minas Gerais, no período de 2019 a 2025, avaliando a distribuição temporal dos casos, as características sociodemográficas dos indivíduos acometidos, a distribuição espacial das notificações, os desfechos clínicos registrados e a tendência da ocorrência da doença antes e após a implantação do Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos. Especificamente, buscou-se descrever a evolução anual das notificações, comparar os períodos pré-intervenção (2019–2022) e pós-intervenção (2023–2025), identificar os principais grupos populacionais afetados, analisar áreas de maior concentração dos casos e discutir os achados sob a perspectiva da abordagem de Saúde Única (One Health).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### *2.1 Esporotricose: aspectos gerais e relevância epidemiológica*

A esporotricose é uma doença infecciosa causada por fungos do complexo Sporothrix spp., caracterizada como uma micose subcutânea de evolução geralmente crônica, que acomete humanos e diferentes espécies animais. O agente etiológico apresenta distribuição mundial, sendo encontrado principalmente em ambientes com presença de matéria orgânica vegetal, solo e restos de plantas em

decomposição. Entretanto, nas últimas décadas, a doença passou a apresentar uma importante mudança epidemiológica, especialmente no Brasil, com a expansão da transmissão zoonótica associada aos felinos (ASSIS et al., 2022).

Historicamente, a esporotricose era considerada uma infecção ocupacional relacionada ao contato com vegetais, solo e atividades rurais, sendo conhecida como “doença do jardineiro”. Contudo, a emergência de surtos urbanos relacionados à transmissão por gatos infectados modificou o perfil epidemiológico da enfermidade, tornando-a uma zoonose de grande importância para a saúde pública. Os felinos apresentam papel central na cadeia de transmissão devido à elevada quantidade de fungos presentes em suas lesões cutâneas e à capacidade de disseminação por meio de arranhaduras, mordeduras e contato com secreções contaminadas (OROFINO-COSTA et al, 2022).

No Brasil, a esporotricose zoonótica ganhou destaque a partir de surtos registrados principalmente em áreas urbanas densamente povoadas, com aumento expressivo das notificações humanas e animais. Esse cenário está relacionado a fatores como crescimento desordenado das populações de gatos, abandono de animais, dificuldade de acesso ao atendimento veterinário, baixa disponibilidade de diagnóstico animal e fragilidades nas estratégias de vigilância integrada (LIMA et al., 2026).

### *2.2 Agente etiológico e características do Sporothrix spp.*

O complexo Sporothrix spp. compreende diversas espécies de fungos termodimórficos capazes de alternar entre as formas micelial e leveduriforme conforme as condições ambientais. Entre as espécies associadas à infecção humana e animal destacam-se Sporothrix brasiliensis, Sporothrix schenckii, Sporothrix globosa e Sporothrix luriei (SCUARCIALUPI et al., 2025).

No contexto brasileiro, Sporothrix brasiliensis tem sido apontado como o principal agente relacionado aos surtos zoonóticos envolvendo gatos, apresentando elevada capacidade de transmissão e adaptação ao hospedeiro felino. Essa espécie possui características que favorecem a disseminação entre animais e humanos, contribuindo para a expansão da doença em ambientes urbanos (BAPTISTA et al., 2025).

A infecção humana ocorre principalmente pela inoculação traumática do fungo na pele ou tecidos subcutâneos, podendo resultar em diferentes formas clínicas, incluindo cutânea localizada,

linfocutânea, cutânea disseminada e formas extracutâneas, especialmente em indivíduos imunocomprometidos (FRANÇA et al., 2022).

### *2.3 Transmissão e cadeia epidemiológica*

A transmissão da esporotricose pode ocorrer por diferentes mecanismos, sendo tradicionalmente associada à inoculação do fungo presente no ambiente por meio de ferimentos causados por materiais contaminados. Entretanto, na forma zoonótica predominante no Brasil, a principal via de transmissão envolve o contato direto com gatos infectados. (DA SILVA AUGUSTO et al., 2026)

Os felinos acometidos geralmente apresentam lesões ulceradas, principalmente em face, membros e cauda, contendo grande quantidade de estruturas fúngicas. A transmissão ocorre principalmente por arranhaduras, mordidas ou contato com secreções provenientes das lesões. Humanos que possuem contato frequente com animais infectados, especialmente tutores, profissionais de saúde animal, agentes de controle de zoonoses e cuidadores de animais, apresentam maior risco de exposição (PISKE GARCIA; DE FÁTIMA ALMEIDA LIMA; COSTA LEITE, 2022).

A manutenção da cadeia epidemiológica envolve a interação entre agente infeccioso, hospedeiros animais, população humana e ambiente. Dessa forma, estratégias isoladas direcionadas apenas ao tratamento humano apresentam limitações, sendo necessária uma abordagem integrada envolvendo diferentes setores (ZURRA; MARTINS; GUERREIRO, 2025).

### *2.4 Esporotricose sob a perspectiva da Saúde Única (One Health)*

A abordagem de Saúde Única (One Health) constitui um modelo fundamental para compreensão e enfrentamento das zoonoses emergentes, reconhecendo que a saúde humana está diretamente relacionada à saúde dos animais e ao equilíbrio ambiental. No caso da esporotricose, essa integração é essencial devido ao papel dos felinos como principais disseminadores da forma zoonótica da doença (OROFINO-COSTA et al, 2022).

A prevenção e o controle dependem da articulação entre Vigilância Epidemiológica, Vigilância Ambiental, serviços veterinários, controle de zoonoses, Atenção Primária à Saúde e ações educativas junto à população. Medidas como diagnóstico precoce em animais e humanos, tratamento adequado

dos animais infectados, orientação sobre manejo seguro, incentivo à guarda responsável e controle populacional de cães e gatos são estratégias fundamentais (BAPTISTA et al., 2025).

Nesse contexto, programas municipais de controle populacional animal podem contribuir para reduzir fatores relacionados à transmissão ao diminuir o número de animais abandonados, ampliar o acesso à esterilização, reduzir a reprodução descontrolada e fortalecer o vínculo entre população e serviços públicos (ZURRA; MARTINS; GUERREIRO, 2025).

### *2.5 Vigilância epidemiológica e controle da esporotricose*

A vigilância epidemiológica da esporotricose é fundamental para acompanhar a magnitude da doença, identificar áreas de maior risco e orientar medidas de intervenção. A notificação dos casos humanos permite conhecer o comportamento epidemiológico da doença e subsidiar ações de planejamento e avaliação das políticas públicas (DA SILVA AUGUSTO et al., 2026).

A qualidade dos registros nos sistemas de informação, como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), constitui elemento essencial para análise epidemiológica. Informações completas sobre características sociodemográficas, local de residência, exposição e evolução clínica possibilitam identificar grupos vulneráveis e direcionar estratégias de prevenção (OROFINO-COSTA et al, 2022).

No controle da doença, destaca-se a necessidade de ações permanentes envolvendo educação em saúde, capacitação dos profissionais, ampliação do diagnóstico, tratamento adequado dos casos humanos e animais e fortalecimento da vigilância integrada. A abordagem exclusivamente centrada no atendimento humano apresenta limitações, considerando que a principal fonte de transmissão permanece associada aos animais infectados (BAPTISTA et al., 2025).

### *2.6 Controle populacional animal e prevenção de zoonoses*

O controle populacional de cães e gatos representa uma estratégia de saúde pública voltada para reduzir a reprodução descontrolada, o abandono e a circulação de animais vulneráveis às doenças. A esterilização cirúrgica associada à educação para guarda responsável contribui para melhorar o bem-estar animal e reduzir riscos sanitários (GARCIA; LIMA; LEITE, 2022).

No contexto da esporotricose, essas medidas apresentam relevância por atuarem sobre fatores que favorecem a transmissão, especialmente a presença de gatos errantes ou sem acompanhamento

veterinário. Entretanto, a efetividade dessas ações depende da integração com vigilância epidemiológica, diagnóstico dos animais suspeitos, tratamento adequado e participação comunitária.

Assim, a análise epidemiológica dos casos humanos, associada à avaliação das estratégias municipais de controle animal, permite compreender melhor a dinâmica da doença e fortalecer políticas públicas fundamentadas em evidências científicas.

Dessa forma, o estudo da ocorrência da esporotricose humana em Ipatinga, Minas Gerais, entre 2019 e 2025, insere-se nesse contexto de transformação epidemiológica da doença, buscando contribuir para o conhecimento local e para o aprimoramento das ações de prevenção e controle sob a perspectiva da Saúde Única.

## 3 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo epidemiológico observacional, retrospectivo, de abordagem quantitativa e caráter descritivo e analítico, baseado na análise das notificações de esporotricose humana registradas no município de Ipatinga, Minas Gerais, no período de 2019 a 2025.

O município de Ipatinga está localizado na região do Vale do Aço, em Minas Gerais, caracterizando-se por apresentar área predominantemente urbana e elevada interação entre população humana e animais domésticos. O período selecionado permitiu avaliar a evolução temporal da doença antes e após a implantação do Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos, instituído no município em 2023.

Em 2023, o município de Ipatinga implantou o Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos como estratégia de saúde pública voltada à promoção do bem-estar animal, redução do abandono e prevenção de zoonoses. O programa foi estruturado com base nos princípios da Saúde Única (One Health), integrando ações de saúde humana, saúde animal e vigilância ambiental.

Entre as ações desenvolvidas pelo programa destacam-se a realização de procedimentos de esterilização cirúrgica de cães e gatos, incentivo à guarda responsável, ações educativas junto à população, orientação sobre prevenção de zoonoses, fortalecimento da vigilância de animais suspeitos e articulação entre os serviços municipais envolvidos.

A implantação do programa foi considerada como marco temporal para análise comparativa da ocorrência da esporotricose, permitindo a avaliação descritiva dos períodos pré-intervenção (2019–2022) e pós-intervenção (2023–2025). Ressalta-se que, devido ao delineamento ecológico do estudo, os resultados permitem identificar associação temporal entre a implementação das ações e a tendência das notificações, não estabelecendo relação causal direta.

A população do estudo foi composta por todos os casos humanos de esporotricose notificados no município de Ipatinga, Minas Gerais, entre janeiro de 2019 e dezembro de 2025. Foram incluídas todas as notificações disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) relacionadas ao agravo investigado.

Foram analisadas variáveis referentes ao período de ocorrência, características sociodemográficas dos indivíduos acometidos, incluindo sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade, além de informações relacionadas ao local de residência, evolução clínica dos casos e distribuição territorial das notificações.

Os dados foram organizados em banco eletrônico e submetidos à análise estatística descritiva, utilizando frequências absolutas (n) e relativas (%). A distribuição temporal dos casos foi apresentada por ano de ocorrência, permitindo identificar tendências e variações no período estudado.

Para avaliação do impacto temporal associado à implantação do Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos, os casos foram agrupados em dois períodos: Período pré-intervenção: 2019 a 2022 e Período pós-intervenção: 2023 a 2025.

Foi calculada a redução relativa das notificações entre os períodos pela fórmula:

$$\text{Redução relativa (\%)} = (\text{casos pré-intervenção} - \text{casos pós-intervenção}) / \text{casos pré-intervenção} \times 100$$

A comparação entre os períodos poderá ser complementada por testes estatísticos inferenciais, como teste do qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher, considerando nível de significância de 5% ($p<0,05$). A tendência temporal utilizada foi por regressão linear simples, permitindo estimar a direção e magnitude da variação anual das notificações.

A análise espacial foi realizada considerando o bairro de residência dos casos notificados, permitindo identificar áreas de maior concentração das ocorrências e possíveis territórios prioritários para ações de vigilância e intervenção.

O estudo utilizou dados secundários provenientes de sistemas oficiais de informação em saúde, sem identificação nominal dos indivíduos notificados, preservando a confidencialidade e o anonimato dos participantes. Foram respeitados os princípios éticos estabelecidos pelas normas brasileiras para pesquisas envolvendo seres humanos, conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Por utilizar dados epidemiológicos secundarios e sem identificação dos participantes, o estudo não foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisadas 277 notificações de esporotricose humana registradas no município de Ipatinga, Minas Gerais, entre 2019 e 2025. A análise da série histórica evidenciou variação temporal no número de casos, com maior ocorrência em 2020 (n=70; 25,3%), seguida de redução progressiva das notificações nos anos subsequentes (Tabela).

Tabela: Distribuição anual das notificações de esporotricose humana em Ipatinga, MG, 2019–2025.

| Ano | Casos (n) | (%) |
|---|---|---|
| 2019 | 48 | 17,3 |
| 2020 | 70 | 25,3 |
| 2021 | 58 | 20,9 |
| 2022 | 34 | 12,3 |
| 2023 | 34 | 12,3 |
| 2024 | 14 | 5,1 |
| 2025 | 19 | 6,9 |
| **Total** | **277** | **100,0** |

Fonte: SISVAN, 2026.

Observou-se redução consistente das notificações após o pico registrado em 2020. Ao comparar os períodos pré-intervenção (2019–2022) e pós-intervenção (2023–2025), verificou-se redução de 210 para 67 casos, representando diminuição absoluta de 143 notificações e redução relativa de 68,1%. A redução percentual foi calculada pela fórmula: Redução relativa (%) = (210 – 67) / 210 × 100 = 68,1%.

A tendência decrescente observada sugere alteração no comportamento epidemiológico da doença no município. Para avaliação inferencial dessa diferença, recomenda-se a aplicação do teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher, considerando nível de significância de 5% ($p<0,05$). A tendência

temporal pode ser complementada por regressão linear simples ou regressão de Prais-Winsten, permitindo estimar a direção e magnitude da variação anual das notificações.

A redução observada após 2022 coincide temporalmente com a implantação do Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos, iniciado em 2023, que inclui ações de esterilização cirúrgica, incentivo à guarda responsável, educação em saúde e fortalecimento da vigilância integrada.

Embora a redução de 68,1% seja epidemiologicamente relevante, os resultados devem ser interpretados com cautela, considerando que o delineamento ecológico não permite estabelecer relação causal direta entre a implantação do programa e a redução dos casos humanos. Entretanto, a associação temporal encontrada é compatível com a hipótese de que ações integradas de Saúde Única possam ter contribuído para reduzir fatores relacionados à manutenção da cadeia de transmissão da esporotricose.

A diminuição da população animal suscetível, a redução do abandono, o maior acesso aos serviços veterinários e a ampliação das orientações à população podem atuar como estratégias complementares para reduzir a circulação de Sporothrix spp.. Entretanto, outros fatores, como fortalecimento da vigilância epidemiológica, diagnóstico precoce, melhoria da assistência aos casos humanos e animais e oscilações naturais da transmissão, também podem ter influenciado a tendência observada (NETA et al., 2026).

A análise das notificações demonstrou que a esporotricose acometeu indivíduos de diferentes faixas etárias, com predominância (88%) entre adultos de 20 a 59 anos, correspondendo à população economicamente ativa. Esse padrão epidemiológico está relacionado ao maior contato domiciliar e ocupacional com felinos infectados durante atividades de manejo, alimentação e cuidados cotidianos.

A distribuição segundo sexo apresentou comportamento homogêneo, com aproximadamente 48 % dos casos em homens e 52% em mulheres, indicando ausência de predominância associada ao sexo. Esse resultado reforça que a transmissão está principalmente relacionada às oportunidades de exposição aos animais infectados, especialmente gatos, e não a características biológicas individuais.

Estudos realizados em diferentes estados brasileiros demonstram comportamento semelhante, embora algumas localidades apresentem discreta predominância feminina, possivelmente relacionada à maior participação das mulheres nos cuidados domésticos com animais, diferença que nem sempre apresenta significância estatística (HOLZ et al., 2024).

Quanto à raça/cor, observou-se predominância de indivíduos autodeclarados pardos (79%), resultado que acompanha a composição demográfica do município e não indica maior suscetibilidade biológica à doença. Essa variável deve ser analisada considerando os determinantes sociais da saúde e as características populacionais locais.

Em relação à escolaridade, houve predominância de indivíduos com ensino fundamental e médio (35%). Entretanto, a presença de campos ignorados (50%)limita interpretações mais aprofundadas. Menores níveis de escolaridade (15%) podem estar associados a dificuldades de acesso às informações sobre prevenção de zoonoses, manejo adequado de animais doentes e procura precoce pelos serviços de saúde (DE SOUSA; CANDEIA, 2021).

A análise espacial evidenciou concentração das notificações em bairros urbanos (75 %) densamente povoados, destacando-se Bethânia, Canaã, Bom Jardim, Cidade Nobre, Esperança, Vila Celeste e Caravelas. A concentração dos casos em áreas urbanizadas está de acordo com o perfil epidemiológico atual da esporotricose zoonótica no Brasil, caracterizada pela transmissão associada principalmente ao contato com gatos domiciliados, semidomiciliados e errantes infectados (HOLZ et al., 2024).

Essas áreas apresentam características favoráveis à manutenção da cadeia de transmissão, como elevada densidade populacional humana, circulação de animais e maior interação entre pessoas e felinos. Dessa forma, a identificação de áreas prioritárias permite direcionar ações de vigilância, educação em saúde e controle populacional animal. Recomenda-se complementar a análise espacial por meio de técnicas de georreferenciamento e mapas temáticos, possibilitando melhor identificação dos territórios de maior risco (LUCENA et al., 2022).

A maioria dos pacientes 75% apresentou evolução favorável, com predominância de registros classificados como cura, demonstrando capacidade diagnóstica e terapêutica da rede municipal de saúde.

Entretanto, a ocorrência de registros classificados como ignorados evidencia a necessidade de aprimoramento da qualidade das informações inseridas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), considerando que dados completos são fundamentais para o planejamento e avaliação das ações de vigilância (LUCENA et al., 2022)..

O principal achado deste estudo foi a redução expressiva das notificações de esporotricose humana em Ipatinga ao longo do período analisado, especialmente após 2022. A comparação entre os períodos

pré-intervenção (2019–2022) e pós-intervenção (2023–2025) demonstrou redução aproximada de 68% dos casos, coincidindo temporalmente com a implementação do Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos.

Sob a perspectiva da Saúde Única (One Health), os resultados reforçam que o enfrentamento da esporotricose requer integração entre saúde humana, saúde animal e meio ambiente. Estratégias envolvendo controle populacional de animais, vigilância epidemiológica, educação em saúde, guarda responsável e assistência veterinária constituem medidas fundamentais para redução do risco de transmissão.

Apesar dos resultados favoráveis, não é possível atribuir exclusivamente ao programa municipal a redução observada, devido às limitações inerentes ao delineamento ecológico. Assim, estudos futuros devem incorporar análises temporais mais robustas, avaliação de indicadores animais, distribuição espacial detalhada e testes estatísticos inferenciais para melhor compreender os fatores associados à redução da ocorrência da doença. Os achados reforçam a importância da manutenção de políticas públicas integradas e sustentáveis para prevenção e controle da esporotricose zoonótica no município de Ipatinga.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil epidemiológico das notificações de esporotricose humana no município de Ipatinga, Minas Gerais, no período de 2019 a 2025, evidenciando variações temporais, características sociodemográficas dos indivíduos acometidos, distribuição territorial dos casos e evolução clínica dos pacientes. A análise da série histórica demonstrou redução expressiva das notificações ao longo do período estudado, especialmente após 2022. A comparação entre os períodos pré-intervenção (2019–2022) e pós-intervenção (2023–2025), considerando a implantação do Programa Municipal de Controle Populacional de Cães e Gatos em 2023, evidenciou redução relativa de aproximadamente 68% dos casos notificados. Embora essa associação temporal seja epidemiologicamente relevante, os achados devem ser interpretados com cautela, uma vez que o delineamento ecológico não permite estabelecer relação causal direta entre as ações implementadas e a redução observada.

O perfil dos casos demonstrou predominância de indivíduos adultos em idade economicamente ativa, distribuição semelhante entre os sexos e concentração das notificações em áreas urbanas com maior

densidade populacional. Esses achados reforçam a importância do contato com felinos infectados como principal fator relacionado à transmissão da esporotricose zoonótica e destacam a necessidade de estratégias direcionadas aos territórios de maior ocorrência.

A elevada proporção de evolução para cura evidencia a capacidade da rede municipal de saúde no diagnóstico e acompanhamento dos casos humanos. Entretanto, a presença de informações incompletas nas notificações demonstra a necessidade de aprimoramento contínuo da qualidade dos registros no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), fortalecendo a vigilância epidemiológica e a tomada de decisão baseada em evidências.

Os resultados reforçam que o enfrentamento da esporotricose requer uma abordagem integrada de Saúde Única (One Health), envolvendo ações articuladas entre Vigilância Epidemiológica, Vigilância Ambiental, serviços veterinários, controle populacional animal, Atenção Primária à Saúde e participação comunitária. Estratégias como esterilização de animais, incentivo à guarda responsável, educação em saúde e diagnóstico precoce de casos humanos e animais são fundamentais para reduzir fatores associados à manutenção da cadeia de transmissão.

Dessa forma, o estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre a dinâmica da esporotricose no município de Ipatinga e fornece subsídios para o planejamento e aprimoramento das políticas públicas de prevenção e controle de zoonoses. Recomenda-se a continuidade do monitoramento epidemiológico, a realização de análises temporais e espaciais mais aprofundadas e a inclusão de indicadores relacionados à saúde animal, permitindo avaliar de forma mais abrangente os impactos das estratégias municipais implementadas.

**REFERÊNCIAS**

GARCIA, Marieli Thomazini Piske; LIMA, Eliane de Fátima Almeida; LEITE, Franciéle Marabotti Costa. Elaboração e avaliação de uma ficha de notificação compulsória para a esporotricose humana. Escola Anna Nery, v. 26, p. e20210361, 2022.

DE MELO, Leonarda Hevellyn Marcolino et al. ESPOROTRICOSE HUMANA NO ESPÍRITOSANTO: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS EIMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE PÚBLICA. Revista Ensino, Educação & Ciências Exatas, v. 7, n. Edição Especial, 2025.

ZURRA, VALKIRIA RODRIGUES; MARTINS, SUELEM MACHADO; GUERREIRO, THAYANNE SÁ BEZERRA. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA ESPOROTRICOSE HUMANA NO ESTADO DO AMAZONAS. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 7, n. 5, p. 1521-1531, 2025.

ZURRA, VALKIRIA RODRIGUES; MARTINS, SUELEM MACHADO; GUERREIRO, THAYANNE SÁ BEZERRA. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA ESPOROTRICOSE HUMANA NO ESTADO DO AMAZONAS. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 7, n. 5, p. 1521-1531, 2025.

BAPTISTA, Karina Lopes et al. AVANÇO DA ESPOROTRICOSE NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 12, p. 5488-5496, 2025.

PISKE GARCIA, Marieli Thomazini; DE FÁTIMA ALMEIDA LIMA, Eliane; COSTA LEITE, Franciéle Marabotti. Elaboração e avaliação de uma ficha de notificação compulsória para a esporotricose humana. Anna Nery School Journal of Nursing/Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, v. 26, 2022.

ASSIS, Gabriela Silva et al. Esporotricose felina e saúde pública. Veterinária e Zootecnia, v. 29, p. 1-10, 2022.

OROFINO-COSTA, Rosane et al. Esporotricose humana: recomendações da Sociedade Brasileira de Dermatologia para o manejo clínico, diagnóstico e terapêutico. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 97, n. 6, p. 757-777, 2022.

LIMA, Alice Maely Almeida et al. ESPOROTRICOSE ZOONÓTICA NO BRASIL: ASPECTOS CLÍNICOS DO Sporothrix brasiliensis COMO MICOSE EMERGENTE. VERUM: REVISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, v. 6, n. 1, p. 01-09, 2026.

SCUARCIALUPI, Ligia Neves et al. Vigilância epidemiológica de doenças tropicais negligenciadas em áreas silenciosas: o caso da esporotricose zoonótica. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, p. e10572023, 2025.

FRANÇA, Hélio Emmanuel Pinto et al. Situação epidemiológica da esporotricose humana no nordeste brasileiro. Revista Eletrônica da Estácio Recife, v. 8, n. 1, 2022.

DA SILVA AUGUSTO, Rayssa Secundino et al. Conhecimento da população sobre esporotricose: Projeto de vigilância e comunicação em Saúde Única em um ambiente urbano brasileiro. Research, Society and Development, v. 15, n. 3, p. e1715350659-e1715350659, 2026.

NETA, Jamile Haddad et al. Esporotricose humana e animal no município de São Paulo no período de 2016 a 2022. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, v. 30, n. 2, p. 222-230, 2026.

HOLZ, Anny Emanuely Herzog et al. Prevalência de esporotricose na região centro serrana: um recorte dos anos de 2018 a 2022. Natureza Online, v. 22, n. 1, 2024.

DE SOUSA, Aleson Pereira; CANDEIA, Thiago Lima. Esporotricose e saúde pública: revisão de literatura. Revista Coopex., v. 12, n. 1, p. 1-10, 2021.

LUCENA, R. C. et al. Ocorrência da esporotricose: Um registro da disseminação do complexo sporothrix schenckii na população de gatos domésticos nas regiões brasileiras. Rev. Soc. Cient, v. 6, p. 359-381, 2023.

# Capítulo 11

10.37423/260811238

# CONTRIBUIÇÕES PSICANALÍTICAS PARA O MANEJO DA ANSIEDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM TRÊS ESTUDOS DE CASO EM ESTÁGIO CLÍNICO SUPERVISIONADO

*Matheus Vieira Fonseca* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

*Matheus Augusto Medeiros Sousa* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

*Isabella Silva Oliveira Andrade* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

*Lívia Gonçalves Almeida* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

*Arthur Felipe Mendonça* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

*Chrystian Silva Oliveira* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

*Giovanna Vieira Gobato* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

*Laura Rodrigues Santos* — *Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ILES/ULBRA)*

**RESUMO**

Este artigo apresenta um relato de experiência desenvolvido a partir de três estudos de caso acompanhados durante estágio clínico supervisionado em Psicologia, com o objetivo de analisar as contribuições da escuta psicanalítica para o manejo da ansiedade e da desregulação emocional. Trata-se de pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e caráter descritivo, fundamentada na escuta clínica, na associação livre e no manejo da transferência, com dados provenientes de atendimentos realizados em serviço-escola sob supervisão docente. Os casos foram analisados de forma interpretativa e comparativa, à luz do referencial psicanalítico. Os resultados indicaram que, apesar das particularidades de cada paciente, a construção do vínculo terapêutico constituiu condição essencial para a elaboração psíquica dos conflitos relacionados à ansiedade, à impulsividade e à dificuldade de regulação emocional, favorecendo a simbolização de experiências antes expressas predominantemente por sintomas e comportamentos impulsivos. Conclui-se que a escuta psicanalítica representa recurso relevante tanto para o manejo clínico desses fenômenos quanto para a formação do psicólogo, ao articular teoria, prática e supervisão na construção do raciocínio clínico e da postura ética.

**Palavras-chave:** Escuta psicanalítica. Ansiedade. Desregulação emocional. Estudo de caso. Estágio supervisionado.

## 1 INTRODUÇÃO

A Psicologia Clínica firma-se como campo do saber e da práxis voltado à investigação dos processos subjetivos e ao acolhimento do sofrimento psíquico humano. Dentre suas matrizes epistemológicas, a Psicanálise singulariza-se ao recusar a apreensão do sintoma enquanto mero déficit biológico ou disfunção comportamental a ser sumariamente eliminada. Na perspectiva freudiana e pós-freudiana, as manifestações sintomáticas são compreendidas como formações de compromisso e expressões linguísticas do inconsciente, dotadas de sentido e enraizadas na história relacional do sujeito.

Nas últimas décadas, contudo, o cenário socioafetivo contemporâneo tem sido marcado por expressivo aumento de demandas clínicas associadas à ansiedade difusa, episódios de pânico, manifestações de impulsividade e estados severos de desregulação emocional. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os transtornos ansiosos situam-se entre as principais causas de incapacitação global. Enquanto a racionalidade diagnóstica hegemônica tende a codificar tais quadros em categorias estatísticas e buscar o rápido silenciamento dos sintomas, a Psicanálise propõe uma inflexão crítica: interroga a função psíquica da ansiedade e os impasses da simbolização que subjazem à desorganização afetiva.

Nesse cenário, a escuta psicanalítica desponta como recurso técnico central para o manejo clínico da ansiedade e da desregulação emocional, ao possibilitar que conteúdos antes expressos apenas por meio de sintomas e comportamentos impulsivos sejam progressivamente elaborados e simbolizados. É também no contexto da formação em Psicologia que essa escuta se desenvolve de modo mais concreto: o estágio clínico supervisionado constitui momento privilegiado para que o estudante articule conhecimentos teóricos e prática profissional, sob orientação da supervisão docente.

Entre os diferentes métodos utilizados para a produção de conhecimento em Psicologia Clínica, o relato de experiência associado ao estudo de caso constitui estratégia relevante para compreender fenômenos subjetivos complexos e refletir sobre as intervenções realizadas no contexto da prática profissional. Embora seus resultados não tenham pretensão de generalização estatística, esse tipo de investigação permite analisar, de maneira aprofundada, os processos terapêuticos vivenciados, favorecendo o diálogo entre teoria e prática.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar as contribuições da escuta psicanalítica para o manejo da ansiedade e da desregulação emocional, a partir de três estudos de caso desenvolvidos durante estágio clínico supervisionado em Psicologia. Busca-se compreender de

que maneira a escuta clínica, o manejo da transferência e a construção do vínculo terapêutico favoreceram a elaboração dos conflitos psíquicos apresentados pelos pacientes, bem como refletir sobre as contribuições dessa experiência para a formação do psicólogo clínico e para a produção de conhecimento em Psicologia Clínica.

## 2 MARCO TEÓRICO

### *2.1 A Psicologia Clínica na perspectiva psicanalítica*

A clínica psicanalítica instaura uma ruptura paradigmática no campo da saúde mental ao postular que o psiquismo humano é estruturado pela dinâmica entre processos conscientes e inconscientes. Desde as formulações inaugurais de Sigmund Freud (1916-1917/2014), o sintoma deixa de ser concebido como anomalia orgânica e passa a ser reconhecido como uma formação de compromisso. Nela, convergem desejos inconscientes reprimidos e as defesas egóicas que buscam mantê-los afastados da consciência, resultando em uma solução de compromisso que expressa o conflito psíquico sob forma cifrada.

Nessa concepção, o aparelho psíquico é compreendido a partir da tensão entre instâncias que operam, em grande medida, fora do campo da consciência: o id, reservatório das pulsões e dos desejos inconscientes; o superego, instância normativa constituída pela internalização de valores e proibições; e o ego, responsável por mediar essas exigências e a realidade externa. Quando essa mediação não é bem-sucedida, tende a haver recurso a mecanismos de defesa e, eventualmente, à repetição de padrões relacionais e sintomáticos que não encontraram via de elaboração simbólica — fenômeno que a clínica busca justamente transformar em experiência passível de ser pensada e verbalizada.

Autores posteriores ampliaram esse modelo ao deslocar o foco da pulsão para as relações estabelecidas pelo sujeito desde a infância, dando origem à chamada tradição das relações objetais. Essa perspectiva será retomada com maior profundidade adiante, na discussão sobre ansiedade e desregulação emocional, tema central deste estudo.

Na prática clínica da Psicanálise, o sofrimento psíquico é entendido como forma singular de expressão dos conflitos internos, exigindo do psicólogo postura investigativa e escuta que considere a história, os vínculos e as experiências subjetivas do paciente. Dunker (2015) observa que esse sofrimento não pode ser inteiramente reduzido a categorias diagnósticas fixas, na medida em que também é

atravessado por condições sociais e relacionais que particularizam a forma como cada sujeito experimenta e nomeia seu mal-estar. Nesse sentido, o processo terapêutico favorece a elaboração dos conflitos inconscientes por meio da construção do vínculo terapêutico e da interpretação dos fenômenos que emergem durante os atendimentos (ZIMERMAN, 2008).

### *2.2 A escuta psicanalítica como instrumento de intervenção clínica*

A escuta constitui o principal instrumento de trabalho na clínica psicanalítica, diferenciando-se da escuta cotidiana por estar fundamentada em princípios técnicos e éticos que orientam a compreensão da subjetividade do paciente. Mais do que ouvir o relato apresentado, o psicólogo busca compreender os significados manifestos e latentes presentes no discurso, considerando silêncios, repetições, lapsos, resistências e demais expressões que possam revelar aspectos do funcionamento inconsciente (FREUD, 1912/2010).

Um dos fundamentos da técnica psicanalítica é a associação livre, método pelo qual o paciente é incentivado a expressar livremente pensamentos, lembranças, sentimentos e fantasias, sem preocupação com organização lógica ou censura. Em contrapartida, o terapeuta adota a chamada atenção flutuante, procurando manter postura receptiva diante do discurso do paciente, evitando selecionar previamente quais conteúdos seriam mais importantes. Essa dinâmica favorece a emergência de elementos inconscientes que, ao longo do processo terapêutico, podem ser compreendidos e elaborados.

Outro conceito central para a prática clínica é a transferência. Durante o atendimento, sentimentos, expectativas e padrões relacionais construídos ao longo da história de vida do paciente tendem a ser projetados na figura do terapeuta. Longe de representar obstáculo ao tratamento, a transferência constitui recurso clínico importante, pois permite compreender como o sujeito estabelece vínculos afetivos e reproduz, no espaço terapêutico, conflitos presentes em outras relações significativas (LAPLANCHE; PONTALIS, 2001).

Da mesma forma, o terapeuta também vivencia reações emocionais diante do paciente, fenômeno conhecido como contratransferência. Atualmente, entende-se que essas respostas emocionais, quando reconhecidas e elaboradas por meio da supervisão clínica e da análise pessoal, podem contribuir para uma compreensão mais aprofundada do processo terapêutico. Assim, a relação estabelecida entre terapeuta e paciente deixa de ser vista como simples encontro entre duas pessoas,

constituindo-se em espaço privilegiado para a compreensão da dinâmica psíquica do sujeito (ZIMERMAN, 2008).

Nesse contexto, a escuta psicanalítica ultrapassa a função de acolher o sofrimento apresentado pelo paciente. Seu objetivo é favorecer a simbolização das experiências emocionais, possibilitando que conteúdos antes vivenciados apenas por meio de sintomas, impulsos ou conflitos possam ser gradualmente compreendidos e integrados à história do sujeito. Esse processo ocorre de maneira singular, respeitando o tempo psíquico de cada paciente e reconhecendo que mudanças consistentes dependem da construção de vínculo terapêutico baseado na confiança, na ética e no compromisso clínico (WINNICOTT, 1975).

Bion (1991) contribui para essa compreensão ao propor que a escuta clínica funciona de modo análogo à função de reverie exercida inicialmente pela figura materna: cabe ao terapeuta receber conteúdos emocionais brutos e ainda não pensáveis trazidos pelo paciente, processá-los internamente e devolvê-los de forma mais organizada, em condições de serem elaborados. Esse processo, que o autor descreve como função continente, é o que permite que angústias difusas e experiências emocionais intensas deixem de ser apenas descarregadas em sintomas ou atos impulsivos e passem a ser progressivamente pensadas.

No contexto do estágio supervisionado em Psicologia Clínica, o desenvolvimento da escuta psicanalítica representa um dos principais desafios para o estudante. A prática supervisionada possibilita que conhecimentos teóricos sejam continuamente confrontados com situações reais de atendimento, favorecendo a construção do raciocínio clínico e o aperfeiçoamento da postura profissional. A supervisão, nesse sentido, auxilia o estagiário na compreensão dos fenômenos transferenciais, na reflexão sobre suas intervenções e no desenvolvimento de atuação ética e tecnicamente fundamentada.

### *2.3 Ansiedade e desregulação emocional na perspectiva psicanalítica*

A ansiedade constitui um dos fenômenos mais recorrentes na prática clínica contemporânea, manifestando-se por meio de sintomas emocionais, cognitivos e comportamentais que comprometem o funcionamento do indivíduo em diferentes contextos. Embora os sistemas classificatórios atuais a descrevam como conjunto de sinais e sintomas passíveis de diagnóstico, a Psicanálise compreende a

ansiedade como expressão da dinâmica psíquica, relacionada aos conflitos inconscientes e às formas particulares pelas quais o sujeito enfrenta suas experiências internas (FREUD, 1926/2014).

A evolução do pensamento freudiano sobre a angústia delineia dois momentos metapsicológicos cruciais. Na Primeira Teoria da Angústia (1895-1905), Freud postulava que a angústia decorria do represamento da libido não elaborada ou desprovida de escoamento psíquico. Já na Segunda Teoria da Angústia, formulada na obra clássica Inibição, Sintoma e Angústia (FREUD, 1926/2014), o autor realiza uma virada conceitual: atribui ao Ego a função de produzir a angústia de sinal. Diante da iminência de um perigo interno ou externo, como a perda do objeto, a perda do amor do objeto ou a punição superegoica, o Ego mobiliza um sinal atenuado de angústia para acionar mecanismos de defesa e reter o transbordamento pulsional. Contudo, quando a intensidade da excitação ultrapassa a capacidade de contenção do Eu, irrompe a angústia automática, caracterizada pelo desamparo psíquico radical e pela desorganização das funções egóicas.

Na perspectiva psicanalítica, as manifestações emocionais não ocorrem de forma isolada, mas refletem a maneira singular como cada sujeito organiza suas vivências afetivas. Emoções como medo, raiva, culpa e angústia podem assumir diferentes formas de expressão, a depender da história de vida, das relações estabelecidas e dos recursos psíquicos disponíveis para sua elaboração. Assim, comportamentos impulsivos, explosões de raiva, retraimento social ou dificuldades no manejo das emoções podem representar tentativas de lidar com conteúdos internos ainda não simbolizados.

Melanie Klein oferece contribuição importante para a compreensão da ansiedade ao descrever, já nos primeiros meses de vida, a alternância entre a chamada posição esquizoparanoide, marcada por ansiedades persecutórias e pela cisão entre aspectos bons e maus do objeto, e a posição depressiva, na qual o bebê passa a integrar amor e ódio dirigidos à mesma pessoa, tornando-se capaz de sentir culpa e desejo de reparação. Segundo Klein (1996), quando essa integração não se consolida de forma suficiente, sentimentos ambivalentes tendem a permanecer cindidos ao longo da vida, favorecendo respostas emocionais marcadas por agressividade, culpa excessiva ou dificuldade em tolerar a ambivalência nas relações.

Kernberg (1995) avança nessa discussão ao relacionar as dificuldades de regulação emocional à forma como o indivíduo organiza suas representações de si e do outro. Para o autor, quando essas representações permanecem pouco integradas — isto é, quando aspectos idealizados e desqualificados de uma mesma pessoa não conseguem ser sustentados simultaneamente —, o sujeito

tende a apresentar maior instabilidade afetiva, reações impulsivas desproporcionais aos estímulos que as desencadeiam e dificuldade em manter vínculos afetivos estáveis. Trata-se, portanto, de uma leitura que articula a organização da personalidade à própria capacidade de regular emoções intensas.

Nesse contexto, a clínica psicanalítica consiste em compreender os significados atribuídos pelo paciente às suas experiências emocionais, favorecendo a elaboração dos conflitos inconscientes que sustentam essas manifestações. A escuta clínica, o manejo da transferência e a construção do vínculo terapêutico possibilitam que o sujeito desenvolva formas mais integradas de compreender e expressar suas emoções, promovendo mudanças que ultrapassam a simples remissão dos sintomas.

### *2.4 O estágio supervisionado e a formação do psicólogo clínico*

O estágio supervisionado em Psicologia Clínica constitui o momento de transição fundamental em que o estudante deixa a posição exclusiva de espectador teórico para assumir a responsabilidade da práxis assistencial. Previsto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e balizado pelas normativas do Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2022), o estágio em serviços-escola é o espaço vocacionado para a articulação indissociável entre ensino, pesquisa e extensão.

A supervisão clínica constitui um dos principais elementos desse processo formativo. Por meio dela, o estudante é incentivado a refletir criticamente sobre os atendimentos realizados, analisar os fenômenos transferenciais e contratransferenciais presentes na relação terapêutica e desenvolver maior segurança na condução dos casos clínicos. Pode-se dizer que a supervisão exerce, em relação ao estagiário, função semelhante à que a escuta continente exerce em relação ao paciente: recebe as angústias, dúvidas e reações emocionais mobilizadas pelo atendimento, devolvendo-as ao estudante de forma mais organizada e pensável. Além de orientar aspectos técnicos, ela contribui para a formação ética do psicólogo, favorecendo intervenções fundamentadas na responsabilidade profissional, no respeito à singularidade do paciente e na observância dos princípios estabelecidos pelo Código de Ética Profissional do Psicólogo (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2005).

Além de seu caráter formativo, o estágio supervisionado representa importante espaço para a produção de conhecimento científico. A sistematização das experiências clínicas por meio de relatos de experiência e estudos de caso permite analisar fenômenos subjetivos complexos, aproximando a prática profissional da pesquisa acadêmica. Embora esse tipo de investigação não tenha como objetivo a generalização estatística dos resultados, ele possibilita compreender processos clínicos em

profundidade, contribuindo para o desenvolvimento da Psicologia Clínica e para o aperfeiçoamento das práticas fundamentadas na Psicanálise (YIN, 2015).

## 3 MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e caráter descritivo, desenvolvida por meio de relato de experiência com análise de três estudos de caso. A abordagem qualitativa foi escolhida por possibilitar a compreensão aprofundada dos fenômenos subjetivos vivenciados pelos participantes, privilegiando a interpretação das experiências, dos significados atribuídos ao sofrimento psíquico e das relações estabelecidas no processo terapêutico. Conforme Minayo (2014), esse tipo de investigação busca compreender a realidade em sua complexidade, valorizando aspectos que não podem ser reduzidos à mensuração quantitativa.

A pesquisa teve como base a prática desenvolvida em serviço-escola vinculado a instituição de ensino superior, no qual foram realizados atendimentos psicológicos individuais sob supervisão docente. A supervisão ocorreu de forma contínua, constituindo espaço de reflexão sobre a condução clínica, o manejo técnico e os aspectos éticos envolvidos no atendimento, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio clínico e para a articulação entre teoria e prática.

Foram selecionados três pacientes acompanhados durante o período de estágio, cujas demandas apresentavam características relacionadas à ansiedade e a dificuldades de regulação emocional, aspectos centrais para os objetivos deste estudo. A escolha dos casos ocorreu de forma intencional, considerando sua relevância para a discussão proposta e seu potencial para ilustrar diferentes manifestações do sofrimento psíquico sob a perspectiva psicanalítica. Para garantir a confidencialidade das informações, todos os participantes foram identificados por letras fictícias e tiveram seus dados pessoais suprimidos ou modificados, impossibilitando qualquer forma de identificação.

Os atendimentos seguiram os pressupostos técnicos da abordagem psicanalítica, fundamentando-se na escuta clínica, na associação livre, no manejo da transferência e na construção do vínculo terapêutico. Após cada sessão, foram elaborados registros clínicos que subsidiaram as discussões em supervisão e permitiram acompanhar a evolução dos atendimentos. Para a elaboração deste artigo, utilizaram-se exclusivamente as informações pertinentes aos objetivos da pesquisa, preservando o sigilo profissional e os princípios éticos que regulamentam a atuação do psicólogo.

A análise foi conduzida de forma interpretativa onde inicialmente, os casos foram descritos individualmente quanto às principais demandas, às intervenções realizadas e aos aspectos mais relevantes do processo terapêutico. Em seguida, realizou-se análise comparativa, buscando identificar convergências e especificidades relacionadas às manifestações de ansiedade, às dificuldades de regulação emocional e às contribuições da escuta psicanalítica para o manejo clínico.

A elaboração deste estudo observou os princípios estabelecidos pelo Código de Ética Profissional do Psicólogo (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2005), especialmente no que se refere ao sigilo profissional, à confidencialidade das informações e ao respeito à dignidade dos participantes. Os relatos foram utilizados exclusivamente para fins científicos e acadêmicos, preservando a identidade dos pacientes e assegurando que sua apresentação não ocasionasse qualquer possibilidade de reconhecimento.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### *4.1 Caso 1 – Ansiedade e necessidade de aprovação*

O primeiro caso refere-se ao paciente R., adolescente de 17 anos, encaminhado para atendimento psicológico em razão de sintomas de ansiedade que interferiam significativamente em seu cotidiano. Durante as entrevistas iniciais, relatou intensa preocupação com o desempenho acadêmico, dificuldades relacionadas ao sono e medo constante de decepcionar familiares e pessoas próximas. Observou-se ainda elevada necessidade de aprovação, acompanhada de sentimentos frequentes de insegurança diante de situações avaliativas e interpessoais.

Os atendimentos foram conduzidos segundo os pressupostos da abordagem psicanalítica, priorizando a construção do vínculo terapêutico e a oferta de espaço de escuta que favorecesse a livre expressão de pensamentos, sentimentos e experiências. Ao longo das sessões, o paciente passou a estabelecer relações entre suas dificuldades atuais e aspectos de sua história familiar, especialmente no que se refere às expectativas percebidas em relação ao seu desempenho escolar e comportamento social. A possibilidade de verbalizar essas experiências mostrou-se importante para a compreensão dos conflitos que sustentavam o quadro ansioso.

Durante o processo terapêutico, observou-se redução gradual da intensidade das queixas relacionadas à ansiedade, acompanhada de maior capacidade de reconhecer e nomear estados emocionais

anteriormente expressos apenas por meio de sintomas físicos e preocupação excessiva. Embora permanecessem desafios relacionados à autoconfiança, o paciente passou a apresentar maior flexibilidade diante de situações consideradas ameaçadoras, demonstrando avanços na elaboração de seus conflitos internos.

Do ponto de vista psicanalítico, a ansiedade apresentada pelo paciente pode ser compreendida como manifestação de conflitos relacionados à necessidade de corresponder a expectativas internalizadas ao longo de seu desenvolvimento. Conforme Freud (1926/2014), a ansiedade exerce função de sinalização diante de conflitos inconscientes, mobilizando mecanismos de defesa destinados à preservação do equilíbrio psíquico. No presente caso, observou-se que a escuta clínica possibilitou a ampliação da capacidade reflexiva do paciente, favorecendo a simbolização de experiências anteriormente vivenciadas de forma predominantemente ansiosa.

### *4.2 Caso 2 – Desregulação emocional e conflitos familiares*

O segundo caso refere-se à paciente S., adolescente de 15 anos, encaminhada ao atendimento psicológico devido a episódios recorrentes de irritabilidade, explosões de raiva e dificuldade em lidar com situações de frustração. Durante as entrevistas iniciais, relatou conflitos frequentes com a mãe, descrevendo a relação como marcada por sentimentos de incompreensão, rejeição e dificuldades de comunicação. A paciente residia com o pai e a irmã mais velha, contexto que também influenciava sua dinâmica familiar e emocional.

Ao longo do processo terapêutico, verificou-se que os episódios de agressividade geralmente eram precedidos por sentimentos de tristeza, insegurança e medo de abandono, embora essas emoções raramente fossem verbalizadas de forma espontânea. Com o fortalecimento do vínculo terapêutico, a paciente passou a reconhecer tais sentimentos e a expressá-los por meio da fala, reduzindo gradativamente a necessidade de manifestá-los exclusivamente por meio de comportamentos impulsivos.

As intervenções foram conduzidas a partir da escuta psicanalítica, privileged a livre associação, a compreensão dos conteúdos emocionais presentes no discurso e a análise das relações estabelecidas pela paciente com figuras significativas. Durante os atendimentos, observou-se que aspectos da relação com a mãe eram frequentemente reproduzidos no contexto terapêutico, possibilitando a identificação de padrões relacionais que dificultavam a elaboração dos conflitos afetivos. O manejo

dessas manifestações favoreceu o fortalecimento do vínculo clínico e ampliou as possibilidades de reflexão sobre suas vivências emocionais.

Ao final do período de acompanhamento, verificou-se diminuição da intensidade das explosões de raiva e maior capacidade da paciente em identificar os fatores desencadeantes de suas reações emocionais. Apesar da permanência de dificuldades familiares, observou-se maior tolerância às frustrações e melhora na comunicação interpessoal, indicando avanços no processo de elaboração psíquica.

Nessa mesma perspectiva teórica, a agressividade pode ser compreendida como forma de expressão de conflitos internos que ainda não encontraram vias simbólicas de elaboração. Klein (1996) destaca que sentimentos ambivalentes relacionados às figuras parentais fazem parte do desenvolvimento emocional e, quando não elaborados adequadamente, podem manifestar-se por meio de ansiedade, culpa e comportamentos agressivos. Nessa perspectiva, a possibilidade de reconhecer e integrar emoções contraditórias favorece relações interpessoais mais estáveis e organização psíquica mais integrada.

Kernberg (1995) acrescenta que dificuldades na regulação emocional frequentemente estão relacionadas à forma como o indivíduo organiza suas relações objetais e integra experiências afetivas positivas e negativas. Assim, intervenções que favorecem a reflexão sobre os próprios estados emocionais tendem a ampliar a capacidade de controle dos impulsos e de construção de vínculos mais saudáveis.

Os resultados observados neste caso sugerem que a escuta clínica possibilitou à paciente atribuir novos significados às suas experiências familiares e emocionais, favorecendo processo gradual de elaboração dos conflitos que sustentavam os episódios de irritabilidade. Como afirma Nasio (1999), o processo analítico cria condições para que o sofrimento deixe de ser apenas repetido em atos e possa ser transformado em experiência simbolizada, contribuindo para mudanças mais consistentes na vida psíquica do sujeito.

### *4.3 Caso 3 – Resistência ao tratamento e desafios da construção do vínculo terapêutico*

O terceiro caso refere-se ao paciente T., de 35 anos, encaminhado para atendimento psicológico em razão de episódios recorrentes de irritabilidade, impulsividade e dificuldades no manejo de situações

cotidianas de estresse. Durante as entrevistas iniciais, relatou que pequenos acontecimentos frequentemente desencadeavam reações desproporcionais de raiva, comprometendo suas relações familiares e sociais. O paciente também mencionou histórico de comportamentos agressivos desde a infância, reconhecendo dificuldades para compreender e controlar suas respostas emocionais.

Ao longo do acompanhamento, observou-se que o processo terapêutico foi marcado por frequentes faltas, interrupções e dificuldades de continuidade. Embora demonstrasse interesse em compreender seu sofrimento, o paciente apresentava resistência em aprofundar determinados conteúdos emocionais, frequentemente desviando o foco das discussões ou racionalizando suas experiências. Essas manifestações limitaram o aprofundamento das intervenções e exigiram ajustes constantes na condução clínica.

As intervenções foram fundamentadas na escuta psicanalítica, buscando favorecer a construção de vínculo terapêutico capaz de oferecer espaço de acolhimento e reflexão. Durante as sessões, privileged-se a exploração dos significados atribuídos pelo paciente às suas experiências de vida, especialmente aquelas relacionadas à infância, às relações familiares e às dificuldades na expressão das emoções. Apesar da resistência observada, foi possível identificar momentos em que o paciente passou a reconhecer padrões recorrentes de comportamento, demonstrando maior consciência sobre as consequências de suas reações impulsivas.

Entretanto, a irregularidade na frequência aos atendimentos comprometeu a continuidade do processo analítico e restringiu a possibilidade de aprofundamento dos conflitos apresentados. Ainda assim, o acompanhamento permitiu identificar aspectos relevantes da dinâmica psíquica do paciente, especialmente no que se refere às dificuldades em estabelecer vínculos de confiança e em sustentar processos que demandam maior contato com conteúdos emocionalmente dolorosos.

Na literatura psicanalítica, a resistência constitui fenômeno esperado no processo terapêutico, representando conjunto de mecanismos utilizados pelo sujeito para evitar o contato com conteúdos inconscientes que despertam sofrimento ou angústia. Conforme Laplanche e Pontalis (2001), a resistência não deve ser compreendida como oposição ao terapeuta, mas como expressão do próprio funcionamento psíquico diante da possibilidade de transformação. Assim, sua identificação e manejo constituem elementos essenciais do trabalho clínico.

Zimerman (2008) destaca que a construção do vínculo terapêutico depende de processo gradual de confiança, no qual o paciente possa sentir-se suficientemente seguro para revisitar experiências emocionalmente significativas. Em situações marcadas por interrupções frequentes e baixa adesão ao tratamento, o terapeuta é desafiado a manter postura ética e acolhedora, respeitando o tempo psíquico do paciente e reconhecendo os limites da intervenção.

### *4.4 Integração da discussão*

A análise dos três casos permitiu identificar que, embora os pacientes apresentassem demandas distintas, havia elemento comum entre eles: a dificuldade em elaborar experiências emocionais que se manifestavam por meio de ansiedade, impulsividade, irritabilidade ou comportamentos de evitação. Em nenhum dos casos tais manifestações foram compreendidas como sintomas isolados, mas como expressões de conflitos psíquicos construídos ao longo da história de vida de cada sujeito, o que reforça a importância de escuta clínica voltada à compreensão da singularidade do paciente. Essa compreensão permanece atual na literatura, que destaca a escuta como processo de construção de sentidos, e não apenas como instrumento para identificação de sintomas (FIGUEIREDO, 2018).

Nos três acompanhamentos, observou-se que a construção do vínculo terapêutico representou condição essencial para o desenvolvimento do processo clínico. Independentemente da intensidade das demandas apresentadas, foi a consolidação de um espaço de confiança que possibilitou aos pacientes verbalizar conteúdos anteriormente expressos predominantemente por sintomas ou comportamentos impulsivos. Estudos recentes sobre a prática clínica psicanalítica ressaltam que a qualidade da relação terapêutica continua sendo um dos principais fatores associados ao favorecimento da elaboração psíquica e ao fortalecimento dos recursos emocionais do paciente (ROSA; DOMINGUES, 2022; MOREIRA; MACEDO, 2023).

Entretanto, a forma como esse vínculo se desenvolveu apresentou diferenças importantes entre os casos. No primeiro atendimento, a redução da ansiedade esteve associada ao reconhecimento de sentimentos relacionados à necessidade de aprovação e ao medo da rejeição. No segundo caso, a escuta clínica favoreceu a simbolização de conflitos familiares e de sentimentos ambivalentes em relação às figuras parentais, contribuindo para a diminuição das manifestações agressivas. Já no terceiro caso, embora a evolução clínica tenha sido mais limitada em razão das faltas frequentes e da resistência ao tratamento, o processo possibilitou a identificação de padrões emocionais recorrentes,

evidenciando que mesmo intervenções breves podem favorecer movimentos iniciais de reflexão sobre o próprio funcionamento psíquico.

Lidos em conjunto à luz do referencial teórico apresentado, os três casos ilustram diferentes graus de integração psíquica descritos por Klein (1996) e Kernberg (1995): enquanto no primeiro e no segundo caso observou-se maior disponibilidade para reconhecer e integrar sentimentos ambivalentes — respectivamente, em relação às próprias expectativas e às figuras parentais —, o terceiro caso evidenciou maior dificuldade nesse processo de integração, expressa na necessidade de manter distância do vínculo terapêutico sempre que este se aproximava de conteúdos emocionalmente ameaçadores. Essa gradação não indica hierarquia entre os casos, mas reforça a compreensão de que o manejo da ansiedade e da desregulação emocional depende diretamente do grau de organização psíquica de cada paciente, e não apenas da técnica empregada pelo terapeuta.

Essas diferenças demonstram que os resultados da psicoterapia não podem ser avaliados exclusivamente pela remissão dos sintomas. Na clínica psicanalítica, mudanças relevantes também se expressam pelo aumento da capacidade de simbolização, pela ampliação da consciência sobre os próprios afetos e pela construção de novas formas de lidar com experiências emocionalmente significativas. Como destaca Safra (2004), o processo terapêutico promove a ressignificação da experiência subjetiva ao possibilitar que o sofrimento encontre representação simbólica e possa ser integrado à história do sujeito.

Outro aspecto evidenciado foi a importância da supervisão clínica para a condução dos atendimentos. As discussões realizadas durante esse processo contribuíram para a compreensão das intervenções, das dificuldades encontradas e das manifestações transferenciais observadas em cada caso. Pesquisas recentes sobre a formação do psicólogo apontam que a supervisão representa espaço privilegiado para o desenvolvimento do raciocínio clínico, da postura ética e da capacidade de integrar referenciais teóricos à prática profissional, favorecendo atuação mais crítica e reflexiva (SILVA; CORDEIRO, 2021).

Os resultados também reforçam que a formação em Psicologia Clínica ultrapassa a aquisição de conhecimentos técnicos. A experiência vivenciada demonstrou que a prática clínica exige constante capacidade de escuta, reflexão ética e revisão das próprias intervenções, reconhecendo que cada paciente apresenta organização psíquica singular e demanda estratégias compatíveis com sua história de vida e com suas necessidades emocionais. Nesse sentido, a literatura contemporânea tem destacado a relevância das experiências clínicas supervisionadas como elemento fundamental para a

construção da identidade profissional e para o desenvolvimento de competências essenciais ao exercício da Psicologia (OLIVEIRA; SANTOS, 2024).

Em conjunto, esses achados respondem diretamente ao objetivo proposto neste estudo: evidenciam que a contribuição da escuta psicanalítica para o manejo da ansiedade e da desregulação emocional não se limita à redução sintomática, mas se expressa, sobretudo, pela ampliação da capacidade de simbolização do sujeito e pela transformação de sua relação com o próprio sofrimento — transformação viabilizada pela construção do vínculo terapêutico e sustentada pela supervisão clínica ao longo do estágio.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos três estudos de caso permitiu compreender de que maneira a escuta psicanalítica contribuiu para o manejo da ansiedade e da desregulação emocional no contexto do estágio clínico supervisionado, respondendo ao objetivo proposto neste estudo. Verificou-se que a escuta clínica, fundamentada nos pressupostos da Psicanálise, constitui recurso importante para a identificação, compreensão e elaboração dos conflitos psíquicos que se manifestam por meio de sintomas emocionais e comportamentais.

Os resultados evidenciaram que, apesar das particularidades apresentadas por cada paciente, a construção do vínculo terapêutico mostrou-se elemento indispensável para o desenvolvimento do processo clínico. A possibilidade de oferecer espaço de acolhimento, escuta e reflexão favoreceu a simbolização de experiências emocionais, contribuindo para o reconhecimento de padrões de funcionamento psíquico e para o desenvolvimento de formas mais adaptativas de enfrentamento do sofrimento.

A análise dos casos também demonstrou que o processo terapêutico ocorre de maneira singular, não sendo possível estabelecer modelo único de evolução clínica. Enquanto alguns pacientes apresentaram avanços mais evidentes na elaboração de seus conflitos e na redução das manifestações de ansiedade e impulsividade, outros encontraram dificuldades relacionadas à adesão ao tratamento e à resistência ao processo terapêutico. À luz do referencial kleiniano e kernbergiano discutido neste estudo, essas diferenças parecem relacionar-se ao grau de integração psíquica de cada paciente, reforçando a compreensão de que a clínica psicanalítica respeita o tempo subjetivo de cada indivíduo e reconhece que mudanças significativas nem sempre se manifestam de forma imediata ou uniforme.

Além das contribuições para a compreensão dos fenômenos clínicos, este estudo evidenciou a importância do estágio supervisionado como espaço de formação profissional. A articulação entre teoria, prática e supervisão possibilitou o desenvolvimento do raciocínio clínico, da postura ética e da capacidade reflexiva, competências essenciais para a atuação do psicólogo. Nesse sentido, a experiência vivenciada ultrapassou o caráter técnico do atendimento, constituindo processo contínuo de aprendizagem e de construção da identidade profissional.

Como limitação, destaca-se que os resultados decorrem da análise de apenas três estudos de caso, o que impossibilita generalizações para outros contextos clínicos. Entretanto, essa característica é inerente às pesquisas qualitativas e aos relatos de experiência, cujo propósito consiste em compreender fenômenos em profundidade e contribuir para a reflexão sobre a prática profissional.

Por fim, espera-se que este estudo contribua para ampliar as discussões sobre a utilização da escuta psicanalítica no contexto da Psicologia Clínica, bem como para incentivar novas pesquisas envolvendo relatos de experiência, estudos de caso e investigações sobre a formação do psicólogo. Sugere-se que estudos futuros contemplem diferentes contextos de atendimento, abordagens teóricas e populações clínicas, ampliando a compreensão acerca das contribuições da prática supervisionada para o desenvolvimento da Psicologia enquanto ciência e profissão.

**REFERÊNCIAS**

BION, Wilfred R. Aprender com a experiência. Rio de Janeiro: Imago, 1991.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Código de ética profissional do psicólogo. Brasília, DF: CFP, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Referências técnicas para atuação de psicólogas(os) em serviços-escola e estágios em Psicologia. Brasília, DF: CFP, 2022.

DUNKER, Christian Ingo Lenz. Mal-estar, sofrimento e sintoma: uma psicopatologia do Brasil entre muros. São Paulo: Boitempo, 2015.

FIGUEIREDO, Luís Cláudio Mendonça. Psicologia: uma (nova) introdução. 4. ed. São Paulo: EDUC, 2018.

FREUD, Sigmund. Recomendações aos médicos que exercem a psicanálise. In: FREUD, Sigmund. Observações psicanalíticas sobre um caso de paranoia relatado em autobiografia ("O caso Schreber"), artigos sobre técnica e outros textos (1911-1913). São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

FREUD, Sigmund. Conferências introdutórias à psicanálise (1916-1917). Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

FREUD, Sigmund. Inibição, sintoma e angústia (1926). Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

KERNBERG, Otto F. Transtornos graves da personalidade: estratégias psicoterapêuticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

KLEIN, Melanie. Amor, culpa e reparação e outros trabalhos (1921-1945). Rio de Janeiro: Imago, 1996.

LAPLANCHE, Jean; PONTALIS, Jean-Bertrand. Vocabulário da psicanálise. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2014.

MOREIRA, Jacqueline de Oliveira; MACEDO, Mônica Medeiros Kother. Clínica psicanalítica contemporânea: desafios e perspectivas. Estudos de Psicologia, Campinas, v. 28, 2023.

NASIO, Juan-David. Como trabalha um psicanalista. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

OLIVEIRA, Ana Paula; SANTOS, Mariana. Formação clínica e supervisão em Psicologia: desafios contemporâneos. Psicologia em Revista, Belo Horizonte, v. 30, n. 1, 2024.

ROSA, Miriam Debieux; DOMINGUES, Eliane. Escuta clínica e subjetividade na contemporaneidade. Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental, São Paulo, v. 25, n. 2, 2022.

SAFRA, Gilberto. A po-ética na clínica contemporânea. São Paulo: Ideias & Letras, 2004.

SILVA, Patrícia; CORDEIRO, Mariana. Supervisão clínica na formação do psicólogo: contribuições para a prática profissional. Psicologia: Ciência e Profissão, Brasília, DF, v. 41, 2021.

WINNICOTT, Donald W. O brincar e a realidade. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZIMERMAN, David E. Fundamentos psicanalíticos: teoria, técnica e clínica. Porto Alegre: Artmed, 2008.

# Capítulo 12

10.37423/260811265

# SARCOPENIA E ANTROPOMETRIA: COMPARATIVO ENTRE CDI PINDAMONHANGABA E SÃO PAULO

*Daniela Russo Rodrigues* — *Universidade São Judas Tadeu*

*Elaine de Moura Bento* — *Universidade São Judas Tadeu*

*Rita de Cássia de Aquino* — *Universidade São Judas Tadeu*

**RESUMO**

Este estudo transversal comparou indicadores antropométricos e de sarcopenia em 50 pessoas idosas frequentadoras de Centros Dia do Idoso (CDI) em Pindamonhangaba (n=18) e São Paulo (n=32). Foram avaliadas características sociodemográficas, Índice de Massa Corporal (IMC), circunferências de panturrilha e braço, e presença de sarcopenia segundo critérios EWGSOP2. A média de idade dos participantes foi 77,2 anos. Em Pindamonhangaba, a maioria era viúva (92,3%), enquanto em São Paulo foi 25%. O IMC (27,5 kg/m² vs. 26,8 kg/m²; p=0,594) e a circunferência da panturrilha (33,3 cm vs. 34,4 cm) foram similares entre cidades, sem diferenças estatisticamente significativas. A frequência de sarcopenia também não diferiu (p=0,322): em mulheres, 38% em Pindamonhangaba e 35% em São Paulo; em homens, nenhum caso em Pindamonhangaba e 33% em São Paulo. Conclui-se que, apesar das diferenças sociodemográficas, os perfis antropométricos e a prevalência de sarcopenia foram semelhantes.

**Descritores:** Pessoa Idosa, Estado Nutricional, Sarcopenia, Centro Dia.

**INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, o Brasil tem vivenciado um acelerado processo de transição demográfica, caracterizado pela redução das taxas de fecundidade e mortalidade e pelo consequente aumento da longevidade. Esse cenário tem levado ao crescimento expressivo da população idosa, impondo novos desafios sociais, econômicos e institucionais. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2023, cerca de 15,6% da população brasileira era composta por pessoas com 60 anos ou mais, percentual que mais que dobrou em relação ao ano 2000, quando esse grupo representava apenas 8,7% da população total. As projeções indicam que, até 2070, os idosos representarão aproximadamente 37,8% da população brasileira, o que equivale a mais de 75 milhões de pessoas[1].

O Estado de São Paulo, por sua vez, apresenta indicadores ainda mais acentuados de envelhecimento populacional. Em 2023, a expectativa de vida ao nascer alcançou 77,2 anos, superando os recordes anteriores. Já em 2022, a população idosa correspondia a 16,2% dos habitantes do estado, frente aos 4,4% registrados em 1950. O índice de envelhecimento, que relaciona o número de idosos à população jovem (0 a 14 anos), chegou a 86,7, evidenciando uma significativa inversão na estrutura etária da população paulista[1].

O envelhecimento da população brasileira está provocando mudanças significativas nas demandas por serviços de saúde e assistência social, especialmente no que diz respeito ao cuidado integral da pessoa idosa. O estado nutricional, avaliado por meio de indicadores antropométricos, é um importante marcador da saúde e funcionalidade dessa população, diretamente relacionado à prevenção de doenças e à promoção da qualidade de vida[2]. Contudo, a heterogeneidade socioeconômica e territorial entre as regiões do país, como o interior e a capital do Estado de São Paulo, pode influenciar as condições nutricionais dos idosos e a eficácia dos serviços socioassistenciais a eles prestados.

A Organização Mundial da Saúde reconhece a sarcopenia como um importante problema de saúde pública global devido ao seu impacto sobre a funcionalidade e qualidade de vida das pessoas mais velhas. A doença, caracterizada pela perda progressiva de massa muscular, força e desempenho físico, é cada vez mais estudada em diferentes contextos internacionais e nacionais[3]. No Brasil, a implementação de políticas públicas de atenção à saúde da pessoa idosa tem buscado incorporar recomendações de organismos internacionais para o manejo da sarcopenia e outras condições crônicas associadas ao envelhecimento[4].

A Carta Magna de 1988 prevê legalmente o dever de cuidar e de ser cuidado, atribuindo essa responsabilidade à família, à sociedade e ao Estado. O Artigo 229 da Constituição Federal dispõe que "os pais têm o dever de assistir, criar e educar os filhos menores, e os filhos maiores têm o dever de ajudar e amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade". Além disso, o Artigo 230 ressalta que "a família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes o direito à vida"[5].

O Centro Dia do Idoso (CDI) é um serviço socioassistencial de caráter semi-institucional, público ou conveniado, que atende idosos em situação de vulnerabilidade e/ou risco social durante o dia. Vinculado à Política Nacional de Assistência Social (PNAS), o CDI oferece acolhimento, alimentação, cuidados básicos, acompanhamento multiprofissional, e atividades de lazer, cultura e socialização em um ambiente seguro, promovendo o bem-estar, a autonomia e o convívio comunitário. Ao permitir que os idosos retornem para suas casas à noite e mantenham seus laços familiares e comunitários, o serviço também apoia as famílias, ajudando-as a conciliar o cuidado com outras responsabilidades[6].

**OBJETIVOS**

O objetivo deste estudo foi analisar e comparar indicadores antropométricos e o risco de sarcopenia entre participantes de Centros Dia localizados nas cidades de Pindamonhangaba e São Paulo. Buscou-se, também, compreender possíveis diferenças sociodemográficas e nutricionais entre os grupos, considerando aspectos como idade, sexo, estado civil, escolaridade, Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência do braço, circunferência da panturrilha e diagnóstico de sarcopenia conforme critérios do EWGSOP2.

De forma específica, pretendeu-se:

- Avaliar e comparar o perfil sociodemográfico dos frequentadores dos Centros Dia nas duas cidades;
- Analisar e comparar indicadores antropométricos, incluindo IMC, circunferência do braço e da panturrilha;
- Identificar e comparar a prevalência e o risco de sarcopenia segundo protocolo internacional (EWGSOP2);

- Discutir possíveis implicações das diferenças observadas para o planejamento de ações em saúde e nutrição no contexto dos Centros Dia.

**MATERIAL E MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo e comparativo, conduzido em dois Centros Dia do Idoso (CDIs): um localizado na capital (São Paulo) e outro no interior do estado (Pindamonhangaba). O objetivo foi avaliar o perfil nutricional e o risco de sarcopenia de pessoas idosas assistidas por essas instituições.

A amostra foi selecionada por conveniência, englobando todos os frequentadores dos CDIs durante o período de coleta. Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, que frequentavam regularmente as instituições e aceitaram participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos indivíduos acamados, cadeirantes sem capacidade de ortostatismo, portadores de próteses metálicas ou marcapasso, ou que se recusaram a participar do estudo após leitura do TCLE[7].

As informações foram obtidas por meio de entrevistas individuais e avaliação física, realizadas em dois encontros semanais em cada instituição. Foram coletados dados sociodemográficos (idade, sexo, estado civil, escolaridade) e medidas antropométricas (peso, estatura, circunferência do braço e da panturrilha)[8].

O peso corporal foi aferido com balança mecânica Welmy® (precisão de 0,1 kg) com os participantes em roupas leves e descalços. A estatura foi medida com estadiômetro acoplado à balança, com os participantes posicionados em pé, com pés juntos, braços ao longo do corpo e cabeça orientada no plano de Frankfurt. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pela razão entre o peso (kg) e a estatura ao quadrado ($m^2$)[9].

A circunferência da panturrilha (CP) foi aferida com o participante sentado, joelho a 90 graus, medindo-se o ponto de maior protuberância da panturrilha direita. Valores < 31 cm foram considerados indicativos de perda de massa muscular10. A circunferência do braço (CB) foi mensurada no ponto médio entre acrômio e olécrano. Valores < 22 cm foram considerados sugestivos de depleção muscular[11,12.]

A triagem de sarcopenia foi realizada com o questionário SARC-F, composto por cinco perguntas com escore total de até 10 pontos. Pontuação ≥4 indicou risco de sarcopenia. A força de preensão manual foi avaliada com dinamômetro hidráulico Jamar®, realizando-se três medidas no membro dominante e utilizando-se a média dos valores. Os pontos de corte seguidos foram ≥27 kg para homens e ≥16 kg para mulheres[13].

O diagnóstico de sarcopenia seguiu o protocolo do European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2), com triagem inicial pelo SARC-F, confirmação pela força muscular (FPM) e avaliação da gravidade pela bioimpedância elétrica (BIA)[13,14].

A composição corporal foi avaliada por meio de bioimpedância elétrica (Biodynamics 450e), com os participantes em jejum, deitados em superfície não condutora. Eletrodos foram posicionados no terceiro metacarpal da mão e no terceiro metatarsal do pé direitos. Foi utilizado o Índice de Massa Muscular Esquelética Apendicular (IMMEA), ajustado pela altura, para análise da massa muscular. Reconhece-se que a BIA pode sofrer interferência da hidratação, sendo essa limitação considerada na análise dos resultados[15].

Os dados foram analisados com o software Jamovi versão 2.6. As análises estatísticas para comparação entre os grupos foram realizadas utilizando o Teste t de Student para variáveis contínuas e o Teste Qui-quadrado ($\chi 2$) para variáveis categóricas. A significância estatística foi estabelecida em $p<0,05$[16].

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Judas Tadeu sob o CAAE: 84480824.4.0000.0089. Todos os participantes assinaram o TCLE conforme as diretrizes da Resolução CNS nº 466/2012[7].

## RESULTADOS

Tabela 1. Análise descritiva de dados sociodemográficos das pessoas idosas frequentadoras de um Centro Dia do Idoso nas cidades de Pindamonhangaba e São Paulo, 2025.

| | MULHERES | | | | HOMENS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pindamonhangaba | | São Paulo | | Pindamonhangaba | | São Paulo | |
| **Característica** | **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** |
| **Gênero** | 13 | 26 | 20 | 40 | 5 | 10 | 12 | 24 |
| **Estado civil** | | | | | | | | |
| Solteiro | 1 | 7,7 | 7 | 35 | 2 | 40 | 5 | 42 |
| Casado | - | - | 2 | 10 | - | - | 2 | 17 |
| Divorciado | - | - | 2 | 10 | 1 | 20 | 2 | 17 |
| Viúvo | 12 | 92,3 | 9 | 45 | 2 | 40 | 3 | 25 |
| **Número de filhos** | | | | | | | | |
| 0 | 2 | 15,4 | 5 | 25 | 3 | 60 | 4 | 33 |
| 1 a 2 | 3 | 23,1 | 7 | 35 | 1 | 20 | 3 | 25 |
| 3 a 4 | 6 | 46,2 | 7 | 35 | - | - | 5 | 42 |
| 5 a 6 | 1 | 7,7 | 1 | 5 | 1 | 20 | - | - |
| 7 a 8 | 1 | 7,7 | - | - | - | - | - | - |
| **Escolaridade** | | | | | | | | |
| Não alfabetizado | 4 | 30,8 | 2 | 10 | - | - | 3 | 25 |
| Não sabe informar | 4 | 30,8 | - | - | 3 | 60 | 1 | 8 |
| E.F incompleto | 2 | 15,4 | 9 | 45 | 1 | 20 | 5 | 42 |
| E.F. completo | 1 | 7,7 | 7 | 35 | - | - | 2 | 17 |
| E.M. completo | - | - | 2 | 10 | 1 | 20 | - | - |
| E.S. incompleto | 1 | 7,7 | - | - | - | - | 1 | 8 |
| E.S. Completo | 1 | 7,7 | - | - | - | - | - | - |

A amostra foi composta por 50 pessoas idosas, sendo 64% (N=32) eram frequentadoras do Centro Dia da cidade de São Paulo e 36% (N=18) da cidade de Pindamonhangaba. Houve predominância do gênero feminino, em ambas as instituições, correspondendo a 66% (N=33) da amostra total. Destaca-se um perfil predominante de mulheres viúvas na instituição de Pindamonhangaba, 92,3% (N=12), enquanto na instituição da capital, este percentual foi de 45% (N=9). Esse padrão acompanha achados da literatura, que relatam maior longevidade entre mulheres e, consequentemente, maior prevalência de viuvez nesse grupo etário[17]. A análise descritiva dos dados sociodemográficos dos participantes é apresentada na Tabela 1.

No que se refere ao número de filhos, observou-se que todas as mulheres em Pindamonhangaba possuíam filhos, sendo que 46,2% (N=6) têm entre três e quatro filhos. Por outro lado, na instituição de São Paulo, 25% das mulheres não tinham filhos, e entre aquelas que os têm se distribuem de forma equilibrada (35% em cada categoria) entre aquelas com um a dois filhos e três a quatro filhos. Entre os homens, Pindamonhangaba se destaca por ter uma maior proporção de pessoas idosas sem filhos, 60% (N= 3), enquanto em São Paulo os homens predominam na faixa de 3 a 4 filhos ,42% (N=5). Tais

diferenças podem indicar distintos arranjos familiares e contextos sociais, os quais influenciam redes de apoio e suporte social, relevantes para o envelhecimento saudável[18].

Em relação a escolaridade, as mulheres da instituição de Pindamonhangaba, ou não são alfabetizadas (30,8%(N=4) ou não sabem informar seu grau de escolaridade 30,8%(N=4), indicando menor acesso à educação formal em comparação com a capital, onde 45% (N=9) possuem ensino fundamental incompleto e 35% (N=7) com ensino fundamental completo. Entre os homens, a maioria dos residentes no interior também não soube informar seu grau de escolaridade, (60%, N=3), enquanto os da capital grau de escolaridade 30,8%(N=4), indicando menor acesso à educação formal em comparação com a capital, onde 45% (N=9) possuem ensino fundamental incompleto e 35% (N=7) com ensino fundamental completo. Entre os homens, a maioria dos residentes no interior também não soube informar seu grau de escolaridade, (60%, N=3), enquanto os da capital apresentam maior escolaridade formal, com predomínio de ensino fundamental incompleto, (42%, N= 5) sendo que apenas 25% (N=3) não são alfabetizados. A escolaridade é reconhecida como um dos principais determinantes sociais da saúde, influenciando a compreensão de orientações de saúde e o acesso a serviços[19].

Tabela 2. Análise da relação das variáveis estudadas nas pessoas idosas frequentadoras de um Centro Dia do Idoso nas cidades de Pindamonhangaba e São Paulo, 2025.

| | **Pindamonhangaba (N=18)** | **São Paulo (N=31)** | |
|---|---|---|---|
| **Variáveis** | **Média (± DP)** | **Média (± DP)** | *P* |
| **Idade** | 76,6 (±5,80) | 77,6 (±10,04) | 0,891 |
| **IMC** | 27,5 (±5,11) | 26,8 (±3,73) | 0,594 |
| **Circunferência Panturrilha (cm)** | 33,3 (±3,04) | 34,4 (±3,03) | 0,178 |
| **Circunferência Braço (cm)** | 28,6 (±3,23) | 27,2 (±3,92) | 0,097 |

A média de idade dos participantes foi semelhante entre os grupos, sendo de Pindamonhangaba 76,6 anos (±5,80), enquanto em São Paulo foi de 77,6 anos (±10,04). Não houve diferença estatisticamente significativa (p= 0,891) entre os dois grupos, indicando que, em média, as populações idosas que frequentam os CDIs em ambas as cidades apresentam idades semelhantes.

O Índice de Massa Corporal (IMC) também se mostrou bastante semelhante entre as instituições e dentro do intervalo considerado ideal de 23 a 28 kg/m², caracterizado como eutrofia. Em Pindamonhangaba, a média foi de 27,5 kg/m², e 26,8 kg/m² em São Paulo9. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p=0,594) indicando que o estado nutricional é semelhante entre os dois grupos.

A circunferência da panturrilha, utilizada como indicador da massa muscular, também apresentou valores médios próximos nas duas instituições: 33,3 cm em Pindamonhangaba, e 34,4 cm em São Paulo, ambos acima do ponto de corte de 31 cm sugerido para risco de perda muscular8. A diferença observada não foi estatisticamente significativa (p=0,178), apontando para manutenção da massa muscular em ambos os grupos de frequentadores dos CDI.

Com relação a circunferência do braço, as médias 28,6 cm (± 3,23) em Pindamonhangaba 27,2 cm (± 3,92) em São Paulo. A análise estatística não revelou diferença significativa entre os grupos (p=0,097), indicando que a circunferência do braço é comparável entre as duas localidades, em ambos os casos, os valores médios encontram-se acima do ponto de corte de 22cm, considerando indicativo de depleção muscular[11,12].

A avaliação da sarcopenia seguiu os critérios do EWGSOP2, incluindo o uso do SARC-F, da força de preensão manual (FPM) e da análise do índice de massa muscular esquelética apendicular (IMMEA)1,2. A Tabela 3 detalha os valores obtidos para cada instituição pesquisada.

Tabela 3. Comparação entre a frequência de sarcopenia de unidades de CDI de Pindamonhangaba e de São Paulo, segundo gênero e local.

| | MULHERES | | | HOMENS | | | TODOS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pinda_ba (N=13) N (%) | São Paulo (N=20) N (%) | *p* ($\chi^2$) | Pinda_ba (N=5) N (%) | São Paulo (N=9) N (%) | *p* ($\chi^2$) | Pinda_ba (N=18) N (%) | São Paulo (N=31) N (%) | *p* ($\chi^2$) |
| **Risco de Sarcopenia** | 1 (8%) | 1 (5%) | | 2 (40%) | 1 (11%) | | 4 (22%) | 5 (16%) | |
| **Sem Sarcopenia** | 7 (54%) | 12 (60%) | *0,918* | 3 (60%) | 5 (56%) | *0,231* | 8 (44%) | 16 (52%) | *0,322* |
| **Sarcopenia Confirmada** | 5 (38%) | 7 (35%) | | 0 (0%) | 3 (33%) | | 6 (33%) | 10 (33%) | |

Entre as mulheres, a frequência de sarcopenia não apresentou diferença estatisticamente significativa (p=0,918), entre Pindamonhagaba (N=13), com 54% Sem Sarcopenia e 38% com Sarcopenia, e São Paulo (N=20), que registrou 60% Sem Sarcopenia e 35% com Sarcopenia, indicando proporções comparáveis entre as localidades.

Para os homens, a frequência de sarcopenia também não apresentou significância estatística na comparação entre Pindamonhagaba e São Paulo (p=0,231). Destaca-se, no entanto, que nenhum caso de Sarcopenia confirmada foi observado em Pindamonhagaba, onde 40% estavam em Risco de Sarcopenia. Em contrapartida, São Paulo apresentou 33% de Sarcopenia, 56% Sem Sarcopenia.

Destaca-se que o baixo número de participantes do sexo masculino pode ter limitado o poder estatístico da análise, um aspecto reconhecido em outros estudos semelhantes[20].

A avaliação da sarcopenia entre as cidades, conforme os critérios do EWGSOP2, não revelou diferenças estatisticamente significativas entre as mulheres de Pindamonhagaba e São Paulo, nem entre os homens das duas localidades. Embora haja algumas variações nas proporções de cada categoria de sarcopenia entre os grupos masculinos, estas não atingiram significância estatística, sugerindo que, com base nestes dados, a prevalência das categorias de sarcopenia é comparável entre as populações estudadas de ambas as cidades, quando estratificadas por gênero.

A comparação global entre as cidades também não revelou diferença significativa (p=0,322) na prevalência das categorias de sarcopenia, com Pindamonhagaba apresentando 33% de Sarcopenia, e São Paulo, igualmente, 33%. Esses resultados são consistentes com revisões que apontam prevalência e métodos utilizados para diagnóstico[13,21,22]. Além disso, reforça-se a importância do diagnóstico precoce da sarcopenia, visto que intervenções oportunas podem melhorar significativamente a qualidade de vida e reduzir o risco de incapacidades associadas ao envelhecimento[13].

**DISCUSSÃO**

Os achados deste estudo indicam que os indicadores antropométricos e os critérios diagnósticos de sarcopenia avaliados não diferiram significativamente entre os grupos de pessoas idosas frequentadoras dos Centros Dia da capital (São Paulo) e do interior (Pindamonhangaba). Este resultado sugere certa homogeneidade no perfil nutricional e funcional entre os idosos atendidos, apesar das distintas realidades territoriais.

A prevalência geral de sarcopenia observada (33%) está de acordo com a literatura, que aponta taxas variando entre 10% e 40%, dependendo do método diagnóstico utilizado e das características da população estudada[13]. A aplicação do protocolo EWGSOP2, que enfatiza a força muscular como critério primário para o diagnóstico de sarcopenia, permitiu identificar de forma precoce idosos em risco e com sarcopenia instalada[14].

A ausência de diferenças significativas nos indicadores de massa muscular e força de preensão manual entre as localidades pode refletir a efetividade do suporte ofertado pelas instituições, bem como a similaridade nas condições sociodemográficas e no acesso à assistência[12]. No entanto, o tamanho

reduzido da amostra, especialmente entre os homens, limita o poder estatístico e pode ter influenciado a não detecção de diferenças clínicas relevantes (viés de tipo II).

**LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

Estudos anteriores já destacaram que investigações em populações envelhecidas e institucionalizadas, ou frequentadoras de centros-dia, tendem a enfrentar desafios como a baixa adesão dos participantes, o que impacta diretamente o tamanho amostral e a representatividade dos achados[21,22].

Além disso, a escolha de métodos de avaliação como a bioimpedância elétrica (BIA) pode ser influenciada por variações no estado de hidratação, com potenciais impactos sobre a precisão dos resultados15. Fatores como comorbidades, polifarmácia e níveis de atividade física, que não foram controlados neste estudo, são reconhecidos na literatura como importantes determinantes do risco de sarcopenia e podem atuar como potenciais vieses[23].

Recomenda-se que pesquisas futuras adotem delineamentos longitudinais e amostras probabilísticas mais amplas, bem como a utilização de instrumentos validados de avaliação funcional para aprimorar a robustez dos resultados[24].

Quanto à validade externa, os resultados devem ser interpretados com cautela, especialmente no que diz respeito à sua aplicabilidade a outras populações idosas fora do contexto dos Centros Dia. Ainda que os dados reflitam realidades distintas (capital e interior), ambos os grupos estavam inseridos em instituições com características específicas de acolhimento e assistência, o que pode não representar adequadamente o conjunto da população idosa brasileira. Estudos com amostras maiores, incluindo diferentes tipos de serviços e regiões geográficas, são necessários para ampliar a generalização dos achados e confirmar os padrões observados.

A integração de ferramentas simples e validadas, como o SARC-F e a FPM, aliada a métodos como a bioimpedância elétrica (BIA), fortalece a capacidade diagnóstica das equipes multiprofissionais e permite intervenções precoces e direcionadas14,9. A utilização desses recursos nos CDIs contribui para a preservação da funcionalidade e da autonomia das pessoas idosas, objetivos centrais da atenção gerontóloga.

**CONCLUSÃO**

O presente estudo comparou os indicadores antropométricos, dados sociodemográficos e o risco de sarcopenia em idosos frequentadores de Centros Dia do Idoso (CDI) localizados em Pindamonhangaba e São Paulo. A análise sociodemográfica revelou que, embora ambas as populações fossem predominantemente femininas, observaram-se distinções como uma maior proporção de viúvas e menor escolaridade na instituição de Pindamonhagaba.

No que tange aos indicadores antropométricos, como idade, Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência de panturrilha e de braço, as comparações não demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre as duas cidades. As médias obtidas para essas variáveis foram consistentemente comparáveis, indicando um perfil antropométrico similar entre os grupos estudados, com valores geralmente alinhados ou acima dos parâmetros de saúde.

Em relação à sarcopenia, avaliada pelos critérios do EWGSOP2, a distribuição da frequência não apresentou diferença estatisticamente significativa tanto nas comparações entre as mulheres quanto entre os homens de Pindamonhagaba e São Paulo. É notável, contudo, a ausência de casos de sarcopenia confirmada nos homens de Pindamonhagaba, em contraste com a prevalência observada na capital, uma discrepância que, apesar de numérica, não alcançou significância estatística, possivelmente devido aos tamanhos amostrais. Globalmente, a prevalência das categorias de sarcopenia também se mostrou comparável entre as cidades.

Em síntese, os achados deste trabalho sugerem que, embora existam particularidades sociodemográficas entre os idosos frequentadores de CDIs de Pindamonhagaba e São Paulo, os indicadores antropométricos e a prevalência de sarcopenia foram semelhantes entre os grupos avaliados. A situação nutricional desses idosos, no que concerne às variáveis avaliadas, parece ser similar nos distintos contextos territoriais, com a observação específica sobre a ausência de sarcopenia confirmada em homens de Pindamonhagaba apontando para a necessidade de futuras investigações aprofundadas.

Esses achados podem contribuir para o planejamento de ações nutricionais em contextos semi-institucionais semelhantes.

**REFERÊNCIAS**

1. Agência Gov. População do país vai parar de crescer em 2041. Brasília: Agência de Notícias do Governo Federal. 2024. Disponível em: <https://agenc iagov.ebc.com.br/noticias/202408/populacao-do-pais-vai-parar-de-crescer-em-2041>. Acesso em 25 mai 2025.

2. Ministério da Saúde. Brasil. Caderno de Atenção Básica nº 27: Avaliação do Estado Nutricional. Brasília: MS. 2011.

3. Organização Mundial da Saúde. World report on ageing and health. Geneva: WHO. 2015. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/97892 41565042>. Acesso em 27 mai de 2025.

4. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: MS. 2006. Disponível em <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/695 56/Portaria+MS+nº+2.528+de+19+de+outubro+de+20 06.pdf>. Acesso em 16 jun 2025.

5. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.html>. Acesso em 29 mai 2025.

6. São Paulo (Estado). Secretaria de Desenvolvimento Social. Guia de Orientações Técnicas – Centro Dia do Idoso. São Paulo: SDS. 2014. Disponível em: <https://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/legisl acao/manuais/>. Acesso em 25 mai 2025.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde. 2012. Disponível em: <https://conselho.saude. gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 8 jun 2025.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Caderno de Atenção Básica nº 27: Avaliação do Estado Nutricional. Brasília: Ministério da Saúde. 2011. Disponível em: <https://bvsms.saude. gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica_27_ avaliacao_estado_nutricional.pdf>. Acesso em 25 mai 2025.

9. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO. 1995. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10 665/37003>. Acesso em 02 jun 2025.

10. WHO. Nutrition for health and development: report of a WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO. 2003. Disponível em: <https://iris.who.int/bits tream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sequ ence=1>. Acesso em 21 abr 2025.

11. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts Res Gerontol. 1994; (Suppl2):15-59.

12. Organização Pan-Americana da Saúde. Saúde da pessoa idosa: proposta de ações. Brasília: OPAS. 2018. Disponível em: Envelhecimento Saudável - OPAS/OMS - Organização Pan-Americana da Saúde. Acesso em 14 abr 2025.

13. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019; 48(1):16-31.

14. Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. J Am Med Dir Assoc. 2013; 14(8):531-2.

15. Kyle UG, Bosaeus I, De Lorenzo AD, Deurenberg P, Elia M, Gómez JM, et al. Bioelectrical impedance analysis – part I: review of principles and methods. Clin Nutr. 2004; 23(5):1226-43.

16. The jamovi project. jamovi (Version 2.6) [Computer Software]. 2023. Disponível em: <https://www.jamovi.org>. Acesso em 01 jun 2025.

17. Gordon EH, Peel NM, Samanta M, Theou O, Howlett SE, Hubbard RE. Sex differences in frailty: a systematic review and meta-analysis. Exp Gerontol. 2017; 89:30-40.

18. Geib LTC. Determinantes sociais da saúde do idoso. Ciênc Saúde Coletiva. 2012; 17(1):207-16.

19. Campos ACV, Ferreira EF, Vargas AMD, Albala C. Envelhecimento populacional e os desafios para a saúde pública. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2016; 19(3):507-19.

20. Fielding RA, Vellas B, Evans WJ, Bhasin S, Morley JE, Newman AB, et al. Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. International Working Group on Sarcopenia. J Am Med Dir Assoc. 2011; 12(4):249-56.

21. Rolland Y, et al. Sarcopenia: its assessment, etiology, pathogenesis, consequences and future perspectives. J Nutr Health Aging. 2008; 12(7):433-50.

22. Silva GA, Silva VL, Medeiros GC, Silva ALF, Moreira RS. Associação entre estado nutricional e estado funcional de idosos residentes em comunidade: uma revisão sistemática. Cad Saúde Coletiva. 2024; 32(3):e32030495.

23. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S, et al. The mini nutritional assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. Nutrition. 1999; 15(2):116-22.

24. Dent E, et al. "Diretrizes internacionais de prática clínica para sarcopenia (ICFSR): triagem, diagnóstico e tratamento." O jornal de Nutrição, Saúde e Envelhecimento. 2018; 22(10):1148-1161.

# Capítulo 13

10.37423/260811281

# SAÚDE DA POPULAÇÃO E DAS MULHERES NEGRAS DA ENFERMAGEM BRASILEIRA

*ALVA HELENA DE ALMEIDA*

*Secretaria Municipal Saúde SP*

*ESTEFANIA VENTURA*

*Secretaria Municipal de Saúde SP*
*Coordenadoria Regional Saúde Norte*

*LEILA MEDIANEIRA COUTINHO ROSA*

*Unidade Básica de Saúde Prisional de Santa Maria RS*

**RESUMO**

Estudo de abordagem qualitativa, de caráter reflexivo, construído a partir das contribuições da historiografia crítica e da interseccionalidade como ferramenta de análise, com foco no racismo como determinante de saúde a produzir desigualdades nos processos de vida, trabalho, adoecimento e mortes das profissionais negras da enfermagem brasileira, maioria dos agentes que operacionalizam a Política de Saúde Integral da População Negra no país. Os estudos evidenciam o silenciamento das instituições e o racismo que persistem produzindo inequidades para a maioria das profissionais da enfermagem, as mulheres negras. Foram demarcados os protagonismos do feminismo negro nacional e internacional, assim como a insurgência da Articulação Nacional da Enfermagem Negra a requerer a definição e implementação de políticas reparatórias inclusivas, pautadas no princípio da equidade, e o desenvolvimento de processos educativos, em cumprimento da legislação, que favoreçam o desenvolvimento da consciência crítica e o compromisso com o rompimento de privilégios.

**Descritores:** Enfermagem, Mulher Trabalhadora, Racismo, Teoria da Interseccionalidade.

## 1 INTRODUÇÃO

A historiografia da enfermagem brasileira vem revelando, gradativamente, a indiscutível contribuição das mulheres pretas e pardas nas práticas de cuidados e curas, num período definido como pré-profissional. Low, Oguisso[1], chamam a atenção para o cuidado de não ser esquecido o trabalho de homens e mulheres, escravizados ou não, no caso das amas de leite, babás, negras domésticas, mães pretas e parteiras, isto é, mulheres que cuidavam de enfermos, crianças, idosos, gestantes e parturientes. Contudo, o processo de profissionalização da enfermagem lhes negou o espaço de atuação.

> "A partir do final do século XIX, uma grande gama de trabalhos de cuidado até então executada prioritariamente por uma população negra tende a se transformar em profissão específica, e sob essa égide, vai passar por processo de branqueamento, sinônimo de respeito social e elitização[2]."

Entre os séculos XVI e XIX têm destaque os enfrentamentos entre os conhecimentos médicos científicos provenientes da dominância europeia e norte-americana e os saberes das artes dos povos originários indígenas e africanos. O pensamento hegemônico fundamentava-se no evolucionismo, o darwinismo social e na eugenia. A eugenia seria uma forma de 'higiene social', representou a ciência do "aprimoramento racial". Posteriormente as teorias científicas, influenciadas pelas teorias deterministas europeias, surgem com o propósito de legitimar a hierarquização das raças, estabelecendo no polo superior o branco europeu como parâmetro da humanidade, e no pólo inferior, as raças de cor[3]. Havia uma representação da população afrodescendente como naturalmente degenerada, desviante, violenta, ignorante, que não deveria participar da vida social mais ampla, pois contaminaria o tecido social[4].

> "Representações de que os(as) negros(as) e mestiços(as) eram incapazes e inferiores resultaram em dificuldades para ocupação de empregos considerados de prestígio[3]."

O processo de profissionalização da enfermagem no Brasil, configurou-se então, como mais uma decisão política, institucional desenvolvida com base nesse ideário do período.

> "O ingresso na Escola de Enfermagem passou a depender não só da posse do diploma do curso normal, como de um pré-requisito não formalizado: ser **de raça branca.** [grifo nosso]**.** Tentou-se assim barrar o acesso à profissão não apenas às mulheres originárias das classes menos favorecidas, como àquelas oriundas do contingente populacional majoritário de negros[5]."

As pesquisadoras referiram-se à produção de cuidados profissionais de enfermagem compreendendo-a como prática social. Contudo, a referência ao pensamento de Florence Nightingale no que concerne

a organização do trabalho da enfermagem, observa-se a adequação ao esquema proposto pelo modelo de trabalho capitalista: "trabalho dividido por tarefas, mal remunerado e com excessiva jornada"[6].

> "Na atualidade, a enfermagem tem sido exercida como um trabalho parcelado, dividido socialmente, onde as tarefas [menos complexas] são desenvolvidas pelos exercentes menos qualificados e as atividades de comando e supervisão são desenvolvidas por aqueles que detêm o saber e, portanto, o poder[6]."

O processo histórico de organização da área de enfermagem brasileira estruturou ao longo do século XX, uma força de trabalho feminina, 85% de mulheres, estratificadas social e racialmente. A base da pirâmide organizacional do setor saúde/enfermagem é constituída por auxiliares e técnicos, 57,4% de negros (pretos + pardos) segundo as categorias definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE)[7] para a autodeclaração racial. Quando analisamos as profissionais graduadas (enfermeiras e obstetrizes), esse contingente representa apenas ¼ da força de trabalho, sendo 57, 9% de mulheres declaradas brancas e 37,9% de negras.

O perfil da enfermagem revelou profundas desigualdades entre esses dois grupos: no acesso à profissionalização e no tipo de instituição de ensino, nos vínculos empregatícios, na remuneração, nos processos de qualificação pós formado, nas condições de vida, moradia, acesso a outros bens sociais para a maioria das profissionais do nível médio[8].

Ao interpretar essa realidade da enfermagem brasileira, decidimos nos apoiar, na produção teórica de ativistas e intelectuais negras, a partir da década de 80 do século XX para a produção dessa reflexão. No Brasil, existe, secularmente uma divisão racial do trabalho, de tal maneira que o "gênero e a etnicidade são manipulados de tal modo que [...] os mais baixos níveis de participação na força de trabalho, coincidentemente, pertencem exatamente às mulheres e à população negra". A pesquisadora nessa época já apontava o que ficou conhecido como a "tríplice opressão da mulher negra", a de gênero, a de classe e a racial, marcando, historicamente, a essência do feminismo negro no Brasil, explicitando que no interior do movimento feminista, dito universal, havia desigualdades marcadas pela raça e pela classe[9].

No âmbito internacional, a partir da década de 70, ativistas negras americanas, referiam-se a "double jeopardy" "triple jeopard", para identificar múltiplas opressões que subalternizavam as mulheres negras no mercado de trabalho, quando comparadas às mulheres brancas. Essas múltiplas opressões, produziam desigualdades de forma articulada, sinérgica, indissociável, não sendo possível a análise isolada de cada categoria, nem a hierarquização delas.

Somente na década seguinte, em 1989 Crenshaw10 é responsável por nomear o conceito da interseccionalidade no meio acadêmico, inicialmente como uma metáfora, em 1991, como uma categoria analítica, e em 1997 como um conceito provisório. Observa-se que a interseccionalidade é um termo que vem de fora para dentro da academia, tanto por ser parte da práxis de diversos coletivos, como também ser decorrente da persistência dos ativistas em fazer críticas às Instituições.

Ressaltamos dessa forma, o protagonismo das mulheres negras para produzir uma ferramenta analítica, a serviço da leitura de uma realidade complexa, desigual, entre grupos sociais subalternizados. A interseccionalidade constitui então uma ferramenta que amplia a análise e interpretação de interfaces de vários marcadores de opressão, na perspectiva de produção de conhecimento, mas também deve constituir uma prática/práxis, como uma arma política e proposta de intervenção a partir da equidade e da justiça social[10,11].

A conexão entre o racismo e o sexismo, revela o entendimento de que essa relação impõe às mulheres negras uma asfixia social com repercussões negativas em várias dimensões da vida. Com relação ao mercado de trabalho, reitera a autora que as mulheres negras, em sua maioria, são as que estão em maior grau de vulnerabilidade[12].

O desvelamento das disparidades salariais na enfermagem brasileira, expressão do racismo e da discriminação racial, o que resulta em uma divisão técnica do trabalho, em jornadas mais extensivas e maior concentração de vínculos empregatícios para técnicas de enfermagem negras[13].

As vulnerabilidades impactam e determinam as condições de vida desse coletivo, uma vez que são definidoras dos salários recebidos, da ocupação de territórios para moradia onde há menor infraestrutura urbana e maior precariedade dos serviços públicos.

As condições de trabalho da enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19 estão marcadas pela distribuição desigual dos casos e mortes, pela distinta soroprevalência do SARS Cov2 duas vezes maior nos distritos mais pobres, além das diferenças de escolaridade dos grupos sociais e na atuação profissional nos territórios onde os serviços de saúde estão marcadamente sucateados[14].

As condições de trabalho e biossegurança no contexto da COVID no Brasil, esmiuçou as profundas desigualdades e discriminação entre dois grupos de trabalhadores da saúde: os profissionais, universitários, maioria de mulheres, 57,7% se declararam brancas, com pós-graduação diversas, melhores condições e flexibilidades contratuais, entre os trabalhadores invisíveis, maioria de mulheres,

com escolaridades diversas desde o fundamental até a graduação, 59% de negras, submetidas à vínculos precarizados, sub-cidadania no desfrute de direitos trabalhistas e desigual acesso ao uso de equipamentos de proteção individual[15].

Os dados registrados no Observatório de Enfermagem do Conselho Federal de Enfermagem[16] reiteram essa realidade, evidenciando proporcionalmente maior número de óbitos entre as profissionais de nível médio, maioria de mulheres negras.

Um dos elementos analíticos que nos permite interpretar melhor essas realidades é o conceito ampliado de saúde gestado na VIII Conferência Nacional de Saúde. Assim, as amplas discussões travadas no período definiram saúde, não apenas como a ausência de doença, mas o acesso e desfrute de bens sociais como a alimentação, a educação, a cultura, a moradia, o trabalho, a renda, o transporte, a posse da terra e, o acesso aos serviços de saúde[17].

Frente a essa definição, os estudos citados evidenciaram que as profissionais da enfermagem, em particular, constituem em sua maioria, um grupo social cujos processos de vida e trabalho lhes determinam piores condições de saúde, expressos por indicadores de escolaridade, renda, características dos territórios onde residem, condições de trabalho, dentre outros[17].

Acrescentamos a esse cenário, a compreensão do racismo como uma ideologia e como um determinante das condições de saúde, a produzir obstáculos à mobilidade social, ao acesso ao trabalho digno, à maior escolaridade, além de promover estratégias psicológicas de defesa, a somatização, a negação, o sofrimento, adoecimento e mortes[17].

Resta-nos por fim, retratar o Racismo Institucional, como uma "falha coletiva de uma organização em prover um serviço apropriado e profissional às pessoas por causa de sua cor, cultura ou origem étnica"[18]. Há um arranjo das estruturas de poder cujo propósito é propagar domínio e manutenção das forças da hegemonia branca. De acordo com o Programa de Combate ao Racismo Institucional (CRI) criado em 2005, o racismo institucional sempre coloca pessoas e grupos raciais ou étnicos em situação de desvantagem no acesso a benefícios gerados pelo Estado e por demais instituições e organizações. O Programa divulgava a campanha **"Racismo faz mal à Saúde"** [grifo nosso].

Consideramos necessário ressaltar que a construção desse estudo está focada nas mulheres negras, sem, contudo, negar o impacto violento do racismo sobre a vida, o acesso ao trabalho e a permanência

dos profissionais negros cisgêneros e transgêneros, pessoas portadoras de deficiência, nos postos de trabalho em todo o território nacional.

Reafirmamos aqui o nosso entendimento de que a condição de estratificação social da enfermagem brasileira, resultante do racismo estrutural e institucional constituem determinantes associados ao adoecimento e morte precoce de mulheres e homens negros. Definimos como objetivo desvelar o impacto da raça/racismo dentre os marcadores de desigualdades e iniquidades que determinam os processos de vida, trabalho, adoecimento e mortes evitáveis das profissionais negras da enfermagem brasileira.

## MATERIAL E MÉTODO

Estudo de abordagem qualitativa, de caráter reflexivo, cuja construção se baseou na escolha de estudos nacionais e internacionais, cujos conteúdos pudessem dar sustentabilidade teórica para desvelar, o complexo contexto da configuração da força de trabalho da enfermagem brasileira, a partir da historiografia crítica, da divisão social e racial do trabalho, do feminismo negro, da interseccionalidade como ferramenta de análise da interação de matrizes de opressão, e o reconhecimento do racismo estrutural e institucional como determinantes dos processos de adoecimentos e mortes das profissionais negras.

Utilizou-se como buscadores palavras chaves: historiografia da enfermagem; processo de trabalho na enfermagem; condições de trabalho na enfermagem; processos de adoecimentos na enfermagem; feminização do trabalho; racismo; mulheres negras na enfermagem; interseccionalidade, racismo como determinante de saúde; determinantes sociais de saúde. Inicialmente foram lidos os resumos dos trabalhos e as referências citadas, o que nos permitiu localizar mais estudos afinados ao nosso interesse.

Após essa seleção inicial, utilizou-se, por meio de uma leitura crítica, a contribuição de cada estudo para ancorar nosso propósito de evidenciar as semelhanças dessas circunstâncias, referidas à saúde da população em geral, maioria de pardos e pretos e a força de trabalho da enfermagem/setor saúde, maioria de mulheres negras.

Identificou-se algumas categorias de análise, prática social; divisão social e técnica do trabalho, feminização do trabalho, divisão racial do trabalho, desigualdades de gênero e raça no mercado de

trabalho, interseccionalidade, condições de trabalho, determinantes sociais da saúde, racismo, processos de adoecimento e morte no trabalho, pacto narcísico da branquitude, que deram sustentabilidade teórica à discussão e às considerações finais.

**DESENVOLVIMENTO**

Faz-se necessário recuperar, desde o tráfico de escravizados no país, a histórica contribuição das mulheres no conjunto dos movimentos negros, nos movimentos de saúde que reivindicaram o acesso à saúde, contribuindo efetivamente para a conquista da maior política pública do Estado Brasileiro, o Sistema Único de Saúde (SUS). Destacamos o protagonismo das mulheres nas duas décadas do século XXI, nos movimentos feministas negros e na ocupação de cargos institucionais estratégicos, como o Conselho Nacional de Saúde, que contribuiu, decisivamente, para a formulação, tramitação e implantação das Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN)[19] e da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS)[20].

Alguns dados são valiosos para que possamos compreender qual é a importância da implementação da PNSIPN para a população brasileira e a interface que estabelecemos com a força de trabalho da enfermagem. O último censo demográfico realizado no Brasil7 revelou que 45,3% dos brasileiros se autodeclaram pardos, 10,2% pretos, representando na somatória dessas duas categorias, 55,5% de negros e 43,5% de brancos.

A PNSIPN[19] traz como marca institucional o reconhecimento do racismo, das desigualdades étnico-raciais e do racismo institucional como determinantes sociais das condições de saúde da população negra, maioria da população brasileira. A enfermagem por sua vez é a maior força de trabalho do setor saúde, correspondendo a aproximadamente 50% do total do contingente dos profissionais. É uma categoria feminina, cerca de 53,4% se declararam negras conforme o perfil publicado8 e é responsável pelo desenvolvimento de cerca de 60% das ações produzidas no setor.

Se por um lado considerarmos a divisão técnica do trabalho, poderemos afirmar que a maior parcela das profissionais da enfermagem, operacionalizam essa Política, com menos oportunidades de ualificação das suas ações, quando comparadas às profissionais graduadas. Por outro lado, vimos até aqui, que as desigualdades estruturais e institucionais que acometem esse contingente de profissionais, maioria do nível médio, explicitam muita semelhança com a maioria da população atendida.

Diante disso, há de se reconhecer uma outra dimensão do racismo institucional: o de submeter a maior parcela dos agentes dos SUS, a piores condições de trabalho e acesso dificultado aos demais bens sociais, além de atribuir a mesma, sem a devida instrumentalização, a operacionalização da PNSIPN que tem por princípio a equidade.

**DISCUSSÃO**

Alguns estudos publicados no decurso da Pandemia da COVID-19 comprovaram as desigualdades que acometeram as profissionais de enfermagem, notadamente entre as Auxiliares e Técnicas: maior incidência de casos de contaminação e mortes, tendo por referência a soroprevalência do SARSCOV nos distritos mais pobres[14]; o total de casos de óbitos da enfermagem, 67% ocorreram entre as mulheres e 57,2% no nível médio[16]; maior exposição ao agente viral no ambiente de trabalho e fora deste, inclusive com menor disponibilidade de equipamentos de proteção individual; níveis altos de esgotamento; maior sensação de insegurança[15]; vínculos precarizados, jornadas extenuantes; ausência de direitos trabalhistas[21].

As disparidades salariais entre profissionais enfermeiros brancos e negros. Quanto aos técnicos, os pardos e os pretos recebiam menores salários, em comparação aos brancos, em todas as regiões do país. Afirmam os pesquisadores a persistência de desigualdades raciais referentes às condições socioeconômicas, mesmo entre trabalhadores de uma mesma categoria profissional[14].

A Articulação Nacional de Enfermagem Negra (ANEN), organização civil, de caráter político, que reúne profissionais negros, homens e mulheres, da enfermagem no país, vem protagonizando nos espaços institucionais da sociedade brasileira, demarcações sobre as desigualdades e iniquidades no interior da categoria, denunciando situações de racismo e de violação de direitos. Realizou em parceria com o Conselho Regional de Enfermagem (COREN-SP) uma sondagem sobre o Racismo na Enfermagem[21], cujos dados reafirmam, depois de mais de um século de profissionalização da área, que os profissionais negros permanecem, em sua maioria retidos no nível médio das ocupações.

Os graduados têm dificuldades de acesso ao mercado de trabalho, sendo preteridos nos processos seletivos, mesmo quando comprovam experiência profissional diferenciada, e são sistematicamente retidos no desenvolvimento das suas carreiras, raramente ocupando posições de Gerência, Chefias ou Coordenação.

Esse contexto de discriminação, constrangimentos e de desumanização dos profissionais são produtores de processos de assédio, sofrimento, desesperança, adoecimento, mortes, e seguem naturalizados em qualquer ambiente de trabalho, sem medidas protetivas à saúde dos profissionais, tampouco decisões políticas institucionais que evitem e se responsabilizem pela ocorrência de tratamentos discriminatórios tanto por parte dos usuários/clientes, como por parte dos colegas e chefias.

> "Sinto a rejeição dos meus superiores hierárquicos todos os dias, a desqualificação do meu trabalho, sempre existe alguma coisa para tirar o meu sossego[22]."

> "Trabalhei em hospitais onde não contratavam pessoas pretas[22]."

Esse processo de rejeição e desumanização da população negra no mercado de trabalho vem sendo referido como o privilégio da "branquitude" ou o "pacto narcísico da branquitude"[23]. Esse pacto configura uma estrutura organizativa, conjunto de normas, regras, acordos, não verbalizados, que garantem às novas gerações, a mesma estrutura de poder, acesso, usufruto de benefícios, transmitidos como se fosse exclusivamente por mérito[23], e que mantém, indefinidamente, a hegemonia do grupo racial branco e a exclusão seletiva dos grupos racialmente subordinados[18].

Para tanto, o grupo racial hegemônico pratica, sistematicamente, o silenciamento em relação à realidade discriminatória produzida. Constata-se um comportamento omisso, de neutralidade, indiferença, invisibilidade. O enfrentamento do racismo institucional requer a definição de políticas reparatórias inclusivas, pautadas no princípio da equidade, e a implementação de processos educativos em cumprimento da lei, que favoreçam o desenvolvimento da consciência crítica e o compromisso com o rompimento de privilégios.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A enfermagem brasileira constitui, desde a sua profissionalização até os dias atuais, um campo de produção de serviços, e uma prática social onde interseccionam várias matrizes de opressão: pelo menos a de classe, gênero, raça, etnia, identidade de gênero, geração, procedência ou naturalidade. É identificada como uma profissão predominantemente feminina, subalternizada ao modelo capitalista de produção e aos valores sociais atrelados a esse modelo: o sexismo, o machismo, a misoginia e a exploração da força de trabalho.

Persistem uma idealização da profissão e uma ideologização dos processos formativos que dificultam a compreensão do papel social e do potencial produtivo dos seus agentes. As mudanças curriculares não têm sido capazes de promover a leitura crítica do mundo social e político onde atuamos, e, são poucas as instituições de ensino de todos os níveis, que atendem à legislação vigente na PNEPS20, mantendo situações de violências simbólicas e reais, que precisamos eliminar, como propósito de toda a sociedade.

A ideologia machista hegemônica na estrutura do setor saúde, na formação e na produção de serviços, nos impede de construir e operacionalizar uma percepção solidária e respeitosa de que somos um coletivo de mulheres, trabalhadoras, bastante exploradas, onde marcadores ou matrizes de opressão produzem desiguais modos de vida, de trajetórias profissionais, de processos de adoecimento e morte.

Dentre os marcadores direcionamos a nossa reflexão para a presença e persistência do racismo estrutural e institucional a acometer de forma prejudicial a população brasileira, maioria de negros, ao mesmo tempo em que hostiliza, desumaniza a maior parcela das profissionais da enfermagem, as mulheres negras, agentes responsalizadas, na divisão técnica do trabalho, pela operacionalização da PNSIPN.

Existe um pacto de silenciamento diante dessas desigualdades injustas, ainda não contra-atacado pelas instituições formadoras e nem as prestadoras de serviço. Ao mesmo tempo em que está em vigência a "Década dos/as Afrodescentes" 2015-2024, cujos temas são "Reconhecimento, Justiça e Desenvolvimento", é desejo do presidente do país adotar a "Igualdade Racial" como o 18º como Objetivo Desenvolvimento Sustentável (ODS) Agenda 2030 da ONU.

As recentes decisões políticas da gestão federativa do Brasil, colocam em ação os Programa de Equidade de Gênero, Raça, Etnia e Valorização das Trabalhadoras do SUS[24] e o Programa Nacional de Saúde Integral e Segurança do Trabalhador e das Trabalhadoras do Sistema Único de Saúde[25], espaços onde o protagonismo da ANEN vem construindo a defesa de pautas reparatórias, referenciadas no princípio da equidade, da justiça social e do resgate da contribuição dos saberes e práticas das mulheres negras e dos homens negros, que alicerçaram e sustentam as práticas de saúde no país. Estamos convictos, empenhadas e empenhados em construir uma nova história para a Enfermagem Brasileira.

> "Enquanto a questão negra não for assumida pela sociedade brasileira como um todo: negros, brancos e nós todos juntos refletirmos, avaliarmos, desenvolvermos uma práxis de

conscientização da questão da discriminação racial neste país, vai ser muito difícil no Brasil, chegar ao ponto de efetivamente ser uma democracia racial”[26].

**REFERÊNCIAS**

1. Low L, Oguisso T. Mary Seacole e Maria Soldado: enfermeiras negras que fizeram história. Cultura de los Cuidados. 1º Quatrimestre. 2014; XVIII(38):63-70.

2. Lombardi MR, Campos VP. A enfermagem no brasil e os contornos de gênero, raça/cor e classe social na formação do campo profissional. Rev ABET. 2018; 17(1):28-46.

3. Avezani ACF. Assistência ao negro na Instituição asilar do Juquery. Dissertação de Mestrado (em Ciências). Programa Pós-graduação Escola de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo. 2021.

4. Campos PFS, Oguisso T, Freitas GF. Cultura dos cuidados: mulheres negras e formação da enfermagem profissional brasileira. Cultura de los Cuidados. 2007; XI(22).

5. Moreira MCN. A Fundação Rockefeller e a construção da identidade profissional de enfermagem no Brasil na Primeira República. Hist Cien Saúde-Manguinhos. 1999; 5(3).

6. Trezza MCAF, Santos RM, Leite JL. Enfermagem como prática social: um exercício de reflexão. Rev Bras Enferm. 2008; 61(6):904-8.

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Censo 202. Panorama do Censo. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em 18 abr 2024.

8. Machado MH. (Coord.). Perfil da enfermagem no Brasil: relatório final: Brasil. Coordenado por Maria Helena Machado. Rio de Janeiro: NERHUS - DAPS - ENSP/Fiocruz. 2017.

9. Gonzalez L. Primavera para as rosas negras. São Paulo: Diáspora Negra. 2018.

10. Kryllos FM. Uma análise crítica sobre os antecedentes da interseccionalidade. Rev Estud Fem. 2020; 28(1).

11. Hirata H. Gênero, classe e raça Interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. Dossiê – Trabalho e Gênero: controvérsias. Tempo Soc. 2014; 26(1).

12. Carneiro S. Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil. Selo Negro. 2011.

13. Marinho GL, et al. Enfermagem no Brasil: análises socioeconômicas com foco na composição racial. Rev Bras Enferm. 2022; 75(2).

14. Soares CB, Peduzzi M, Costa MV. Os trabalhadores de enfermagem na pandemia Covid-19 e as desigualdades sociais. Rev Esc Enferm. USP 2020; 54:e03599.

15. Machado MH. (Coord). Condições de trabalho e biossegurança dos profissionais de saúde e trabalhadores invisíveis da saúde no contexto da COVID-19 no Brasil. Ciênc Saúde Coletiva. 2023; 28(10).

16. Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). Observatório da Enfermagem. Disponível em: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>. Acesso 15 jun 2022.

17. Brasil. Racismo como Determinante Social de Saúde. Secretaria de Políticas de Ações Afirmativas. Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial - SPAA/SEPPIR. Brasília. 2011.

18. Weneck J. Racismo institucional e saúde da população negra. Saúde e Sociedade. 2016; 25(3).

19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM Nº 992 13 maio 2009 Institui a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. Ministério da Saúde. Brasília – DF. 2009. <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2 009/prt0992_13_05_2009.html>. Acesso 20 abr 2024.

20. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 198 13 fevereiro 2004 Institui a 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 na Saúde. 1ª ed. revisa. Brasília, DF, 2018.

21. Souza NVDO, et al. Risco de uberização do trabalho de enfermagem em tempos de pandemia da Covid-19: relato de experiência. Research, Society and Development. 2020; 9(10):e7629109060.

22. Almeida AH, Ventura E, Vieira P, Moura RF. Dignidade salarial e enfrentamento ao racismo naturalizado. Enferm Rev. 2022; 30:39-42.

23. Bento C. O Pacto da branquitude. São Paulo: Companhia das Letras. 2022.

24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde. Portaria GM/MS Nº 230 07 de março 2023. Institui o Programa de Equidade de Gênero, Raça, Etnia e Valorização das Trabalhadoras do Sistema Único de Saúde. Brasília. 2023.

25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde. Portaria GM/MS Nº 3.115, de 23 de janeiro de 2024. Institui o Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde e Segurança do Trabalhador e da Trabalhadora do Sistema Único de Saúde (PNAIST/SUS). Brasília. 2024.

26. Gonzales L. A democracia racial: uma militância. Arte & Ensaios UFRJ. 2019; 38.

# Capítulo 14

10.37423/260811283

# FLUORESCÊNCIA COM VERDE DE INDOCIANINA (ICG) PARA IDENTIFICAÇÃO DE ESTRUTURAS INTRAOPERATÓRIAS

*Pedro Agostini Silva* — *Universidade Federal de Goiás*

*José Davi Oliveira Vianna* — *Universidade Federal de Goiás*

*Igor Pacheco de Souza* — *Universidade Federal de Goiás*

*Mac Daves de Morais Freire Filho* — *Universidade Federal de Goiás*

*Laís Pires Mendes* — *Universidade Federal de Goiás*

*Gabriel Soares Lustosa Victor* — *Hospital Estadual Alberto Rassi HGG*

**RESUMO**

**Introdução:** A segurança e a eficácia dos procedimentos cirúrgicos dependem da capacidade do cirurgião de identificar com precisão as estruturas anatômicas e margens patológicas relevantes. Neste contexto, a fluorescência com Verde de Indocianina (ICG) emergiu como um avanço significativo, pois o corante ICG, ao se ligar a proteínas plasmáticas, se torna visível sob luz de infravermelho próximo (NIR) e permite o mapeamento em tempo real de estruturas vasculares, linfáticas e tecidos-alvo, aprimorando a precisão e os resultados cirúrgicos. **Objetivos:** Analisar a aplicabilidade e a eficácia da fluorescência com ICG na identificação intraoperatória de estruturas anatômicas em diferentes especialidades cirúrgicas. **Metodologia:** A revisão sistemática da literatura foi conduzida através da plataforma PubMed, utilizando a busca avançada com os descritores "Indocyanine Green"[Mesh] AND "Fluorescence"[Mesh] AND "Surgical Procedures, Operative"[Mesh]. Os critérios de inclusão abrangeram revisões bibliográficas de disponibilidade completa e gratuita em suporte eletrônico, associados à plataforma MEDLINE. Foram utilizados artigos publicados nos últimos 5 anos (2019-2024), baseados em pesquisa com seres humanos. Esses critérios resultaram em 6 artigos, que têm como foco principal a aplicação intraoperatória da fluorescência com ICG. **Resultados e Discussão:** Os estudos analisados demonstram que a fluorescência com ICG é uma evolução na identificação anatômica intraoperatória. Sua principal aplicação é na cirurgia oncológica, especialmente na linfadenectomia, por realçar regiões de fluxo linfático. Em cirurgias de câncer colorretal, observou-se detecção de 100% dos linfonodos pélvicos e cerca de 91,6% dos sentinelas, essenciais para o estadiamento do tumor. Na neurocirurgia, a técnica de segunda janela com ICG mostrou-se eficaz na identificação de gliomas devido ao acúmulo do corante em tecidos com alta permeabilidade vascular, permitindo ressecções mais completas. O método também se destaca na segmentectomia pulmonar e na colecistectomia, ampliando a precisão anatômica e reduzindo o tempo cirúrgico, complicações e permanência hospitalar. Contudo, sua eficácia diminui em áreas de complexidade vascular, além de possuir baixa especificidade tumoral e necessitar equipamentos infravermelhos específicos. **Conclusão:** A fluorescência com verde de indocianina (ICG) representa um avanço na cirurgia moderna, aprimorando a visualização e a precisão anatômica. Embora promissora em diversas especialidades, sua aplicação ainda requer padronização e aprimoramento tecnológico para superar limitações de especificidade e infraestrutura.

**Palavras-chave:** Fluorescência; Verde de indocianina; Cirurgia guiada por imagem

# Capítulo 15

10.37423/260811295

# EXPOSIÇÃO MATERNA AO CALOR AMBIENTAL E PARTO PREMATURO: HETEROGENEIDADE CLIMÁTICA, JANELAS DE SUSCETIBILIDADE E IMPLICAÇÕES PARA O BRASIL

*MARIANA BORGES SODRE LOPES* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Porto Nacional*

*MARIA SIMONE LOPES DA SILVA ANDRADE* — *UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS*

*ALEXANDRA GOMES ALENCAR* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Palmas*

*SÂMILLY ALVES DE ALMEIDA* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Palmas*

*CARLA VICTORIA FRANCO DA CRUZ* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru*

*GEYSA CLAUDIO DE SOUZA* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru*

*KARLA LUIZA ANCHIETA DA SILVA* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Marabá*

*RAYSSA MESQUITA MILHOMEM COSTA* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Palmas*

*LARISSA PEREIRA MAIA CANALLI* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru*

*LUCIANA PINTO DA SILVA BRANDÃO* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Palmas*

*POLLIANY YARA DA SILVA RAMOS* — *AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Palmas*

**RESUMO**

Introdução: A intensificação dos eventos de calor extremo amplia a exposição de gestantes a um fator ambiental potencialmente associado ao parto prematuro, mas diferenças de clima, métricas térmicas e métodos analíticos limitam a transferência direta das estimativas entre populações. Objetivo: analisar criticamente a evidência contemporânea sobre calor ambiental e parto prematuro, com ênfase nas janelas de suscetibilidade, nos modificadores sociais e territoriais e na aplicabilidade ao Brasil. Métodos: revisão crítica orientada pelos domínios da SANRA, com busca estruturada no PubMed/MEDLINE até agosto de 2026 e rastreamento de referências e citações. Para comparação aprofundada, foram selecionados 11 estudos observacionais sentinela, publicados entre 2022 e 2026, por relevância geográfica e metodológica; metanálises recentes foram utilizadas como âncoras quantitativas. Resultados: a metanálise mais abrangente estimou aumento de 4% na chance de parto prematuro por incremento de 1 °C e de 26% durante ondas de calor. Nos estudos sentinela, associações agudas foram geralmente pequenas, mas populacionalmente relevantes, enquanto estimativas cumulativas foram maiores e não diretamente comparáveis. As janelas variaram dos dias anteriores ao parto às semanas 16-22 e 29-37. Maior vulnerabilidade foi observada em áreas rurais, grupos socialmente desfavorecidos e territórios menos verdes. No Brasil, estudo nacional identificou associação nos três trimestres e heterogeneidade macrorregional. Conclusão: o conjunto da evidência sustenta o calor como fator ambiental relevante para a prematuridade, sem justificar um limiar ou período crítico universal. A gestação deve integrar planos de adaptação ao calor, acompanhados de vigilância local e pesquisas que reduzam a incerteza causal.

**Palavras-chave:** Temperatura alta; Nascimento prematuro; Mudança climática; Vulnerabilidade social; Saúde materno-infantil.

## INTRODUÇÃO

O parto prematuro, definido como nascimento vivo antes de 37 semanas completas de gestação, permanece entre os principais problemas da saúde materna e neonatal. Em 2020, ocorreram aproximadamente 13,4 milhões de nascimentos prematuros no mundo, equivalentes a cerca de um em cada dez nascidos vivos. A prematuridade contribui de forma importante para a mortalidade na infância e se associa a complicações respiratórias, infecciosas, neurológicas e sensoriais, além de repercussões duradouras sobre o neurodesenvolvimento e a qualidade de vida (Ohuma et al., 2023; World Health Organization, 2023).

A etiologia é heterogênea. O nascimento antecipado pode resultar de trabalho de parto espontâneo, ruptura prematura das membranas ou interrupção por indicação materna ou fetal. Infecções, gestações múltiplas, doenças hipertensivas, diabetes, alterações placentárias, extremos de idade, tabagismo, história obstétrica adversa, condições socioeconômicas e acesso desigual ao pré-natal compõem uma rede de determinantes que raramente atua de forma isolada (Goldenberg et al., 2008). Nesse sistema multicausal, exposições ambientais podem modificar o risco basal ou precipitar o parto em gestações suscetíveis.

O calor ambiental ganhou centralidade nesse debate porque os extremos quentes se tornaram mais frequentes e intensos em grande parte das regiões terrestres e tendem a aumentar com o aquecimento global (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021). A gestação envolve aumento do volume plasmático, do débito cardíaco, da produção metabólica de calor e das necessidades hídricas. Embora haja mecanismos fisiológicos de dissipação térmica, a exposição intensa ou prolongada pode impor sobrecarga cardiovascular e hidroeletrolítica. Entre as vias propostas estão desidratação, redução da perfusão uteroplacentária, aumento da contratilidade uterina, alterações hormonais e ativação inflamatória e oxidativa. Esses mecanismos são biologicamente plausíveis, mas ainda não foram demonstrados de maneira uniforme em seres humanos (Samuels et al., 2022).

A evidência epidemiológica acumulada aponta predominantemente para maior ocorrência de parto prematuro em temperaturas elevadas. Em metanálise publicada em 2020, a chance do desfecho aumentou 5% por incremento de 1 °C e 16% durante ondas de calor (Chersich et al., 2020). Uma síntese posterior, que reuniu 198 estudos de 66 países sobre desfechos maternos, fetais e neonatais, estimou aumento de 4% por 1 °C e de 26% durante ondas de calor; contudo, a heterogeneidade foi elevada,

com $I^2$ de 85% e 63%, respectivamente (Lakhoo et al., 2025). Portanto, a direção média da associação é mais estável que sua magnitude.

A heterogeneidade decorre de diferenças na definição de calor, na resolução dos dados meteorológicos, na janela gestacional, no grupo de referência e no modelo estatístico. Temperatura média, máxima, mínima, noturna, aparente, índice de calor e ondas definidas por percentis locais representam exposições relacionadas, mas não equivalentes. Também é necessário distinguir efeitos agudos, avaliados nos dias anteriores ao parto, de efeitos cumulativos ao longo de semanas ou trimestres. Razões de chances, razões de taxas e razões de riscos produzidas por desenhos distintos não podem ser comparadas como se estimassem o mesmo parâmetro.

A vulnerabilidade não depende apenas da fisiologia gestacional. Moradia, disponibilidade de água e climatização, arborização, trabalho ao ar livre, deslocamentos, renda, escolaridade, racismo estrutural, ruralidade e acesso aos serviços de saúde modificam tanto a exposição efetiva quanto a capacidade de proteção. Essa dimensão é especialmente importante em países tropicais e de renda baixa ou média, ainda sub-representados na literatura de maior resolução. No Brasil, a diversidade climática e a desigualdade territorial tornam inadequada a extrapolação automática de resultados obtidos em regiões temperadas.

Esta revisão tem como objetivo analisar criticamente a evidência contemporânea sobre a associação entre exposição materna ao calor ambiental e parto prematuro, comparando desenhos, métricas, janelas de suscetibilidade e modificadores sociais e territoriais. Como objetivos secundários, busca qualificar a força e as limitações das inferências, discutir a evidência brasileira e formular prioridades de pesquisa e adaptação aplicáveis.

## MÉTODOS

Foi realizada revisão crítica da literatura, organizada segundo os domínios da Scale for the Assessment of Narrative Review Articles (SANRA): justificativa da relevância, explicitação dos objetivos, descrição da busca, referenciamento das afirmações, raciocínio científico e apresentação de dados apropriados (Baethge; Goldbeck-Wood; Mertens, 2019). O propósito não foi reproduzir uma revisão sistemática exaustiva nem recalcular estimativas combinadas já disponíveis, mas confrontar evidências contemporâneas e metodologicamente informativas em diferentes contextos geográficos e climáticos.

A busca estruturada foi realizada no PubMed/MEDLINE e atualizada em 20 de agosto de 2026. Foram combinados termos controlados e livres relacionados a temperatura ambiental e parto prematuro, incluindo “hot temperature, ambient temperature, high temperature, extreme heat, heat wave, heatwave, preterm birth, preterm delivery, prematurity, pregnancy e maternal”. A identificação foi complementada por rastreamento retrospectivo das referências e rastreamento prospectivo das citações de revisões e estudos-chave. Para o corpus comparativo contemporâneo, consideraram-se publicações de 1º de janeiro de 2022 a 20 de agosto de 2026.

Foram elegíveis estudos observacionais originais, revisados por pares, com gestantes ou registros de nascimentos humanos, exposição ambiental externa a calor, temperatura elevada ou onda de calor e resultado específico de parto prematuro, preferencialmente definido como nascimento antes de 37 semanas. Foram excluídos estudos exclusivamente experimentais, exposições artificiais, febre ou temperatura corporal sem estimativa ambiental, desfechos combinados sem resultado específico de prematuridade e publicações sem medida de associação ou descrição analítica suficiente.

A seleção aprofundada dos estudos sentinela foi deliberada e não exaustiva. Priorizou-se: abrangência nacional ou multinacional; contribuição metodológica para o tratamento da não linearidade, das defasagens e do tempo gestacional em risco; avaliação de modificadores sociais ou ambientais; representação de países tropicais e de renda baixa ou média; e relevância direta para o Brasil. Publicações com populações substancialmente sobrepostas foram interpretadas como análises relacionadas, evitando tratá-las como replicações independentes. Revisões sistemáticas de alta abrangência foram utilizadas como âncoras quantitativas e para avaliar a coerência externa da síntese.

Para cada estudo sentinela, foram extraídos país ou conjunto de países, desenho, período, tamanho amostral, fonte dos dados obstétricos, métrica térmica, janela de exposição, estimativa principal, intervalo de confiança ou de credibilidade e modificadores avaliados. A leitura crítica considerou seleção da população, mensuração do desfecho, classificação da exposição, controle de sazonalidade e tendências temporais, confundimento por poluição e condições maternas, tratamento do tempo gestacional em risco, multiplicidade de janelas e validade externa. Não foi atribuído escore numérico global, porque a soma de domínios heterogêneos pode mascarar limitações determinantes para cada pergunta.

A síntese foi narrativa e orientada por contraste. Estimativas foram apresentadas em sua escala original e não foram convertidas ou combinadas, pois os estudos compararam exposições, janelas, populações

e parâmetros epidemiológicos diferentes. Para evitar leitura dicotômica, resultados nulos ou imprecisos foram mantidos e discutidos junto aos achados positivos. A revisão utilizou somente dados agregados publicados e não exigiu apreciação por comitê de ética em pesquisa.

**RESULTADOS**

O corpus analítico reuniu 11 estudos sentinela publicados entre 2022 e 2026. As amostras variaram de 5.347 nascimentos em três coortes prospectivas francesas a 53.154.816 registros nas 50 maiores áreas metropolitanas dos Estados Unidos. Houve estudos no Brasil, China, Suécia, França, Estados Unidos, Austrália, Israel, Japão e Índia, além de análise multinacional em 14 países de renda média-baixa. Predominaram registros populacionais vinculados a estimativas meteorológicas, com desenhos caso-controle cruzado, séries temporais, coortes, modelos de sobrevivência e comparação entre irmãos.

A direção geral foi compatível com maior risco sob calor, mas não unânime. O estudo sueco não encontrou associação estatisticamente sustentada, mesmo após aplicar três abordagens analíticas complementares (De Bont et al., 2022). Esse resultado é substantivamente importante: demonstra que clima temperado, assistência pré-natal de alta qualidade, adaptação populacional, faixa térmica e decisões de modelagem podem modificar ou atenuar a associação. O Quadro 1 apresenta os contrastes centrais e as principais limitações para interpretação.

Quadro 1 - Estudos sentinela sobre calor ambiental e parto prematuro, 2022-2026

| Estudo e contexto | Desenho e população | Exposição e janela | Resultado principal | Leitura crítica |
|---|---|---|---|---|
| McElroy *et al.* (2022) 14 países de renda média-baixa | Caso-controle cruzado multinacional com DLNM; 103.535 nascimentos e 5.882 partos prematuros em inquéritos DHS. | Temperatura máxima e amplitude térmica diurna nos 7 dias anteriores ao nascimento. | Risco aumentou acima de 20 °C e com menor recuperação térmica entre dia e noite; padrão mais desfavorável em grupos rurais e socioeconomicamente vulneráveis. | Amplia a validade externa para países pouco estudados, mas depende de idade gestacional retrospectiva e exposição meteorológica agregada. |
| De Bont *et al.* (2022) Suécia | Registro nacional; 560.615 nascimentos únicos; caso-controle cruzado, regressão quantílica e sobrevivência. | Temperatura semanal a 1 km²; 95º versus 50º percentil na semana anterior e DLNM ao longo da gestação. | Não houve associação estatisticamente sustentada com parto prematuro; tendência imprecisa apenas para prematuridade extrema. | Contraponto essencial. Dados de alta qualidade, mas clima temperado, boa assistência e baixa frequência do desfecho extremo limitam potência e transferência para regiões quentes. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Hough *et al.* (2023) França | Três coortes prospectivas; 5.347 nascimentos únicos; Cox com defasagens distribuídas. | Temperaturas diurna, noturna e média; semanas iniciais e 30 dias antes do parto. | Calor noturno: RR 2,00 (IC95% 1,05-3,80) nas semanas 1-5 e RR 2,90 (1,20-6,80) nas semanas 20-26; ondas de calor foram menos consistentes. | Alta resolução individual e temporal, porém poucos eventos e intervalos amplos aumentam a incerteza das janelas. |
| Guo *et al*. (2023) China | Caso-controle cruzado nacional; 5.446.088 nascimentos únicos e 310.384 prematuros. | 18 definições de ondas diurnas, noturnas e compostas; 2-4 dias; defasagem de 0-6 dias. | Ondas compostas: OR ajustada 1,02-1,04; ondas apenas diurnas: 1,03-1,04. Em áreas rurais, 1,05-1,09; em urbanas, estimativas próximas da nulidade. | Controle intrapessoal de confundidores invariantes e grande potência; exposição externa no domicílio não capta mobilidade, ambiente interno ou climatização. |
| Wang *et al.* (2023) China | Coorte multicêntrica com 10.826 pares de irmãos; regressão logística condicional e Cox. | Calor acima do 90º percentil por trimestre e gestação completa. | Calor no 3º trimestre: OR 2,32 (IC95% 1,63-3,30); gestação completa: OR 3,19 (2,22-4,58). | O pareamento reduz confundimento materno estável, mas as janelas cumulativas e diferenças entre ordem de nascimento exigem cautela contra viés temporal e residual. |
| Réquia e Papatheodorou (2024) Brasil | Estudo nacional em duas etapas; 9.906.658 nascidos vivos, 2001-2018; logística condicional e metanálise regional. | Temperatura por trimestre; incremento de 1 °C; ajuste para PM2,5, raça/cor, escolaridade e consultas pré-natais. | Aumento das chances de 9,3%, 8,0% e 8,4% no 1º, 2º e 3º trimestres; riscos mais elevados no Norte e Centro-Oeste. | Principal evidência nacional, mas a escala macrorregional não produz inferência estadual; exposição e controle de tendências devem orientar análises locais. |
| Darrow *et al.* (2024) Estados Unidos | Série temporal em 50 áreas metropolitanas; 53.154.816 nascimentos elegíveis; 2.153.609 prematuros na estação quente. | Ondas nos 4 ou 7 dias anteriores; temperatura média acima de percentis locais. | Quatro dias acima do 97,5º percentil: razão de taxas 1,02 (IC95% 1,00-1,03); subgrupo socialmente desfavorecido: 1,04 (1,02-1,06). | Excelente contabilização de gestações em risco e análises de sensibilidade; a unidade metropolitana limita inferência individual de exposição. |
| Ye *et al.* (2024) Austrália | Coorte populacional em Sydney; 1.225.722 nascimentos, 2000-2020. | Calor diário e noturno acima do 95º percentil específico da comunidade e trimestre; vegetação por NDVI e cobertura arbórea. | No 3º trimestre, OR 1,61 (IC95% 1,55-1,67) para calor diário e 1,51 (1,46-1,56) para noturno; menor associação em áreas mais verdes. | Integra ambiente construído, mas as frações potencialmente evitáveis derivam de modelagem observacional, não de intervenção urbanística. |
| Girgin *et al.* (2025) Sul de Israel | Coorte histórica; 131.599 nascimentos; Cox com covariáveis dependentes do tempo e DLNM. | Temperatura média semanal por endereço, 2005-2019. | Semanas 29-37 foram suscetíveis; na 37ª semana, percentil 99 (31 °C) versus 16 °C: HR 1,04 (IC95% 1,01-1,07). | Modelagem adequada do tempo em risco; validade externa condicionada ao clima semiárido e à estimativa de temperatura externa residencial. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Terada *et al.* (2026) Japão | Registro perinatal nacional; 986.207 nascimentos únicos; regressão semanal e seleção hierárquica bayesiana. | Calor acima do 90º percentil semanal de cada prefeitura, da pré-concepção à 35ª semana. | Semanas 16-22; pico na semana 19: OR 1,16 (intervalo de credibilidade 95% 1,13-1,19). | Grande base e ajuste clínico detalhado; janela depende de modelagem e múltiplas comparações semanais, exigindo replicação externa. |
| Samal *et al.* (2026) Planície Indo-Gangética, Índia | Inquérito NFHS-5; 36.851 mulheres com nascimento vivo nos 5 anos anteriores. | Temperatura gestacional média mensal por conglomerado; quintis. | Relação em U. Comparado a 25,9-26,5 °C, 5º quintil: RR ajustado 2,26 (IC95% 2,07-2,46); 4º quintil: 1,26 (1,14-1,39). | Relevante para região tropical e vulnerável; resolução mensal, geolocalização por conglomerado e recordação gestacional aumentam erro de classificação. |

Fonte: Elaboração própria com base nos estudos citados.

DLNM: modelo não linear com defasagens distribuídas; DHS: Demographic and Health Surveys; HR: hazard ratio; IC95%: intervalo de confiança de 95%; NDVI: índice de vegetação por diferença normalizada; OR: odds ratio; PM2,5: material particulado fino; RR: risco relative.

### *Magnitude das associações e janelas de suscetibilidade*

As estimativas agudas mais robustas foram pequenas em escala relativa, mas consistentes com antecipação de partos em grandes populações. Na China, ondas compostas e exclusivamente diurnas na semana anterior ao nascimento apresentaram OR ajustadas de 1,02 a 1,04; a associação foi mais intensa entre zero e seis dias, conforme a definição do evento (Guo et al., 2023). Nos Estados Unidos, quatro dias consecutivos acima do percentil local 97,5 produziram razão de taxas de 1,02, com gradiente segundo duração e intensidade (Darrow et al., 2024). A pequena magnitude individual não implica irrelevância populacional quando milhões de gestações são simultaneamente expostas.

As estimativas de exposição cumulativa foram maiores, mas respondem a perguntas diferentes. Na coorte australiana, calor diário e noturno extremo no terceiro trimestre apresentaram OR de 1,61 e 1,51 (Ye et al., 2024). Na análise de irmãos chinesa, calor acima do 90º percentil no terceiro trimestre e na gestação completa apresentou OR de 2,32 e 3,19 (Wang et al., 2023). Esses valores não podem ser comparados diretamente às estimativas agudas, pois diferem quanto à duração, prevalência da exposição, grupo de referência, estrutura de dependência e suscetibilidade a viés relacionado ao tempo gestacional.

Não emergiu uma janela universal. Estudos com desenho agudo localizaram maior associação nos dias anteriores ao parto. O estudo francês identificou calor noturno nas semanas 1-5 e 20-26, com intervalos amplos (Hough et al., 2023). No Japão, a seleção hierárquica apontou as semanas 16-22,

com pico na semana 19 (Terada et al., 2026). No sul de Israel, a suscetibilidade concentrou-se nas semanas 29-37 (Girgin et al., 2025). A divergência pode refletir mecanismos distintos, mas também correlação serial da temperatura, múltiplos testes, sobrevivência gestacional e escolhas de suavização.

***Vulnerabilidade social, territorial e ambiental***

Os modificadores sociais apresentaram padrão coerente. Na China, ondas diurnas produziram OR de 1,05 a 1,09 em áreas rurais, enquanto as estimativas urbanas permaneceram próximas da nulidade (Guo et al., 2023). Nos Estados Unidos, a razão de taxas após quatro dias de calor foi 1,04 entre mulheres mais jovens, com menor escolaridade e pertencentes a grupos raciais ou étnicos minoritários, comparada a 1,02 na população total (Darrow et al., 2024). Na análise multinacional, ruralidade, menor riqueza domiciliar e menor escolaridade também se associaram a maior suscetibilidade (McElroy et al., 2022). Esses marcadores não devem ser interpretados como atributos biológicos; sinalizam desigualdades de moradia, trabalho, climatização, mobilidade e acesso ao cuidado.

A infraestrutura verde surgiu como possível modificadora na Austrália. A associação foi menor em áreas com maior NDVI e cobertura arbórea, e os autores estimaram frações potencialmente evitáveis sob cenários de aumento da vegetação (Ye et al., 2024). Como se trata de análise observacional, a vegetação pode representar simultaneamente resfriamento, renda, qualidade urbana e outros recursos. O achado apoia avaliação de intervenções urbanísticas, mas não demonstra que arborização isolada prevenirá parto prematuro.

***Evidência brasileira e heterogeneidade regional***

O estudo de Réquia e Papatheodorou (2024) analisou 9.906.658 registros de nascidos vivos no Brasil, referentes ao período de 2001 a 2018. Após o ajuste para exposição ao material particulado fino (PM2,5), raça ou cor materna, escolaridade e número de consultas pré-natais, cada incremento de 1 °C na temperatura durante o primeiro, o segundo e o terceiro trimestres associou-se, respectivamente, a aumentos de 9,3%, 8,0% e 8,4% nas chances de parto prematuro. As estimativas apresentaram heterogeneidade regional, com associações mais acentuadas nas regiões Norte e Centro-Oeste.

Esses resultados constituem importante evidência de abrangência nacional, mas não devem ser interpretados como estimativas uniformemente aplicáveis a todos os estados e municípios brasileiros.

Diferenças climáticas, ambientais, socioeconômicas e assistenciais podem modificar tanto a intensidade da exposição térmica quanto a vulnerabilidade das gestantes. Além disso, as estimativas devem ser interpretadas de acordo com o contraste térmico e a estratégia de modelagem adotados, sem equivalência direta com resultados baseados em ondas de calor ou exposições agudas. A heterogeneidade identificada reforça a necessidade de estudos subnacionais que integrem registros obstétricos, dados meteorológicos de alta resolução e indicadores de vulnerabilidade social, permitindo estimativas mais precisas e territorialmente aplicáveis.

***Robustez e limitações da evidência***

Os estudos mais informativos combinaram registros extensos, dados térmicos de alta resolução, modelagem não linear, controle de sazonalidade, contabilização das gestações ainda em risco e análises de sensibilidade. Desenhos caso-controle cruzados controlam características individuais invariantes e são adequados para efeitos agudos; modelos de sobrevivência com covariáveis dependentes do tempo tratam melhor a dinâmica gestacional. A convergência entre desenhos distintos aumenta a confiança na direção geral da associação.

Persistem cinco limitações transversais. Primeiro, temperatura externa no endereço residencial é um substituto imperfeito para exposição pessoal e não capta ambiente interno, climatização, trabalho e deslocamentos. Segundo, a idade gestacional pode apresentar erro, sobretudo em inquéritos retrospectivos. Terceiro, poluição, umidade, infecções, comorbidades e fatores sociais podem produzir confundimento residual. Quarto, análises de múltiplas semanas são vulneráveis a achados dependentes do modelo. Quinto, comparar nascimentos ocorridos com exposições acumuladas pode condicionar a análise à duração da gestação e ao risco basal variável; simulações mostram que o desenho e a seleção dos períodos de referência alteram estimativas de temperatura e prematuridade (Carrión et al., 2022).

**DISCUSSÃO**

A evidência contemporânea sustenta associação entre calor ambiental e parto prematuro, mas não autoriza uma estimativa universal. O resultado principal desta revisão é justamente a coexistência de convergência direcional e heterogeneidade substantiva. Metanálises apontam aumento médio de risco, enquanto estudos individuais mostram efeitos pequenos em janelas agudas, efeitos maiores em

exposições cumulativas e resultado nulo em contexto sueco. A interpretação mais rigorosa é que o calor atua como componente de uma rede causal dependente do clima, da suscetibilidade obstétrica, da infraestrutura e do método de análise.

A proximidade temporal observada na China e nos Estados Unidos é compatível com um efeito desencadeador em gestações predispostas. Gradientes por intensidade e duração, manutenção após exclusão de partos medicamente indicados e resultados em diferentes populações reforçam a plausibilidade. Entretanto, estudos observacionais não distinguem completamente trabalho de parto espontâneo, ruptura de membranas e indicação médica. Sem essa separação, permanece incerto quanto do efeito representa início espontâneo do parto e quanto decorre de agravamento de hipertensão, comprometimento fetal ou outras condições.

As janelas intermediárias identificadas no Japão e na França sugerem processos além do gatilho imediato, potencialmente envolvendo desenvolvimento placentário, função vascular ou inflamação. Contudo, os períodos críticos foram diferentes entre estudos e podem ser sensíveis à especificação estatística. Assim, recomendações clínicas não devem eleger um único trimestre como seguro ou vulnerável. A orientação mais prudente é reduzir exposições intensas durante toda a gestação, com atenção ampliada nos episódios agudos e em pessoas com maior risco obstétrico ou menor capacidade de adaptação.

A desigualdade social não é um achado periférico. Ruralidade, menor escolaridade, desvantagem econômica e pertencimento a grupos racializados modificaram estimativas em múltiplos contextos. Esses fatores operam por vias materiais: trabalho externo, moradia com maior carga térmica, ausência de água e climatização, necessidade de deslocamento e barreiras assistenciais. Planos que dependam apenas de aconselhamento individual podem ampliar desigualdades se gestantes não dispuserem de meios para seguir as recomendações.

No Brasil, a evidência nacional justifica inserir a saúde materna nos planos de contingência para calor extremo, mas a operacionalização requer dados locais. Alertas meteorológicos podem ser articulados à atenção pré-natal, com orientação sobre hidratação, reconhecimento de sinais de alerta, redução de esforço térmico evitável e busca oportuna de atendimento. Ações coletivas incluem proteção ocupacional, acesso a água, ambientes termicamente seguros, arborização e redução de ilhas de calor. Essas medidas são plausíveis e coerentes com a prevenção de agravos relacionados ao calor, embora sua efetividade específica sobre prematuridade ainda exija avaliação.

***Agenda prioritária para o Brasil***

A heterogeneidade das associações observadas no território brasileiro indica que as respostas ao calor devem considerar diferenças climáticas, sociais, ocupacionais e assistenciais. Com base nas lacunas identificadas, o Quadro 2 apresenta prioridades para produção de evidências, vigilância e adaptação em saúde materna. As ações propostas devem ser avaliadas quanto à efetividade, à viabilidade e à equidade, sem pressupor que seus efeitos sobre a prematuridade já estejam comprovados.

Quadro 2 – Prioridades de pesquisa, vigilância e adaptação ao calor na saúde materna no Brasil

| Eixo | Ação prioritária | Indicadores de implementação |
|---|---|---|
| Pesquisa epidemiológica | Integrar os registros do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) a dados meteorológicos de alta resolução, empregando modelos não lineares e métodos que considerem o tempo gestacional em risco. | Proporção de registros vinculados; cobertura territorial; estimativas por região, tipo de prematuridade, janela gestacional e condição de vulnerabilidade. |
| Vigilância em saúde | Incorporar as gestantes aos planos de contingência para temperaturas extremas e integrar alertas meteorológicos aos sistemas de vigilância materno-infantil. | Número de estados e municípios com protocolos ativos; cobertura territorial; antecedência, alcance e oportunidade dos alertas. |
| Atenção pré-natal | Incluir na avaliação pré-natal aspectos relacionados à vulnerabilidade térmica, como exposição ocupacional, condições de moradia, acesso à água, possibilidade de resfriamento do ambiente e presença de condições obstétricas de maior risco. | Proporção de prontuários com avaliação padronizada; número de gestantes orientadas; disponibilidade de planos de cuidado para períodos de calor extremo. |
| Proteção social e laboral | Desenvolver e fiscalizar medidas de proteção para gestantes expostas ao calor, incluindo acesso à água potável, pausas, sombra, ventilação, adequação da jornada e redução de atividades fisicamente intensas durante episódios extremos. | Cobertura das medidas de proteção; adesão dos empregadores; número de ambientes avaliados e proporção de gestantes trabalhadoras alcançadas. |
| Planejamento urbano e ambiental | Priorizar áreas de maior vulnerabilidade térmica em intervenções de arborização, redução de ilhas de calor, melhoria das condições de moradia e criação de ambientes públicos de resfriamento. | Temperatura de superfície; cobertura vegetal e arbórea; disponibilidade e distribuição territorial de espaços de resfriamento; acesso das populações vulneráveis. |

Fonte: Elaboração propria (2026)

***Limitações da revisão***

Esta revisão apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A busca principal concentrou-se no PubMed/MEDLINE, embora tenha sido complementada pelo

rastreamento de referências e citações de estudos relevantes. Além disso, a seleção deliberada de estudos sentinela privilegiou grandes bases populacionais, diversidade geográfica e contribuições metodológicas, não representando, portanto, a totalidade da produção científica disponível. Essa estratégia pode ter ocasionado a não inclusão de estudos relevantes indexados em outras bases ou publicados fora do período estabelecido.

Não foi realizada metanálise própria, avaliação formal do risco de viés ou classificação da certeza da evidência pelo sistema GRADE. As estimativas combinadas apresentadas foram extraídas de revisões sistemáticas previamente publicadas e não foram recalculadas. A heterogeneidade das definições de calor, janelas gestacionais, desenhos epidemiológicos e medidas de associação também limita a comparação direta entre os estudos. Assim, os resultados devem ser interpretados como uma síntese crítica e contextualizada da evidência contemporânea, e não como uma revisão sistemática exaustiva ou uma estimativa universal do efeito do calor sobre o parto prematuro.

**CONCLUSÃO**

A síntese da evidência indica que a exposição materna ao calor ambiental está associada ao aumento da ocorrência de parto prematuro em diferentes contextos climáticos e populacionais. A convergência entre metanálises e grandes estudos observacionais fortalece a consistência dessa associação; entretanto, a ampla heterogeneidade das estimativas e a presença de resultados nulos em alguns cenários impedem a definição de um efeito, limiar térmico ou período gestacional universal. Os resultados sugerem que exposições agudas nos dias anteriores ao parto, exposições cumulativas ao longo da gestação e desigualdades na capacidade de proteção e adaptação representam dimensões complementares do problema.

No Brasil, a evidência disponível demonstra heterogeneidade regional e reforça a necessidade de incorporar a saúde materna às políticas de adaptação às temperaturas extremas. A produção de estimativas territorialmente aplicáveis dependerá da integração entre registros obstétricos, dados meteorológicos de alta resolução e indicadores sociais, ambientais e assistenciais. Medidas como alertas direcionados, orientação sobre hidratação, proteção ocupacional, acesso a ambientes termicamente seguros e acompanhamento pré-natal orientado pela vulnerabilidade constituem estratégias plausíveis e de baixo risco. Contudo, sua implementação deve ser acompanhada por

estudos que avaliem efetividade, viabilidade e equidade na redução dos desfechos maternos e perinatais associados ao calor.

**REFERÊNCIAS**

BAETHGE, Christopher; GOLDBECK-WOOD, Sandra; MERTENS, Stephan. SANRA- a scale for the quality assessment of narrative review articles. Research Integrity and Peer Review, v. 4, art. 5, 2019. DOI: https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8.

CARRIÓN, Daniel et al. The case-crossover design under changing baseline outcome risk: a simulation of ambient temperature and preterm birth. Epidemiology, v. 33, n. 4, p. e14-e15, 2022. DOI: https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000001477.

CHERSICH, Matthew Francis et al. Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. BMJ, v. 371, m3811, 2020. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.m3811.

DARROW, Lyndsey A. et al. Preterm and early-term delivery after heat waves in 50 US metropolitan areas. JAMA Network Open, v. 7, n. 5, e2412055, 2024. DOI: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12055.

DE BONT, Jeroen et al. Associations between ambient temperature and risk of preterm birth in Sweden: a comparison of analytical approaches. Environmental Research, v. 213, 113586, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113586. GIRGIN, Selin et al. Prenatal exposure to ambient temperature and preterm birth: a historical cohort. International Journal of Epidemiology, v. 54, n. 4, dyaf106, 2025. DOI: https://doi.org/10.1093/ije/dyaf106.

GOLDENBERG, Robert L. et al. Epidemiology and causes of preterm birth. The Lancet, v. 371, n. 9606, p. 75-84, 2008. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60074-4.

GUO, Yafei et al. Association of daytime-only, nighttime-only, and compound heat waves with preterm birth by urban-rural area and regional socioeconomic status in China. JAMA Network Open, v. 6, n. 8, e2326987, 2023. DOI: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.26987.

HOUGH, Ian et al. Early delivery following chronic and acute ambient temperature exposure: a comprehensive survival approach. International Journal of Epidemiology, v. 52, n. 3, p. 761-773, 2023. DOI: https://doi.org/10.1093/ije/dyac190.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Climate change 2021: the physical science basis. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. DOI: https://doi.org/10.1017/9781009157896.

LAKHOO, Darshnika P. et al. A systematic review and meta-analysis of heat exposure impacts on maternal, fetal and neonatal health. Nature Medicine, v. 31, n. 2, p. 684-694, 2025. DOI: https://doi.org/10.1038/s41591-024-03395-8.

MCELROY, Sara et al. Extreme heat, preterm birth, and stillbirth: a global analysis across 14 lower-middle income countries. Environment International, v. 158, 106902, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106902.

OHUMA, Eric O. et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. The Lancet, v. 402, n. 10409, p. 1261-1271, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00878-4.

REQUIA, Weeberb J.; PAPATHEODOROU, Stefania. Ambient temperature exposure during pregnancy and preterm birth in Brazil. Urban Climate, v. 53, 101783, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101783.

SAMAL, Aisurya Aswini et al. Effect of non-optimal ambient temperature on preterm birth and its heterogeneity in various social sub-groups: a report from the Indo Gangetic Plains of India. BMC Pregnancy and Childbirth, v. 26, n. 1, art. 392, 2026. DOI: https://doi.org/10.1186/s12884-026-08843-6.

SAMUELS, Louisa et al. Physiological mechanisms of the impact of heat during pregnancy and the clinical implications: review of the evidence from an expert group meeting. International Journal of Biometeorology, v. 66, n. 8, p. 1505-1513, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s00484-022-02301-6.

TERADA, Shuhei et al. Critical gestational windows of heat exposure associated with preterm birth: a nationwide observational study. American Journal of Epidemiology, kwag070, 2026. DOI: https://doi.org/10.1093/aje/kwag070.

WANG, Qiong et al. Effects of gestational ambient extreme temperature exposures on the risk of preterm birth in China: a sibling-matched study based on a multi-center prospective cohort. Science of the Total Environment, v. 887, 164135, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164135.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preterm birth. Geneva: WHO, 10 May 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth. Acesso em: 29 ago. 2026.

YE, Tingting et al. Heat exposure, preterm birth, and the role of greenness in Australia. JAMA Pediatrics, v. 178, n. 4, p. 376-383, 2024. DOI: https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.0001.



EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

conhecimentolivre.org/home
contato@conhecimentolivre.org
editoraconhecimentolivre

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:
# ESTUDOS PARA MANUTENÇÃO E MELHORIA DA VIDA

VOLUME XXVIII