

**RSPP**

# **Revista de Saúde Pública do Paraná**

VOLUME 8. N° 4. DEZEMBRO DE 2025 | ISSN ONLINE 2595-4482





## REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA DO PARANÁ

ISSN ONLINE 2595-4482 | ISSN IMPRESSO 2595-4474

Publicação trimestral (Fluxo Contínuo)

Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/>

CLASSIFICAÇÃO **B4** **QUALIS/CAPES/2017-2020** em 11 áreas: Educação, Enfermagem, Ensino, Farmácia, Interdisciplinar, Medicina I, Medicina II, Medicina III, Odontologia, Psicologia e Saúde Coletiva.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP  
Biblioteca da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (BIBSESA)

R454 Revista de Saúde Pública do Paraná / Escola de Saúde Pública do Paraná. v. 8, n.4 (out./dez. 2025). Curitiba: SESA, 2025.

il. color. PDF

Trimestral

ISSN 2595-4482 Online

ISSN 2595-4474 Impresso

1. Saúde Pública. I. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde.  
Escola de Saúde Pública do Paraná. II. Título

CDD 614.098162

Elaine Cristina Itner Voidelo - CRB9/1239

**EDITOR CHEFE** Escola de Saúde Pública do Paraná (ESPP) **COMISSÃO EDITORIAL** Eliane Cristina Sanches Maziero (ESPP), Priscila Meyenberg Cunha Sade (ESPP); Solange Rothbarth Bara (ESPP)  
**EDITORIA EXECUTIVA** Elaine Cristina Itner Voidelo (ESPP)



Indexada em:



DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS



diretório  
latindex



ibict

Instituto Brasileiro de Informação

em Ciência e Tecnologia



LivRe  
Periódicos de livre acesso



Conselho Nacional de Secretários de Saúde  
(CONASS)  
Informação e Conhecimento para a Saúde



DIADORIM  
Diretório de políticas editoriais das  
revistas científicas brasileiras



REDIB | Red Iberoamericana  
de Innovación y Conocimiento Científico



Oasisbr  
Portal Brasileiro de Publicações  
e Dados Científicos em Acesso Aberto



MIGUILIM  
DIREtório DAS REVISTAS CIENTÍFICAS  
ELETRÔNICAS BRASILEIRAS



sumários  
Sumários de Revistas Brasileiras .org



Associada à:

OS CONCEITOS EMITIDOS NOS MANUSCRITOS SÃO DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA  
DO(S) AUTOR(ES), NÃO REFLETINDO OBRIGATORIAMENTE A OPINIÃO DA REVISTA.

## **Avaliadores que participaram desta edição**

### **RSPP v.8, n.4, dezembro de 2025**

Agradecemos a todos os avaliadores participantes.  
Sua contribuição é fundamental para a qualidade dos artigos publicados.

Adeanio Almeida Lima. <https://orcid.org/0000-0003-1171-8299>  
Adriana Prestes do Nascimento Palú. <https://orcid.org/0000-0003-4318-1772>  
André Ribeiro Langowski. <https://orcid.org/0009-0003-1005-5021>  
Carlos Guilherme Meister Arenhart. <https://orcid.org/0000-0003-1937-2050>  
Cassio Adriano Zatti. <https://orcid.org/0000-0002-0386-2293>  
Daiane de Paulo Paltanin Silva. <https://orcid.org/0000-0001-5922-6758>  
Darcieri Lima ramos. <https://orcid.org/0000-0003-1469-4202>  
Deborah Ribeiro Carvalho. <http://orcid.org/0000-0002-9735-650X>  
Flávio Délio Versali. <https://orcid.org/0000-0002-1491-831X>  
Francois Isnaldo Dias Caldeira. <https://orcid.org/0000-0002-4688-2059>  
Gabriel Pavinati. <https://orcid.org/0000-0002-0289-8219>  
Gustavo Selenko de Aquino. <https://orcid.org/0000-0003-0382-4075>  
Jefferson Torres Nunes. <https://orcid.org/0000-0003-3495-9538>  
Juliana Ollé Mendes. <https://orcid.org/0000-0002-5684-7185>  
Juliane Brenner Vieira. <https://orcid.org/0000-0003-3897-8680>  
Julliane Messias Cordeiro Sampaio. <https://orcid.org/0000-0003-2781-9051>  
Leonardo Coutinho Ribeiro. <https://orcid.org/0000-0001-6676-3236>  
Lisete Teixeira Palma de Lima. <https://orcid.org/0000-0001-9931-4082>  
Maria Helena do Nascimento. <https://orcid.org/0000-0002-8385-6810>  
Neusa Maria dos Santos. <https://orcid.org/0000-0003-3469-4592>  
Rachel Lima Ribeiro Tinoco. <https://orcid.org/0000-0003-3043-0661>  
Samuel José Amaral de Jesus. <https://orcid.org/0000-0002-9786-2373>  
Sara de Souza Silva. <http://orcid.org/0000-0001-8288-0635>  
Tainá das Mercês Oliveira. <https://orcid.org/0000-0002-9285-9546>  
Tânia Harumi Uchida. <https://orcid.org/0000-0001-8170-1092>  
Tiago de Matos Peixoto. <https://orcid.org/0000-0002-0034-6082>

Equipe Editorial  
Revista de Saúde Pública do Paraná  
<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/>

# Vivências de pais no puerpério de parceiras em maternidade do Paraná: um estudo transversal

## Experiences of parents in the puerperium of partners in maternity of Paraná: a cross-sectional study

Lediane Dalla Costa<sup>1</sup>, Emanuelli Girardi<sup>2</sup>, Angela Terezinha Deponti<sup>3</sup>,  
Géssica Paula Battisti<sup>4</sup>, Aghata Possatto<sup>5</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9114-3669> Enfermeira. Mestre em Saúde e Gestão do Trabalho. Docente e Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.

E-mail: [lediana@prof.unipar.br](mailto:lediana@prof.unipar.br)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5129-8001> Graduanda de Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.

E-mail: [emanuelli.girardi@edu.unipar.br](mailto:emanuelli.girardi@edu.unipar.br)

3. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9929-6874> Graduanda de Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.

E-mail: [angela.deponti@edu.unipar.br](mailto:angela.deponti@edu.unipar.br)

4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0054-971X> Graduanda de Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.

E-mail: [gessica.battisti@edu.unipar.br](mailto:gessica.battisti@edu.unipar.br)

5. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7646-1678> Graduanda de Enfermagem pela Universidade Paranaense (UNIPAR), Francisco Beltrão, PR, Brasil.

E-mail: [aghata.possatto@edu.unipar.br](mailto:aghata.possatto@edu.unipar.br)

## RESUMO

O estudo objetivou conhecer a vivência de pais durante o puerpério imediato, no hospital, e tardio, em domicílio, bem como sua contribuição nos cuidados à parceira e ao recém-nascido. Pesquisa exploratória, transversal e descritiva, realizada entre junho e agosto de 2024, com 100 pais em maternidade do Paraná. A maioria tinha entre 26 e 40 anos (68%), esteve presente no parto (92%) e reconhecia a importância da amamentação exclusiva (81%). Quanto à participação, 84% se declararam “participativos” e 90% relataram auxiliar na amamentação. Em relação à percepção sobre a parceira, 82% a consideraram “forte” e 74% contribuíram para o conforto materno, por meio de

apoio emocional, serviços e encorajamento. Houve associação entre participação no pré-natal e auxílio frente ao soluço do bebê ( $p=0,02$ ), acompanhamento das vacinas ( $p=0,01$ ) e sentimento de realização no nascimento ( $p=0,02$ ). Conclui-se que a participação paterna fortalece o vínculo familiar e a qualidade do cuidado materno-neonatal.

**DESCRITORES:** Gravidez. Paternidade. Vivência. Parceira. Recém-Nascido.

#### **ABSTRACT**

The study aimed to understand fathers' experiences during the immediate postpartum period, in the hospital, and the late postpartum period, at home, as well as their contribution to the care of their partner and newborn. This was an exploratory, cross-sectional, and descriptive study conducted between June and August 2024 with 100 fathers in a maternity hospital in Paraná, Brazil. Most were between 26 and 40 years old (68%), were present at delivery (92%), and recognized the importance of exclusive breastfeeding (81%). Regarding participation, 84% declared themselves "participative," and 90% reported assisting with breastfeeding. Concerning their perception of their partner, 82% considered her "strong," and 74% contributed to maternal comfort through emotional support, services, and encouragement. There was an association between participation in prenatal care and assistance with the baby's hiccups ( $p=0.02$ ), monitoring of vaccines ( $p=0.01$ ), and the feeling of fulfillment at childbirth ( $p=0.02$ ). It is concluded that paternal participation strengthens family bonding and the quality of maternal-neonatal care.

**DESCRIPTORS:** Pregnancy. Paternity. Experience. Partner. Newborn.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**D**esde os primórdios, a figura feminina era vinculada ao lar e aos filhos, em que o homem provia o sustento e o financeiro, abstendo-se do afeto com a prole<sup>1</sup>. Com as mudanças globais, a estrutura organizacional da família tradicional vem se adaptando a novos meios de educação e cuidado, ultrapassando limites e rompendo barreiras sociais e culturais de gerações passadas e reorganizando os papéis entre a tríade pai, mãe e bebê, desmistificando que o período gravídico precisa ser vivenciado apenas pela mulher<sup>2</sup>.

Durante a gestação, ocorrem mudanças psicológicas e fisiológicas no organismo, com intuito de preparar a mente e o corpo para vivência gestacional, parto e puerpério, alterações que afetam diretamente o vínculo familiar, podendo ser considerado como período de crise, diante do processo evolutivo da mulher e da relação com o parceiro<sup>3</sup>. Logo, o puerpério é visto como momento frágil e vulnerável tanto para a mãe quanto para o pai, principalmente quando relacionado ao estado emocional e à reorganização da rotina e das prioridades com a chegada de um bebê, dando início a um novo ciclo na vida do casal<sup>4</sup>.

O sentimento de “ser pai” pode dar-se nas diferentes fases da gestação, é singular e advém da particularidade de cada homem, podendo surgir com a descoberta da gravidez, no acompanhamento das consultas pré-natais e, até mesmo, apenas com a chegada do bebê. Logo, avaliar o envolvimento paterno, durante os meses iniciais, é fundamental, pois é diante das novas dificuldades e experiências com a gestação que o pai demonstrará a participação e o cuidado com as situações emergentes no período gravídico que refletirá no puerpério e, por consequência, na relação familiar e no bom enfrentamento das adversidades<sup>5</sup>.

De acordo com estudo realizado por meio de grupo focal virtualizado via WhatsApp de casais que participavam de grupos de gestantes no Vale do Taquari (RS), de cunho qualitativo e exploratório, buscou-se identificar a importância dos grupos de gestantes para influência da paternidade durante o período gravídico e estendendo-se ao puerpério, de modo a ressaltar a importância para o fortalecimento da parceria do casal, refletindo em todo o processo gestacional e para com o cuidado com o bebê, adquiriu-se, pela pesquisa, diversos relatos do que é a responsabilidade dos pais, diante da visão deles, caracterizando como uma das atribuições a proteção com o lar e os filhos, como também a importância da presença da figura paterna em

relação ao desenvolvimento psíquico e à construção de identidade integrada da criança, garantida pelo contato e pela criação de vínculos desde o nascimento com o pai. Desta forma, a paternidade possui grande força e poder em relação a crianças e à educação dos filhos, não podendo ser considerada como cuidado secundário, mas como fundamental para o amadurecimento saudável dos infantes<sup>6</sup>.

Em outro estudo realizado nas maternidades públicas e particulares em Maceió, Brasil, a partir da disciplina Saúde da Mulher, foi possível identificar que, para gestantes acompanhadas de cônjuges, o parto era mais rápido e efetivo, do que aquelas acompanhadas por outros integrantes da família, como mães, avós, irmãs ou até mesmo sozinhas. Assim, é evidente que a presença do pai, durante o parto e pós-parto, é relevante e, atualmente, a participação paterna ocorre com mais frequência, quando comparada aos últimos anos, destacando os benefícios para a figura feminina e empoderada, bem como para o fortalecimento do relacionamento diante dos novos desafios e do bebê, diretamente relacionado ao desenvolvimento da personalidade da criança<sup>7</sup>.

O puerpério está diretamente relacionado à inclusão do homem nas demandas exigidas pelo bebê e no esgotamento materno, como trocas de fraldas, vacinas, amamentação, alimentação e lar, predestinados ao público feminino, deixando o papel do homem às margens. Mas, atualmente, essa visão está tomando novas direções e os pais estão buscando entender melhor esse processo e de que forma podem estar auxiliando a mãe nesse período, de modo a aliviar o cansaço físico e mental, assumindo demandas noturnas e da casa, participando ativamente das consultas, vacinas, buscando estar presente em todas as fases do desenvolvimento infantil e assumindo demandas que antes eram negligenciadas pela sociedade e hierarquia familiar.

Apesar do crescente interesse científico sobre a paternidade, as investigações ainda se concentram em dimensões específicas, como a participação dos homens em grupos de gestantes<sup>6</sup>, o uso de tecnologias móveis para apoio ao cuidado<sup>8</sup> ou as responsabilidades sociais do homem no papel de provedor<sup>9,10</sup>. Outras pesquisas enfocam experiências de pais em situações de maior vulnerabilidade, como a hospitalização de puérperas em unidades de terapia intensiva<sup>11</sup>. Entretanto, permanece pouco explorado como os pais vivenciam o puerpério de suas parceiras em contextos hospitalares comuns e, posteriormente, no ambiente domiciliar, especialmente no que se refere às formas de apoio à mulher e de cuidado ao recém-nascido.

Dante disso, a pergunta norteadora deste estudo foi: quais as experiências dos pais, durante o puerpério, em um município do interior do Paraná? Assim, o presente estudo visa conhecer as experiências de pais, durante o período do puerpério imediato, no meio intra-hospitalar e tardio, por inquérito telefônico, e de que forma eles contribuem com os cuidados ao recém-nascido e da respectiva parceira. Diante disto, a questão-problema da presente pesquisa é buscar conhecer se a participação dos pais com os cuidados com o recém-nascido e a parceira é ativa e efetiva.

## **MÉTODO**

Trata-se de pesquisa exploratória, transversal, descritiva, de campo, realizada por meio de questionário e inquérito telefônico, realizada com pais que vivenciaram o processo do puerpério de esposas, com objetivo de identificar a importância do cuidado e da presença da figura masculina, durante o período de fragilidade do pós-parto.

A pesquisa foi realizada no período de junho a agosto de 2024, no município de Francisco Beltrão, no Sudoeste do Paraná que possui população estimada de 93.803 habitantes, dados do último censo realizado em 2021<sup>12</sup>. A aplicação dos questionários ocorreu no Hospital São Francisco, instituição de médio porte credenciada ao Sistema Único de Saúde (SUS) com mais de 56 anos de atuação, sendo vinculada ao Programa Mãe Paranaense, referência para gestantes e puérperas de risco habitual e seus parceiros. O hospital realiza em média 120 partos por mês.

O estudo foi realizado com 100 pais que vivenciaram o puerpério de parceiras, selecionados por meio de amostragem não probabilística por conveniência. Foram incluídos na pesquisa os pais presentes durante a internação das puérperas no hospital, que residissem no município de Francisco Beltrão e que dispusessem de aparelho telefônico móvel próprio. Foram excluídos da pesquisa os pais de puérperas que apresentaram intercorrências obstétricas, assim como os participantes com deficiência auditiva que impossibilitasse a comunicação por meio de ligações telefônicas.

O cálculo amostral considerou população finita de pais potencialmente elegíveis no período do estudo ( $N=360$ ; 120 partos/mês em três meses). Adotou-se estimativa conservadora de proporção ( $p=0,50$ ), nível de confiança de 95% ( $z=1,96$ )

e efeito de desenho igual a 1. Pelo modelo para proporções com correção para população finita, seriam necessários 106 participantes para erro amostral de 8%. Em decorrência das recusas e da perda de seguimento dos participantes ao longo das etapas do estudo, a amostra final foi constituída por 100 participantes.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas, a primeira, na maternidade do Hospital São Francisco, por meio de questionário, durante o período de internação pós-parto, considerado até o 10º dia pós-parto. A segunda etapa foi realizada via inquérito telefônico no puerpério tardio (11º ao 45º pós-parto) com os mesmos pais que vivenciaram e acompanharam o puerpério imediato e vivenciam o puerpério tardio de parceiras e que residiam no município de Francisco Beltrão, Paraná, mediante a aplicação de dois questionários estruturados fechados, com perguntas elaboradas pelas pesquisadoras.

No primeiro momento, aplicou-se o questionário com perguntas referentes ao puerpério imediato, relacionado ao perfil sociodemográfico, como idade, raça, escolaridade, estado civil, renda familiar e número de filhos, sendo questionado ao pai se estava presente no momento do parto e se sabia sobre a importância do Aleitamento Materno Exclusivo (AME), nos primeiros seis meses de vida do infante, e se auxiliava com a amamentação, ofertando alimento e água para a lactente. Em seguida, foi questionado se auxiliou a parceira no primeiro banho pós-parto no meio hospitalar, com o banho do filho desde o período de internação ao domicílio e se efetuou a troca de fraldas dos recém-nascidos. Juntamente com o registro das respostas, solicitou-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que garante a participação da pesquisa e o número de telefone do homem, para que, no período de puerpério tardio, fosse possível dar continuidade ao estudo.

Em sequência às coletas de dados, a segunda etapa foi por inquérito telefônico, por meio de um aparelho telefônico móvel. Nesse momento foi preenchido um questionário que teve como ênfase os sentimentos e a vivência do homem durante o puerpério tardio, juntamente das perguntas sobre aquilo que poderia ser feito, para que esse momento fosse mais leve para a sua parceira. Também foram investigados os aprendizados adquiridos para as possíveis futuras gestações e puerpérios.

A partir do segundo questionário, os pais elencaram adjetivos que os definiram como “participativos” e “colaborativos”, sendo questionados também sobre a participação nas consultas de pré-natal, nos exames de rotina da gestação e ultrassonografia e acerca da visão de cada parceiro sobre a assistência ao pré-natal.

Em seguida, foi solicitado que descrevessem como viam as parceiras durante o puerpério tardio, como “forte”, “independente”, “sentimental” e “frágil” e se auxiliaram nesse período, para que se sentissem acolhidas, mediante apoio emocional, palavras de encorajamento e atos de serviço. Por fim, os pais foram questionados sobre a participação nos cuidados com o bebê, se auxiliavam nos momentos de soluço, choro, banho de sol, vacinas e assaduras. Também foram investigados quais os sentimentos relacionados à chegada de mais um integrante na família, tais como medo, insegurança, realização, preocupação e felicidade.

Foram consideradas como variáveis desfecho as respostas às perguntas: a) O pai participou de forma ativa durante o pré-natal da parceira - consulta de pré-natal (Opções de resposta: Sim, Não); b) Esteve presente durante o parto de sua parceira? (Opções de resposta: Sim, Não). As variáveis desfecho elencadas, sendo todas com opções de respostas “sim” ou “não”, foram: a) Se sente incluído nos cuidados com o bebê; b) Auxilia nos cuidados com o bebê: soluço do bebê; choro do bebê; banho de sol do bebê; vacinas do bebê; assaduras do bebê; c) Sentimentos do pai em relação ao cuidado com o bebê: medo relacionado aos cuidados com o bebê; insegurança relacionada aos cuidados com o bebê; d) Realizado em relação ao nascimento do(a) filho(a); e) Preocupação em relação ao nascimento do(a) filho(a); f) Felicidade em relação ao nascimento do(a) filho(a).

Os dados foram coletados por questionário com perguntas fechadas e tabulados em planilha do Excel. A análise descritiva foi realizada a partir das frequências simples e relativas. Para a análise inferencial bivariada, no caso da comparação das variáveis nominais, utilizou-se o teste qui quadrado de independência. As variáveis que apresentaram  $p < 0,20$  nas análises bivariadas, foram inseridas em um modelo multivariado e analisadas a partir da regressão logística binomial, sendo calculada a *odds ratio* (OR) ajustada e o intervalo de confiança (95,0%). Em todos os casos, adotou-se o nível de significância  $p < 0,05$ . O Critério de Informação de Akaike (AIC) foi realizado para escolha do modelo de regressão. O Variance Inflation Factor (VIF) foi aplicado para avaliação do aumento da variância devido à presença de multicolinearidade. Todas as análises foram realizadas no software Jamovi, versão 2.3.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UNIPAR - Universidade Paranaense, conforme parecer número: 6.850.332. A

pesquisa seguiu todas as orientações previstas na Resolução de número 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

A presente pesquisa ocorreu em maternidade de referência para gestantes de risco habitual na Região Sudoeste do Paraná e participaram da coleta de dados 100 pais que vivenciaram o puerpério imediato, no meio intra-hospitalar, durante o período de internação do tríade mãe-pai-bebê que acontece por 24 horas hospitalizados; e o puerpério tardio, via inquérito telefônico, no meio extra-hospitalar, em domicílio, após o 11º dia pós-parto até os 45º dias, conforme instituído pelo Ministério da Saúde, a partir de dois questionários elaborados pelas pesquisadoras.

Sobre o perfil sociodemográfico dos participantes deste estudo, houve prevalência de pais com idades entre 26 e 48 anos (68%). No que refere à raça, prevaleceu a branca (62%), em relação à escolaridade, a maioria concluiu o ensino médio (58%). Quanto à situação conjugal, prevaleceram casados/união estável (70%), e 46% possuíam a renda com mais de três salários-mínimos, e quando questionado sobre o número de filhos, a maioria eram pais de primeira viagem (55%).

A Tabela 1 apresenta informações sobre a participação do parceiro com os cuidados e a higiene do bebê nas primeiras 24 horas de internação e o auxílio para com a puérpera nas atividades pós-parto imediato. Em relação à participação do parceiro no parto cesariano ou vaginal, 92% relataram estar presentes. Quando questionados sobre a importância da amamentação, 81% informaram saber sobre os benefícios e a exclusividade nos primeiros seis meses de vida do bebê e 90% relataram que auxiliam a parceira, ofertando água e alimento, durante a oferta do seio materno.

Em relação ao primeiro banho pós-parto da puérpera no período de internação, 71% dos parceiros não auxiliaram as esposas e quando questionado sobre o banho do neném, 58% dos pais não auxiliaram no primeiro banho em ambiente hospitalar, sendo 55% realizado pela equipe de enfermagem e 42% auxiliaram com o banho de outros filhos em domicílio. E, quando questionados sobre a participação nas trocas de fralda, 88% dos pais relataram trocar a fralda dos filhos sempre que necessário.

**Tabela 1.** Participação do parceiro com os cuidados e a higiene do bebê nas primeiras 24 horas de internação e o auxílio para com a puérpera nas atividades pós-parto imediato em maternidade de referência para risco habitual no Sudoeste do Paraná. 2024.

Variáveis	Nº	%
<b>Esteve presente durante o parto de sua parceira?</b>		
Sim	92	92,0
Não	8	8,0
<b>Sabe sobre a importância da amamentação exclusiva para o bebê nos primeiros seis meses?</b>		
Sim	81	81,0
Não	19	19,0
<b>Auxilia a parceira com a amamentação?</b>		
Sim	90	90,0
Não	10	10,0
<b>Se “sim”, auxilia como na amamentação</b>		
Oferta água/comida	90	90,0
Não auxilia	10	10,0
<b>Auxiliou no 1º banho da puérpera no período de puerpério mediato no meio intra-hospitalar?</b>		
Sim	29	29,0
Não	71	71,0
<b>Auxilia com o banho do neném no período de internação e em domicílio?</b>		
Sim	42	42,0
Não	58	58,0
Outro membro da família	3	3,0
Equipe de enfermagem	55	55,0
<b>Realizou a troca de fraldas do bebê no período de internação?</b>		
Sim	88	88,0
Não	12	12,0

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Tabela 2 expõe informações sobre a participação do parceiro nos cuidados durante a gestação, parto e puerpério de parceira, 84% dos pais tiveram papel

participativo, quando se indagou sobre a participação dos pais durante o pré-natal, 64% compareceram nas consultas, 60% nos exames e 97% nas ultrassonografias.

Já a visão dos pais diante da assistência de enfermagem durante o pré-natal mostra-se boa com 87%, expõem-se que pais veem a parceira com uma personificação forte com 82% durante o período do puerpério. Quando indagado sobre a contribuição do pai no conforto da parceira durante o período do puerpério, com apoio emocional, palavras de encorajamento e atos de serviço, sendo todos os tópicos anteriores com 74%.

**Tabela 2.** Participação do parceiro nos cuidados, durante gestação, parto e puerpério da parceira, em maternidade de referência para risco habitual no Sudoeste do Paraná. 2024.

Variáveis	Nº	%
Participativo	84	84
Colaborativo	16	16
<b>O pai participou de forma ativa durante o pré-natal da parceira</b>		
<b>Consultas de pré-natal</b>		
Sim	64	64
Não	36	36
<b>Exames de rotina na gestação</b>		
Sim	60	60
Não	40	40
<b>Ultrassonografia gestacional</b>		
Sim	97	97
Não	3	3
<b>Visão dos pais sobre a assistência do pré-natal</b>		
Boa	87	87
Ruim	1	1
Atenciosa	12	12
<b>Visão dos pais sobre a parceira no período do puerpério tardio</b>		
Forte	82	82
Independente	8	8

Sentimental	9	9
Frágil	1	1
<b>O pai contribui para que a parceira se sinta mais confortável durante o período do puerpério tardio</b>		
Apoio emocional	6	6
Palavras de encorajamento	2	2
Atos de serviço	18	18
Todos os anteriores	74	74

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Tabela 3 apresenta os dados sobre a participação do pai nos cuidados com o bebê durante o puerpério tardio em domicílio, 98% dos pais se sentiam incluídos nos cuidados com o bebê, logo, quando foi indagado sobre o auxílio com os cuidados com o bebê, 75% dos pais auxiliavam com o soluço, 98% com o choro, referente ao banho de sol, 85% dos pais não ajudavam, 51% dos pais auxiliavam com as vacinas e 70% não assessoravam com assaduras.

Quando questionados acerca dos sentimentos que os pais apresentavam em relação aos cuidados com o bebê, 94% não demonstraram medo, 90% não referiram insegurança, 57% realização referente ao nascimento do bebê, 67% dos pais não apresentaram preocupação e 74% dos pais demonstraram felicidade ao exercer os cuidados com o bebê.

**Tabela 3.** Participação do parceiro nos cuidados com o bebê, durante o puerpério tardio em domicílio, após o 11º dia de nascimento, em maternidade de referência para risco habitual no Sudoeste do Paraná. 2024.

Variáveis	Nº	%
<b>Se sente incluído nos cuidados com o bebê</b>		
Sim	98	98
Às vezes	2	2
<b>Auxilia nos cuidados com o bebê</b>		
<b>Soluço do bebê</b>		
Sim	75	75
Não	25	25

<b>Choro do bebê</b>			
Sim	98	98	
Não	2	2	
<b>Banho de sol do bebê</b>			
Sim	15	15	
Não	85	85	
<b>Vacinas do bebê</b>			
Sim	51	51	
Não	49	49	
<b>Assaduras do bebê</b>			
Sim	30	30	
Não	70	70	
<b>Sentimentos do pai em relação ao cuidado com o bebê</b>			
<b>Medo relacionado aos cuidados com o bebê</b>			
Sim	6	6	
Não	94	94	
<b>Insegurança relacionada aos cuidados com o bebê</b>			
Sim	10	10	
Não	90	90	
<b>Realizado em relação ao nascimento do(a) filho(a)</b>			
Sim	57	57	
Não	43	43	
<b>Preocupação em relação ao nascimento do(a) filho(a)</b>			
Sim	33	33	
Não	67	67	
<b>Felicidade em relação ao nascimento do(a) filho(a)</b>			
Sim	74	74	
Não	26	26	

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Tabela 4 apresenta os fatores relacionados à participação do parceiro nos cuidados com o bebê durante o puerpério tardio. Observou-se associação estatisticamente significativa entre a participação ativa no pré-natal e o auxílio do pai frente ao soluço do bebê ( $p=0,02$ ) e no acompanhamento das vacinas ( $p=0,01$ ), indicando que a vivência do pré-natal favorece maior engajamento paterno em aspectos práticos do cuidado. Além disso, a variável “realização em relação ao nascimento do(a) filho(a)” também apresentou associação significativa com a participação no pré-natal ( $p=0,02$ ), evidenciando que os pais que acompanharam as consultas relataram maior sentimento de realização com a paternidade.

**Tabela 4.** Fatores relacionados à participação do parceiro nos cuidados com o bebê durante o puerpério tardio no Sudoeste do Paraná – Análise Bivariada. 2024.

Variáveis	O pai participou de forma ativa durante o pré-natal da parceira (consulta de pré-natal)				Valor de p*	Esteve presente durante o parto de sua parceira?				Valor de P*		
	Sim		Não			Sim		Não				
	N	%	N	%		N	%	N	%			
<b>Se sente incluído nos cuidados com o bebê</b>								1,00		1,00		
Sim	52	98,1	30	96,8		75	97,4	7	100,0			
Às vezes	1	1,9	1	3,2		2	2,6	0	0,0			
<b>Auxilia nos cuidados com o bebê</b>												
<b>Soluço do bebê</b>								0,02		0,07		
Sim	44	83,0	18	58,1		59	76,6	3	42,9			
Não	9	17,0	13	41,9		18	23,4	4	57,1			
<b>Choro do bebê</b>												
Sim	53	100,0	30	96,8	0,37	76	98,7	7	100,0	1,00		
Não	0	0,0	1	3,2		1	1,3	0	0,0			
<b>Banho de sol do bebê</b>								0,74		1,00		
Sim	8	15,1	3	9,7		10	13,0	1	14,3			
Não	45	84,9	28	90,3		67	87,0	6	85,7			

<b>Vacinas do bebê</b>					<b>0,01</b>				<b>0,44</b>
Sim	31	58,5	9	29,0		38	49,4	2	28,6
Não	22	41,5	22	71,0		39	50,6	5	71,4
<b>Assaduras do bebê</b>					<b>0,47</b>				<b>0,42</b>
Sim	19	35,8	8	25,8		26	33,8	1	14,3
Não	34	64,2	23	74,2		51	66,2	6	85,7
<b>Sentimentos do pai em relação ao cuidado com o bebê</b>									
<b>Medo relacionado aos cuidados com o bebê</b>					<b>0,19</b>				<b>1,00</b>
Sim	2	3,8	4	12,9		6	7,8	0	0,0
Não	51	96,2	27	87,1		71	92,2	7	100,0
<b>Insegurança relacionada aos cuidados com o bebê</b>					<b>0,72</b>				<b>0,56</b>
Sim	5	9,4	4	12,9		8	10,4	1	14,3
Não	48	90,6	27	87,1		69	89,6	6	85,7
<b>Realizado em relação ao nascimento do(a) filho(a)</b>					<b>0,02</b>				<b>0,23</b>
Sim	35	66,0	12	38,7		45	58,4	2	28,6
Não	18	34,0	19	61,3		32	41,6	5	71,4
<b>Preocupação em relação ao nascimento do(a) filho(a)</b>					<b>0,47</b>				<b>0,09</b>
Sim	19	35,8	8	25,8		27	35,1	0	0,0
Não	34	64,2	23	74,2		50	64,9	7	100,0
<b>Felicidade em relação ao nascimento do(a) filho(a)</b>					<b>1,00</b>				<b>0,67</b>
Sim	38	71,7	23	74,2		55	71,4	6	85,7
Não	15	28,3	8	25,8		22	28,6	1	14,3

\*Teste qui-quadrado de independência.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Tabela 5 apresenta os resultados da análise bivariada de regressão logística sobre os fatores associados à participação do parceiro nos cuidados com o bebê durante o puerpério tardio. Observa-se que o auxílio paterno diante do soluço do bebê apresentou odds ratio (OR) de 4,37 (IC95%: 0,89–21,37), com valor de  $p = 0,069$ , indicando tendência de associação, embora não estatisticamente significativa. Já o auxílio nas vacinas do bebê apresentou OR de 2,43 (IC95%: 0,44–13,21), com  $p = 0,305$ , não demonstrando associação significativa. Em relação ao aspecto emocional, o sentimento de realização com o nascimento do(a) filho(a) resultou em OR de 3,51 (IC95%: 0,64–19,26), com  $p = 0,147$ , também sem significância estatística.

**Tabela 5.** Regressão logística dos fatores associados à participação do parceiro nos cuidados com o bebê durante o puerpério tardio no Sudoeste do Paraná – Análise Bivariada. 2024.

Variáveis	Odds ratio (OR) ajustada	Intervalo de confiança (IC) 95%	Valor de $p^*$	VIF**	AIC***
<b>Auxilia nos cuidados com o bebê: soluço</b>					
Sim Vs Não	4,37	0,89-21,37	0,069	1,00	48,9
<b>Auxilia nos cuidados com o bebê: vacina</b>					
Sim Vs Não	2,43	0,44-13,21	0,305	1,00	51,0
<b>Sentimentos do pai em relação ao cuidado com o bebê: realizado em relação ao nascimento do(a) filho(a)</b>					
Sim Vs Não	3,51	0,64-19,26	0,147	1,00	49,8

\*Regressão logística binomial, com análise do pressuposto de multicolinearidade.

\*\**Variance Inflation Factor*.

\*\*\*Critério de Informação de Akaike.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

## DISCUSSÃO

A participação dos pais durante o puerpério imediato, no meio hospitalar, é de extrema importância para as parceiras e o bebê, auxiliando com os cuidados que, muitas vezes, será realizado pela primeira vez para ambos, momento que exige muita paciência, companheirismo e inclusão paterna. A vivência em domicílio, no dia a dia, possui dificuldades e desavenças, pois há um novo membro na família, uma nova

rotina, atividades de lazer, afazeres domésticos, os cuidados com a puérpera e o resguardo, momentos fundamentais para inclusão do parceiro diante das necessidades básicas e complexas do lar e dos cuidados com o infante.

Muito se discorre sobre o desgaste emocional feminino, as dificuldades da vivência do puerpério e a sobrecarga materna em doar-se por inteira ao recém-nascido, tendo em vista isso, a presente pesquisa buscou, no primeiro momento, entender como era a participação dos parceiros diante dos cuidados iniciais nas primeiras 24 horas, no meio hospitalar, para com o filho e a puérpera, e o auxílio no decorrer da internação, com as dificuldades relacionadas à amamentação e ao bebê, o que exige muita atenção e dedicação. Em segundo momento, a pesquisa intentou entender a participação do parceiro no domicílio, no puerpério tardio, do 11º dia até 45 dias pós-parto, a contribuição com os afazeres domésticos, como foi processo de inclusão diante das tarefas diárias e como o homem reconhecia parceira nesse período com muitas novidades e desafios.

A presente pesquisa apontou que de 100 questionários aplicados com homens que estavam vivenciando o puerpério imediato de parceiras em maternidade do Sudoeste do Paraná, a faixa etária foi semelhante ao estudo no município de Rio Grande/RS, em 2023, que buscou pesquisar a inclusão de homens em serviços de saúde e atividades educativas, a partir da coleta de dados com 22 pais que acompanharam as esposas em um grupo de gestantes, tendo como grupo alvo puérperas e os respectivos companheiros que vivenciaram o ciclo gravídico-puerperal, a qual prevaleceu a faixa etária de 28-37 anos, correspondendo a 63,7% dos participantes<sup>13</sup>.

Segundo informação da atual pesquisa, prevaleceram homens de raça branca, cuja maioria concluiu o Ensino Médio, atualmente, viviam em união estável/casados e com renda fixa mensal de mais de três salários-mínimos, resultados semelhantes ao estudo do Distrito Federal, em 2020, com 1.219 homens, por meio de entrevistas via inquérito telefônico com pais do sobre inclusão, participação e paternidade ativa desde a gestação até o puerpério e o acolhimento nas Políticas de Saúde Pública, o índice da pesquisa, quando relacionado à raça, 58,7% pardos, quando questionado sobre os estudos, 46,1% dos pais concluíram o Ensino Médio, 47,4% casados e 25,6% em

união estável com as parceiras e 57,5% sobreviviam com um a dois salários-mínimos<sup>14</sup>.

Como observado em pesquisa realizada no Rio Grande do Sul, no ano de 2020, em uma ESF, em que buscou-se conhecer a vivência do homem no puerpério de parceiras, diante das dificuldades e mudanças com a chegada de um novo filho, identificou-se que de dez casais que foram entrevistados de forma remota, 30% possuíam apenas um filho, os que tinham dois filhos representavam 40%, com três filhos 20% e apenas um casal possuía sete filhos, representando 10%, em paralelo com o estudo citado, com resultados similares, quando relacionado ao número de infantes da pesquisa citada<sup>15</sup>.

Em relação à participação do parceiro no parto cesariano ou vaginal de parcerias, na presente pesquisa, o percentual de pais que assistiram ao nascimento dos filhos foi superior à da pesquisa realizada no município de Parnaíba/PI, no ano de 2022, que abrangeu 15 pais no setor obstétrico de hospital público que estava acompanhando as parceiras no período de internação, no momento do parto e após, no alojamento conjunto, e teve prevalência de 60% de pais que estiveram presentes e acompanharam o nascimento dos filhos e as esposas no primeiros cuidados pós-parto<sup>16</sup>.

No que se refere à importância da amamentação exclusiva para o bebê nos primeiros seis meses de vida, o conhecimento dos pais sobre a temática se mostrou elevado, da mesma forma, o auxílio prestado pelos pais à puérpera durante a amamentação foi efetivo, realizando a oferta de água, em estudo realizado no ano de 2020, embora o pai compreenda a relevância do aleitamento materno, ele raramente discute o tema com a mãe, entretanto, um pai que esteja bem informado e envolvido com a amamentação pode atuar como importante apoio, ajudando a reduzir o desmame precoce<sup>17</sup>.

Acerca do auxílio prestado pelos pais no primeiro banho pós-parto da parceira, obtive-se porcentagem elevada de parceiros que não auxiliaram, nesse quesito, pode-se levantar problemática atribuída à importância da rede de apoio e a dificuldade da puérpera possuir autonomia, devido ao pós-parto recente. Na mesma linha, a maioria dos pais não deram o primeiro banho no ambiente intra-hospitalar nos bebês, contudo,

dos banhos que não foram realizados pelos pais, a maior parte foi efetuada pela equipe de enfermagem. Em estudo realizado no ano de 2021, expôs-se a intervenção de enfermagem no primeiro banho do recém-nascido, devendo ser realizada no mínimo 24 horas após o nascimento, no Alojamento Conjunto, quando o bebê é a termo e apresenta boa vitalidade. Destaca-se que o banho do recém-nascido é importante para ser executado pelo enfermeiro. Logo, enfatiza-se a relevância das orientações e demonstrações feitas pela equipe de enfermagem durante o banho no Alojamento Conjunto, de modo a proporcionar maior segurança à puérpera ou aos familiares ao realizar essa prática<sup>18</sup>.

Durante o período de internação do puerpério imediato, a maior parte dos pais realizou as trocas de fraldas do RN. Do mesmo modo, em estudo realizado com 15 pais em município do interior do Rio Grande do Norte (2021), a troca de fralda foi vista como atividade que promove a proximidade entre o pai e o recém-nascido. Nesse momento, o vínculo se fortalece à medida que o pai observa as características físicas do bebê e valoriza as situações marcantes na vida. Dessa forma, uma das primeiras tarefas que ele realiza com o filho é justamente a troca de fralda. Esse ato tem sido descrito como a consolidação do papel paterno, pois o toque e o contato com o recém-nascido reforçam a nova posição do homem na família, a de pai<sup>19</sup>.

Quando relacionado à participação do pai na gestação, no parto e puerpério, pesquisa realizada no município de Parnaíba/PI, em 2022, que abrangeu 15 pais no setor obstétrico de hospital público, em que o percentual de homens presentes no período gravídico puerperal de parceiras foi de 95%, os quais 14 participaram de todo o processo gestacional e pré-natal, sendo participativos e colaborativos e nove (60%) estavam presentes no parto, dados semelhantes em relação à pesquisa atual, quando os participantes foram questionados sobre a participação do parceiro e a colaboração dele com a mulher em todas as fases da gestação, do parto e puerpério<sup>20</sup>.

A presente pesquisa questionou a participação do homem diante do pré-natal e dos exames de rotina na gestação, do acompanhamento nas consultas e ultrassonografias, resultando em boa participação e adesão dos parceiros, dados divergentes quando relacionado com a pesquisa desenvolvida em Maringá/PR, em 2022, com pais localizados a partir de grupos on-line sobre os cuidados com os bebês,

através da indicação das mães que utilizavam deste meio para troca de informações e vivências, sendo possível realizar a coleta de dados com 26 pais, destes casais, 10 gestantes acompanharam o pré-natal e as consultas pelo Sistema Único de Saúde e 16 em instituições privadas, quando questionados aos homens, três estiveram presentes em todas as consultas e exames solicitados, 19 estavam presentes conforme as disponibilidades e quatro afirmaram não terem participado de nenhuma consulta pré-natal e exames. Durante a pesquisa, a maioria dos homens relatou que considerava a assistência do pré-natal de extrema importância, juntamente com os exames de ultrassonografias, definindo boa parte do bom desenvolvimento e acompanhamento materno infantil, auxiliando na ansiedade e tranquilizado o casal até a chegada do recém-nascido<sup>20</sup>.

Durante o período da gestação, diante da presente pesquisa, a prevalência foi de respostas positivas de homens que acompanharam as consultas de pré-natal de parceiras, ao contrário de estudo de revisão integrativa de literatura, realizado em 2021, em uma Universidade do Rio de Janeiro, a partir de 119 artigos sobre a adesão dos pais no acompanhamento do pré-natal da parceira, no qual a grande maioria era inclusa no atendimento, porém, apenas como ouvintes e não no poder de fala, sendo inibidos de levantar colocações e relatos, notando a escassez da inclusão pelos profissionais de saúde dos homens no atendimento de parceiras<sup>21</sup>.

Quando questionado acerca da vivência dos pais no puerpério da parceiras, a visão em relação à esposa, a participação nas atividades do domicílio, o suporte emocional e apoio, o incentivo com a puérpera e os desafios com a chegada de um bebê, na presente pesquisa, prevaleceram boas características definidoras sobre a puérpera e bom desempenho paterno diante do auxílio psicológico e físico, corroborando com uma pesquisa aplicada a 15 pais inseridos na ESF de município no Nordeste do Brasil<sup>22</sup>, em que os pais relataram auxiliar com os afazeres do lar e os cuidados básicos com o recém-nascido e as mulheres, sabendo da importância do acolhimento para boa recuperação e bom enfrentamento da mudança no ambiente familiar, tendo em vista que a participação do homem é essencial para o enfrentamento dos sentimentos e das dificuldades no ambiente familiar<sup>22</sup>.

Corroborando com estudo bibliográfico em 2023, evidenciou-se a relevância da criação de laços entre pai e bebê, por meio dos cuidados diários, como trocar fraldas, dar banho e expressar carinho, com essas atividades fortalecendo o papel do pai no contexto familiar e reforçando a importância na dinâmica familiar<sup>23</sup>. Sendo assim, na presente pesquisa os pais se sentiam incluídos nos cuidados com o bebê, auxiliando nos cuidados, como soluço, choro e vacinas com maior efetividade, no entanto, quando se mencionaram o banho de sol e as assaduras, o cuidado se mostrou falho e contraditório, visto que 88% dos pais auxiliaram com as trocas de fraldas e apenas 30% ajudaram nos cuidados com assaduras.

A percepção de 82% dos participantes de que a parceira é “forte” e as ações de conforto (74%) são similares aos resultados de outros estudos que apontam o apoio paterno como fonte de segurança, encorajamento e empoderamento materno, além de fortalecer o vínculo conjugal e com o bebê<sup>6,24</sup>.

Por fim, as associações entre participação no pré-natal e condutas práticas (manejo de soluço e vacinação do bebê), bem como maior sentimento de realização no nascimento, são consistentes com evidências de que a inclusão do parceiro em ações educativas e grupos desde a gestação é porta de entrada para engajamento sustentado no cuidado pós-natal e experiências paternas mais positivas<sup>6,12,24</sup>.

Os resultados do presente estudo dialogam com a literatura internacional, que aponta a crescente valorização do envolvimento paterno como um fator essencial para a melhoria da experiência no puerpério e para a qualidade do cuidado ao binômio mãe-bebê. Uma metassíntese mostrou que embora os homens desejem participar ativamente, muitas vezes enfrentam barreiras institucionais e culturais que os colocam em uma posição de “não-paciente” e “não-visitante”, o que limita sua inserção plena no processo de cuidado<sup>25</sup>.

De modo complementar, outra revisão sistemática destacou que intervenções estruturadas para envolver os pais durante a gestação, parto e puerpério estão associadas a melhorias significativas na saúde materna e neonatal, especialmente quando os homens são apoiados e incluídos de forma consistente nos serviços de saúde<sup>26</sup>.

Portanto, constata-se que a participação paterna durante o puerpério é de extrema importância, visto que a mulher se encontra em momento de fragilidade emocional e corporal, precisando de auxílio nesse período, com os cuidados pessoais, afazeres domésticos e o bebê. Assim, com a presença do pai, consolida-se a tríade mãe, pai e bebê, fortalecendo o vínculo familiar e concretizando a conexão entre o pai e o filho, desta forma, criando sentimentos de segurança e felicidade para ofertar cuidado adequado e efetivo ao bebê, influenciando no desenvolvimento ao longo da vida.

Os resultados reforçam a importância de fortalecer estratégias de inclusão paterna durante o pré-natal, parto e puerpério, de modo a potencializar o vínculo familiar e ampliar a qualidade do cuidado materno-neonatal. Recomenda-se que os serviços de saúde promovam grupos educativos destinados a pais, com foco em aspectos práticos do cuidado ao recém-nascido e apoio emocional à parceira.

Além disso, a capacitação dos profissionais de saúde deve contemplar habilidades para incentivar a participação masculina, reconhecendo-o como corresponsável no processo de cuidado. A criação de políticas institucionais que garantam a presença do pai em consultas, internações e momentos críticos do ciclo gravídico-puerperal constitui medida fundamental. Tais ações podem contribuir para maior engajamento paterno, reduzindo lacunas de conhecimento e fortalecendo o suporte oferecido às mulheres, sobretudo no puerpério.

Observou-se que diante das limitações do trabalho, destacou-se a dificuldade dos parceiros para conversarem abertamente sobre o puerpério, a esposa e os cuidados com o bebê, pois o machismo infiltrado no homem interfere na recuperação da parceira, contribuindo para o abalo emocional e a dificuldade de lidar com as mudanças do corpo, da mente e da chegada de um novo membro da família, o que exige tempo, atenção, dedicação e auxílio do pai, para exercer com maestria o papel de educador, cuidador e esposo.

## **CONCLUSÃO**

Verificou-se que a maioria dos homens participantes estavam presentes na hora do parto, dando todo apoio necessário e sabiam da importância da amamentação

como principal forma de nutrição do infante nos primeiros seis meses de vida, auxiliando a puérpera com as dificuldades. A presente pesquisa apontou que em relação ao primeiro banho do recém-nascido, os responsáveis foram as equipes de enfermagem, porém os pais relataram ajudar com as trocas de fraldas e os demais cuidados com o RN e a puérpera, sempre que possível, buscavam estar presentes nas consultas de pré-natal e exames de rotinas, com a ultrassonografia.

Observou-se que os homens apontaram com maior prevalência o adjetivo “forte”, quando questionados sobre como viam as esposas durante o puerpério, conciliando medos, dificuldades, sentimentos, o lar e a chegada de um novo membro para a família e auxiliavam também com o emocional delas, para que se sentissem mais confortáveis, valorizadas e acolhidas durante essa fase de adaptação e conhecimento, com apoio, palavras de encorajamento e atos de serviços. Ainda, quando questionados sobre os sentimentos em relação ao nascimento do bebê, muitos relataram o sentimento de felicidade e realização e se sentiam incluídos com os cuidados diários e auxiliavam com o choro e o soluço do recém-nascido.

Diante do exposto, os pais estavam ativos nos cuidados prestados ao infante e às parceiras, demonstravam apoio, carinho, amor e atenção, buscavam estar presentes em todos os momentos e aproveitavam todas as fases de desenvolvimento do filho, respeitavam as mulheres, o corpo, a oscilação de sentimentos e as fragilidades e sabiam da importância da figura paterna na gestação, no parto, no puerpério, nas atividades do lar e do dia a dia e na educação das crianças.

Observou-se a escassez de estudos quantitativos diante da pesquisa presente, ressaltando, assim, a importância do homem no processo gravídico-puerperal, com isso, há fragilidade em estudos que abordam tamanho impacto na vida da mulher, do recém-nascido e, até mesmo, na do parceiro, em relação aos sentimentos em tornar-se pai, a visão diante da esposa, tendo em vista as mudanças corporais e emocionais e a participação efetiva e afetiva no meio familiar e como isso impacta como facilitador do processo, tornando o fardo menor para a mulher e valorizando-a.

## **REFERÊNCIAS**

- 1.Nascimento AO, Marcelino PHR, Vieira RS, Adriana L. A Importância do Acompanhamento Paterno no Pós-Parto e o Exercício da Paternidade. Revista Online de Pesquisa - Cuidado é Fundamental [Internet]. 2019 jan. 11(2, n. esp):

- 475-480. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-969982>
2. Batista JS, Fonseca BS, Piran CMG, Shibukawa BMG, Furtado MD, Merino MFGL. O papel paterno durante o primeiro ano de vida do bebê: revisão integrativa. Revista Nursing [Internet]. 2021 Dez 24(283):6832-6845. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/357144150\\_O\\_papel\\_paterno\\_during\\_o\\_primeiro\\_ano\\_de\\_vida\\_do\\_bebê\\_revisão\\_integrativa](https://www.researchgate.net/publication/357144150_O_papel_paterno_during_o_primeiro_ano_de_vida_do_bebê_revisão_integrativa)
  3. Alves TV, Bezerra MMM. Principais alterações fisiológicas e psicológicas durante o Período Gestacional / Main Physiological and Psychological changes during the management period. Id on line revista de psicologia [Internet]. 2020 Feb 28;14(49):114-26. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/2324/3608>
  4. Coimbra CBAD. Relatório final de estágio de Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica: Fadiga materna e paterna aos 3 meses de pós-parto. Tese (Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica - Escola Superior de Coimbra). 2021 [cited 2024 Nov 13];78-8. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1366824>
  5. Menezes MSL, Comin FS, Santeiro TV. Envolvimento paterno na relação mãe-bebê: revisão integrativa da literatura. Psicol Rev. 2019;25(1):19-39. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-11682019000100003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682019000100003)
  6. Kronbauer FA, Schwertner SF. Aprende-se a ser pai? A participação de homens em grupos de gestantes e casais grávidos. Psicol Pesqui. 2022;16(1):1-25. Disponível em: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-12472022000100004](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472022000100004)
  7. Oliveira PC et al. Os benefícios da presença do pai no trabalho de parto e parto. Brazilian Journal of Development [Internet]. 2021 Fev. 7(2), 18142-18159. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-450>
  8. Batista LAR, Oliveira LS, Gomes AT, Azevedo GD, Bezerra IMP. Vivências de homens no ciclo gravídico-puerperal: contribuições de uma tecnologia educativa. Rev Enferm UFSM [internet]. 2021;11:e37. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769238945>.
  9. Nascimento JAS, Souza IEO, Silva SED, Leite JL, Monteiro ARM, Rocha JF. Representações sociais da paternidade para homens que vivenciam o processo do nascimento. Rev Bras Enferm [internet]. 2019;72(Suppl 3):299-306. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0437>.
  10. Menezes JC, Gonçalves RM, Silva Júnior LG, Silva RSS, Silva DM. A participação paterna no processo de gestar e parir: uma revisão integrativa. Rev Enferm UFPE On Line [internet]. 2019;13(1):226-34. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i01a236063>.

11. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Habitantes. 2021. Disponível: <https://ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/francisco-beltrao.html>.
12. Araújo MS, Melo MCP, Costa LO, Viana LSS, Santana YTMP. Vivências de homens acompanhantes de puérperas internadas na unidade de terapia intensiva por síndrome hipertensiva. Rev Enferm UFSM [internet]. 2021;11:e47. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769248306>.
13. Costa MG et al. Inclusão de homens em serviços de saúde e atividades educativas: percepção dos pais. Revista Gaúcha de Enfermagem [internet]. 2023;44:e20220047. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/NzRPbrtC3nR3d8TF3qWvnJs/?lang=pt&format=pdf>
14. Silva MLD. A paternidade em rede: subsídios para o exercício da paternidade ativa dos pais/parceiros com base na pesquisa nacional saúde do homem-paternidade e cuidado-etapa III no Distrito Federal. 2019/2020 Dissertação (Mestre em Saúde Coletiva) - Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. 2020 Nov v.1, p. 1-120. Disponível em: [http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/38125/1/2019\\_MichelleLeitedaSilva.pdf](http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/38125/1/2019_MichelleLeitedaSilva.pdf)
15. Zaldivar AP, Prates LA, Perez R de V, Gomes N da S, Pilger CH. Couples experiences about the partner's participation in the puerperium. RSD [internet]. 2020 Jun 9(7):e913974510. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4510>.
16. Santos MHS. et al. A participação do pai no pré-natal e no parto e possíveis contribuições. Rev Eletr Acervo Saúde. 2022;15(9):1-8. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10924>
17. Ferreira MCDN, Lopes, RJN. O papel dos pais na implementação do processo de amamentação. Repositório Institucional Unifametro. 2020. Tese de Doutorado. Disponível em: [https://repositorio.unifametro.edu.br/bitstream/123456789/319/1/RENATA%20JESSICA%20NASCIMENTO%20LOPES%20MARIA%20CAROLINE%20DO%20NASCIMENTO%20FERREIRA\\_TCC.pdf](https://repositorio.unifametro.edu.br/bitstream/123456789/319/1/RENATA%20JESSICA%20NASCIMENTO%20LOPES%20MARIA%20CAROLINE%20DO%20NASCIMENTO%20FERREIRA_TCC.pdf)
18. Machado NS, Jesus MCA, de Olivindo DDF. Atuação do enfermeiro nos cuidados ao recém-nascido em alojamento conjunto: uma revisão integrativa. Res Soc Dev. 2021;10(14):e395101422185. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22185>
19. Mathioli C, Ferrari RAP, Parada CMGDL, Zani AV. O cuidado paterno ao filho prematuro no ambiente domiciliar: representações maternas. Esc Anna Nery. 2021;25(3):e20200298. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/TBTHNtdzQ7sXCMjwjTKDLch/?lang=pt&format=pdf>
20. Santos RMS, Marquete VF, Vieira VCL, Goes HLF, Moura DRO, Marcon SS. Percepção e participação do parceiro na assistência pré-natal e nascimento. Rev

Pesqui Cuid Fundam. 2022;14:1-8. 10616. Disponível em:  
<https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/10616>

21. Bueno AC, Gomes ENF, Souza AS, Silva JSLG, Silva GSV, Silva TASM. Ausência do homem no pré-natal da parceira e no pré-natal do pai. Rev Pró-UniverSUS. 2021;12(2):39-46. Disponível em: <https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/2690/1631>
22. Araujo MLD, Ferreira VAA, Araújo MG, Carvalho JBL. Estudo qualitativo sobre a vivência do adolescente e adulto jovem no puerpério da companheira. Bol Conjunt BOCA. 2024;19(56):289-312. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/5480/1253>.
23. Ketiane MKDSA, Rodrigues SXVF, Ribeiro MGC, Tomaz DFO, Leal, TCA. O lugar do pai: da gravidez ao puerpério. Soc Debate [Internet]. 2023 Apr;5(1). Disponível em: <https://www.sociedadeemdebate.com.br/index.php/sd/article/view/76>
24. Farias IC, Fiorentin LF, de Bortoli C de FC. Benefícios da participação paterna no processo gestacional. J. nurs. health. [Internet]. 2023;13(1):e13122369. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/22369>
26. Steen M, Downe S, Bamford N, Edozien L. Not-patient and not-visitor: a metasynthesis of fathers' encounters with pregnancy, birth and maternity care. Midwifery. 2012 Jan;28(4):422-31. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026661381100088X?via%3Dihub>
27. Tokhi M, Comrie-Thomson L, Davis J, Portela A, Chersich M, Luchters S. Involving men to improve maternal and newborn health: A systematic review of the effectiveness of interventions. PLoS One. 2018 Jan;13(1):e0191620. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29370258/>

RECEBIDO: 12/12/2024  
APROVADO: 22/09/2025

# Panorama dos óbitos por câncer do colo uterino na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná

## Overview of Deaths from Cervical Cancer in the 8th Health Region of Paraná

Eloisa Sotilli Scarioti<sup>1</sup>, Cassia Oening Miranda<sup>2</sup>, Claudicéia Risso Pascotto<sup>3</sup>, Franciele Ani Caovilla Follador<sup>4</sup>, Lirane Elize Defante Ferreto<sup>5</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2474-2991> Mestranda em Ciências Aplicadas à Saúde. Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

E-mail: [eloisa.scarioti@unioeste.br](mailto:eloisa.scarioti@unioeste.br)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6190-1206> Mestranda em Ciências Aplicadas à Saúde. Pós graduada em Rotulagem de Alimentos e Bebidas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

E-mail: [cassia.miranda@unioeste.br](mailto:cassia.miranda@unioeste.br)

3. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1265-2316> Docente (Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde). Doutorado em Biologia Celular. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

E-mail: [claudiceia.pascotto@unioeste.br](mailto:claudiceia.pascotto@unioeste.br)

4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9210-1540> Docente (Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde). Doutorado em Engenharia Agrícola. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

E-mail: [franciele.follador@unioeste.br](mailto:franciele.follador@unioeste.br)

5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0757-3659> Docente (Medicina, Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde, Coordenadora do LaBS - Laboratório de Biociências e Saúde). Doutorado em Saúde Coletiva. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil.

E-mail: [lirane.ferreto@unioeste.br](mailto:lirane.ferreto@unioeste.br)

## RESUMO

O câncer do colo uterino é uma neoplasia prevenível e tratável, especialmente quando diagnosticada em estágios iniciais. No entanto, ainda representa um importante problema de saúde pública no Brasil, sendo a quarta principal causa de morte por câncer entre mulheres. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos óbitos por câncer do colo uterino na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná, entre 2013 e 2023, comparando-os com dados estaduais. Trata-se de um estudo retrospectivo descritivo, baseado em dados

secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). As variáveis consideradas foram faixa etária, etnia, escolaridade e estado civil. Foram registrados 41 óbitos, dos quais 31 % ocorreram em Francisco Beltrão (31%). A maioria das mulheres tinha entre 40 e 49 anos (56%), era branca (85%), possuía de 4 a 7 anos de escolaridade (36%) e era solteira (36%). Os resultados revelam vulnerabilidades sociais e possíveis fragilidades nos programas regionais de rastreamento e prevenção.

**DESCRITORES:** Câncer do colo uterino. Mortalidade. Perfil epidemiológico. Saúde da mulher. Sistema Único de Saúde.

#### **ABSTRACT**

Cervical cancer is a preventable and treatable neoplasm, especially when diagnosed at an early stage. Nevertheless, it remains a significant public health issue in Brazil, ranking as the fourth leading cause of cancer-related death among women. This study aimed to analyze the epidemiological profile of cervical cancer mortality in the 8th Health Region of Paraná State, Brazil, between 2013 and 2023, and to compare regional data with statewide trends. A retrospective descriptive study was conducted using secondary data from the Mortality Information System (SIM/DATASUS). The variables considered included age group, ethnicity, educational level, and marital status. A total of 41 deaths were recorded, of which 31% occurred in the municipality of Francisco Beltrão. Most women were aged 40-49 years (56%), were white (85%), had 4-7 years of schooling (36%), and were single (36%). The findings highlight social vulnerabilities and potential gaps in regional screening and prevention programs.

**DESCRIPTORS:** Cervical cancer. Mortality. Epidemiological profile. Women's health. Unified Health System (SUS).



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**A**pesar de ser uma neoplasia prevenível e tratável, com melhor prognóstico quando identificada em estágios iniciais, o câncer do colo uterino é considerado um problema de saúde pública no Brasil, constituindo a quarta causa de morte por câncer entre mulheres, segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA)<sup>1</sup>. Existem amplos programas de rastreamento, por meio da coleta de citologia oncológica cervical (Papanicolau), disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, os índices de morbimortalidade por esse tipo de câncer ainda permanecem elevados<sup>2</sup>.

A análise do perfil epidemiológico dos óbitos por câncer do colo uterino permite identificar padrões e desigualdades relacionadas à idade, escolaridade, etnia, local de residência e acesso aos serviços de saúde, o que é fundamental para subsidiar políticas públicas mais eficazes, voltadas à prevenção e à redução da mortalidade<sup>3</sup>.

A 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná é composta por municípios com características sociodemográficas diversas e se situa em região de fronteira — com o estado de Santa Catarina ao sul e com a Argentina a oeste<sup>4</sup>. A investigação dos dados é importante para evidenciar tendências e, possivelmente, direcionar ações estratégicas em saúde.

O objetivo deste estudo é verificar o perfil epidemiológico dos óbitos por câncer do colo uterino na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná, no período de 2013 a 2023. Os objetivos específicos são: descrever as características sociodemográficas das mulheres que foram a óbito por esse tipo de câncer, como faixa etária, etnia, estado civil e escolaridade, comparando-as com os dados referentes a todo o estado do Paraná; além de averiguar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio dessa Regional de Saúde e do estado.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo e descritivo. Os dados foram obtidos em maio de 2025, a partir de informações disponíveis no site do

Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)<sup>5</sup>.

A pesquisa concentrou-se nos óbitos de mulheres em idade fértil, residentes na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná, classificados na categoria CID-10 C53 — Neoplasia maligna do colo do útero, no período de 2013 a 2023. A partir desses dados, analisou-se o panorama epidemiológico dos óbitos na região, considerando as seguintes variáveis: faixa etária, etnia, escolaridade e estado civil. Em seguida, realizou-se a comparação com a totalidade do estado do Paraná.

Os municípios de Bela Vista da Caroba, Bom Jesus do Sul, Cruzeiro do Iguaçu, Manfrinópolis, Nova Esperança do Sudoeste, Nova Prata do Iguaçu, Pérola do Oeste, Pranchita, Renascença e Salgado Filho foram incluídos no filtro inicial da pesquisa, por integrarem a 8<sup>a</sup> Regional de Saúde. Entretanto, não foram registrados óbitos por neoplasia maligna do colo uterino nesses municípios no período analisado.

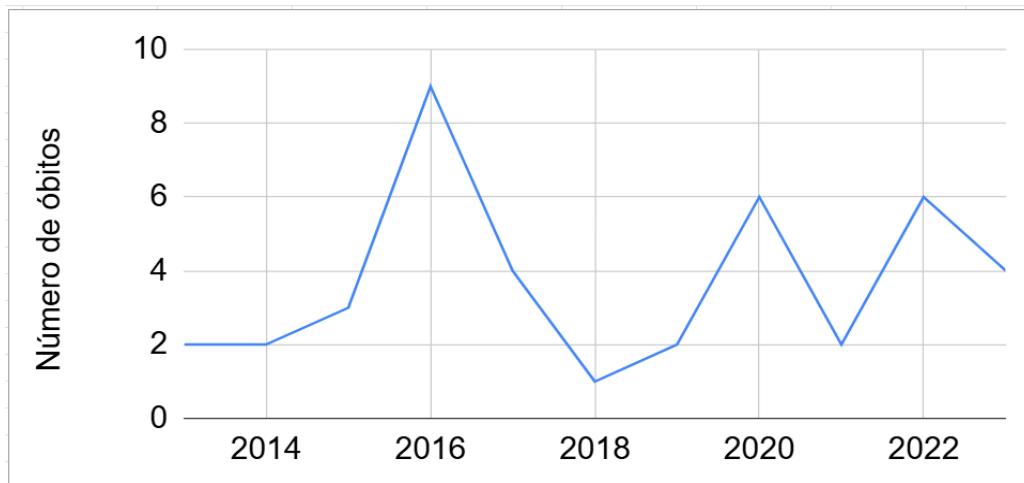
O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi obtido no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Calculou-se a média entre os IDHs dos 27 municípios que compõem a 8<sup>a</sup> Regional de Saúde<sup>6</sup>.

Os gráficos foram elaborados com o auxílio do Microsoft Excel. Tendo em vista a utilização de dados públicos, este estudo não implica riscos éticos e não demanda aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos<sup>7</sup>.

## **RESULTADOS**

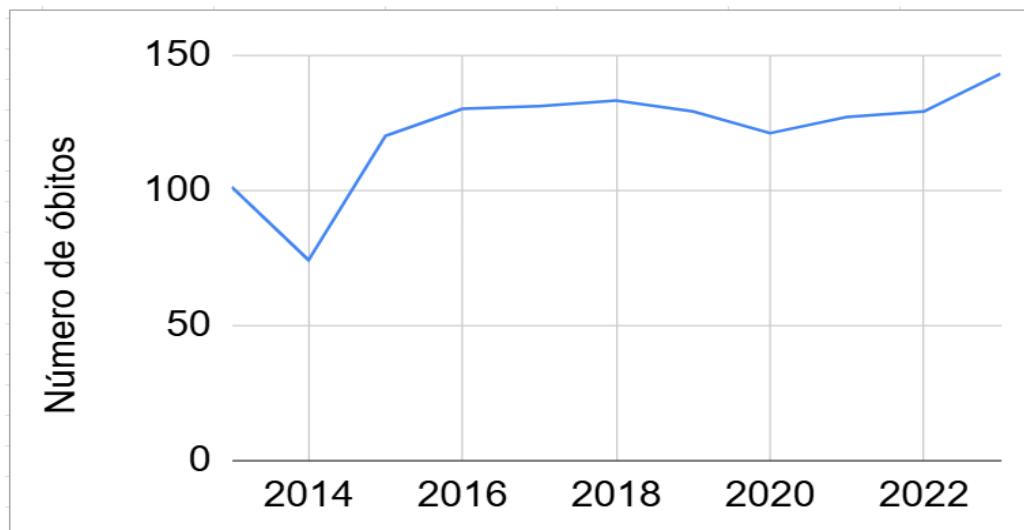
No período de 2013 a 2023, na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná, foram notificados 41 óbitos classificados na categoria CID-10 C53 – Neoplasia maligna do colo do útero (Quadro 1). O município com maior número de casos foi Francisco Beltrão, com 13 registros (31%), seguido por Dois Vizinhos e Santo Antônio do Sudoeste, ambos com 4 casos cada (9%). No estado do Paraná, foram notificados 1.338 casos no mesmo período, a maioria concentrada na 2<sup>a</sup> Regional de Saúde (Metropolitana), correspondendo a 421 registros (31%) (Quadro 2).

**Quadro 1.** Óbitos por câncer do colo uterino em mulheres em idade fértil na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná, no período de 2013 a 2023



Legenda: Distribuição dos óbitos ocorridos entre 2013 e 2023 na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná. Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

**Quadro 2 -** Óbitos por câncer do colo uterino em mulheres em idade fértil no estado do Paraná, no período de 2013 a 2023

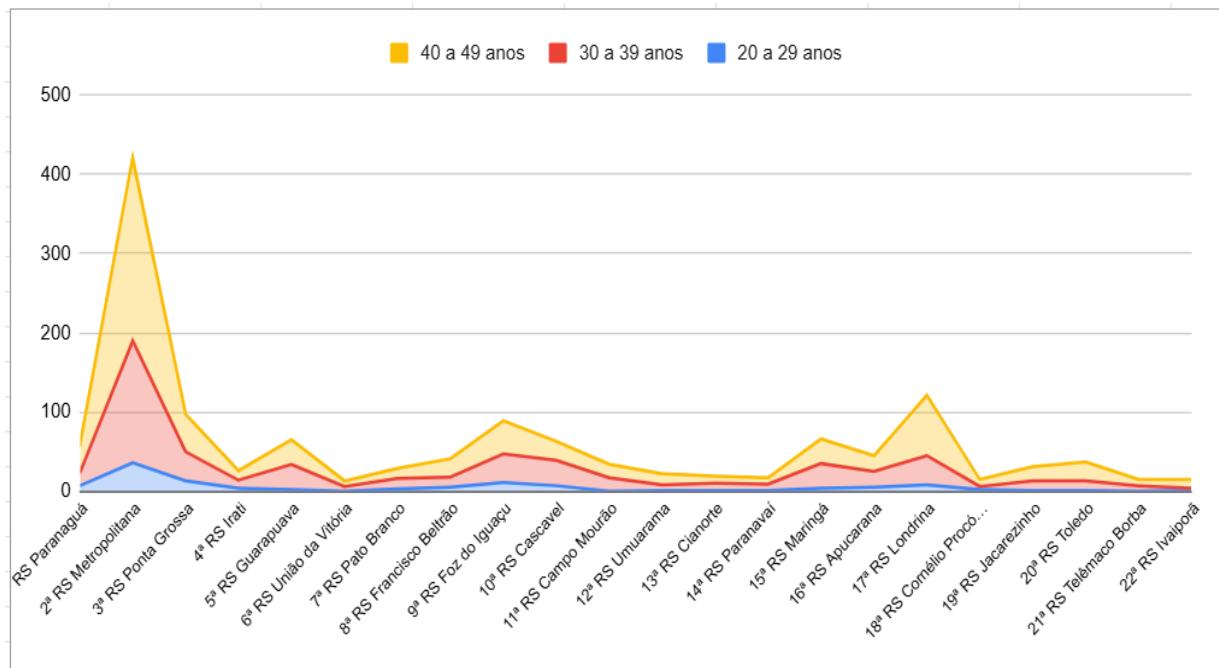


Legenda: Distribuição dos óbitos ocorridos entre 2013 e 2023 no estado do Paraná, evidenciando relativa estabilidade entre 2016 e 2018 e tendência de crescimento entre 2020 e 2023.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

A faixa etária de maior prevalência foi de 40 a 49 anos, correspondendo a 56% dos casos (23), seguida pela faixa de 30 a 39 anos, com 31% dos casos (13), e pela de 20 a 29 anos, com 12% dos casos (5). Na análise do estado do Paraná, observou-se tendência semelhante: 52% dos casos entre 40 e 49 anos (709), 38% entre 30 e 39 anos (516) e apenas 8% entre 20 e 29 anos (113) (Quadro 3).

**Quadro 3 - Óbitos por câncer do colo uterino em mulheres em idade fértil, por faixa etária, segundo as Regionais de Saúde do Paraná, no período de 2013 a 2023**



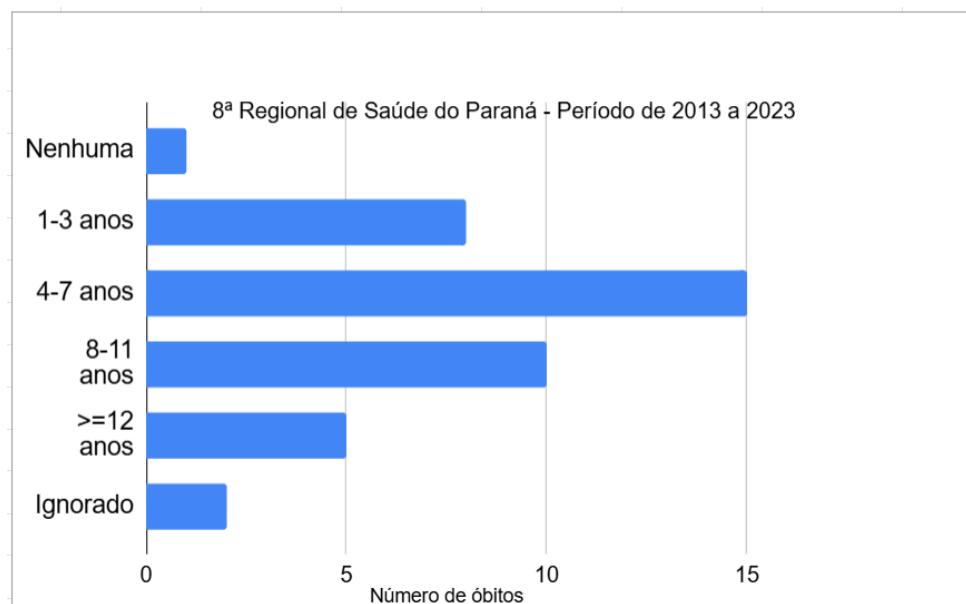
Legenda: Comparativo entre as Regiões de Saúde do Paraná mostra predominância de óbitos na faixa etária de 40 a 49 anos, reforçando a necessidade de intensificação do rastreamento e do diagnóstico precoce nesse grupo.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

Com relação à etnia, 85% das mulheres foram classificadas como brancas (35 casos), e 15% como pardas. No Paraná, a distribuição foi a seguinte: 74% brancas, 19% pardas, 3% pretas, 0,6% indígenas, 0,5% amarelas e 2% ignorado.

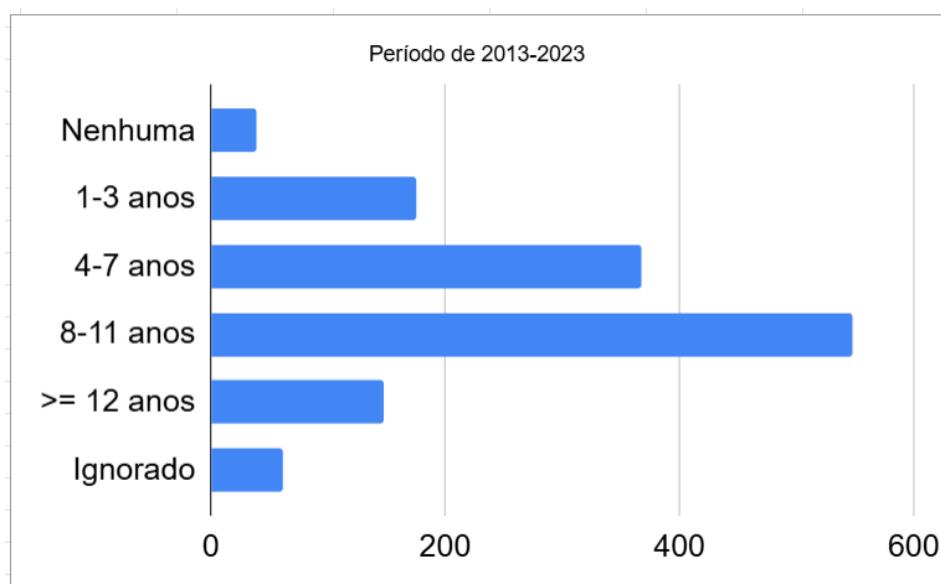
Em relação à escolaridade 36% das mulheres frequentaram a escola por 4 a 7 anos (15 casos), seguido por 24% com 8 a 11 anos de estudo (10 casos). Mulheres com 12 anos ou mais de escolaridade corresponderam a apenas 12% (5 casos) (Quadro 4). No Paraná, a escolaridade também se mostrou um fator de proteção: apenas 10% das mulheres estudaram por 12 anos ou mais, enquanto 2% não possuíam escolarização, 13% frequentaram a escola por 1 a 3 anos, 27% por 4 a 7 anos e 40% por 8 a 11 anos (Quadro 5).

**Quadro 4** - Óbitos por câncer do colo uterino em mulheres em idade fértil da 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná, por escolaridade



Legenda: Na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde, a escolaridade predominante entre as mulheres que foram a óbito foi de 4 a 7 anos (36%), seguida por 8 a 11 anos (24%).  
Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

**Quadro 5** - Óbitos por câncer do colo uterino em mulheres em idade fértil no estado do Paraná, por escolaridade



Legenda: No Paraná, observa-se que mulheres com 8 a 11 anos de escolaridade representam a maior proporção dos óbitos (40%), enquanto apenas 10% tinham 12 anos ou mais de estudo.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

Por fim, no que diz respeito ao estado civil, a maioria das mulheres era solteira, representando 36%, seguida por 34% casadas, 2,4 % viúvas e 2,4% divorciadas. No Paraná, a distribuição foi de 45% de mulheres solteiras, 32% casadas, 6% divorciadas e 2% viúvas.

## DISCUSSÃO

Este estudo apresenta dados epidemiológicos sobre a mortalidade por câncer do colo uterino na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde do Paraná, bem como no estado como um todo, contribuindo para a compreensão da distribuição sociodemográfica dessa patologia.

Entre 2013 e 2023, foram registrados 41 óbitos por câncer do colo uterino em mulheres em idade fértil na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde e 1.338 casos no estado do Paraná. De acordo com a iniciativa global da Organização Mundial da Saúde (OMS), estimou-se, em 2020, mais de 604.000 novos casos de câncer do colo uterino no mundo e mais de 340.000 óbitos<sup>8</sup>. A incidência desse câncer aumentou em cerca de 63% entre 1990 e 2021, enquanto a mortalidade apresentou acréscimo de 40%<sup>9</sup>. Para 2025, projeta-se a ocorrência de 13.360 novos casos apenas nos Estados Unidos da América (EUA), com 4.320 mortes<sup>10</sup>.

Em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio da 8<sup>a</sup> Regional de Saúde foi de 0,712, comparado a 0,749 do estado do Paraná no mesmo período. Segundo Singh e colaboradores, há uma forte correlação entre a mortalidade por câncer de colo uterino e a média de IDH nacional: as taxas de mortalidade foram seis vezes mais elevadas em países com baixo IDH em comparação com aqueles de IDH elevado<sup>8</sup>. Um estudo conduzido em Campinas identificou que indicadores socioeconômicos, como menor renda familiar per capita e menor posse de bens duráveis, estiveram associados à não realização do exame de Papanicolaou<sup>11</sup>.

A maior parte dos óbitos, tanto na 8<sup>a</sup> Regional de Saúde quanto no estado do Paraná, ocorreu na faixa etária de 40 a 49 anos. Essa distribuição está de acordo com estudos que indicam o pico de mortalidade entre mulheres de meia-idade. Conforme o Atlas Online de Mortalidade do Instituto Nacional do Câncer (INCA), a mortalidade por câncer de colo uterino aumenta progressivamente a partir da quarta década de vida, com maior concentração nas faixas etárias de 50 a 59 anos e 40 a 49 anos<sup>12</sup>.

A predominância de mulheres brancas entre os óbitos, tanto na 8ª Regional (85%) quanto no estado (74%), reflete parcialmente a composição demográfica da população paranaense. No censo de 2022, 64% dos paranaenses se declararam brancos, 30% pardos, 4% pretos, 0,9% amarelos e 0,3% indígenas<sup>13</sup>. No entanto, a literatura destaca que mulheres negras e outras racializadas como não-brancas apresentam maior risco de diagnóstico tardio e pior prognóstico, o que pode sugerir subnotificação ou desigualdades de acesso à saúde<sup>14,15</sup>.

A escolaridade mostrou-se fator relevante: mulheres com até sete anos de estudo concentraram a maior parte dos óbitos, enquanto aquelas com 12 anos ou mais de escolaridade representam a minoria. A baixa escolaridade está relacionada à menor compreensão sobre medidas preventivas e à limitação no acesso a informações de saúde, contribuindo para o atraso no diagnóstico e, consequentemente, para a mortalidade<sup>16</sup>. Os autores Cutler e Lleras-Muney concluíram que comportamentos preventivos em saúde, como a realização de exames de mamografia e colonoscopia, estão diretamente associados a maiores níveis educacionais<sup>17</sup>.

Quanto ao estado civil, na 8ª Regional a maioria das mulheres era solteira (36%), dado semelhante ao observado em nível estadual (45%). Estudos sugerem que mulheres solteiras podem apresentar menor adesão a consultas ginecológicas de rotina, menor apoio familiar e maior vulnerabilidade psicossocial, fatores que favorecem o diagnóstico tardio<sup>18,19</sup>.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o uso de dados secundários, previamente tabelados e disponibilizados publicamente no site do DATASUS. Por se tratar de informações de acesso público, não coletadas diretamente pelas autoras, estão sujeitas a subnotificação ou a preenchimento incompleto de variáveis como escolaridade e estado civil.

## **CONCLUSÃO**

Quanto aos óbitos notificados por câncer do colo do útero na 8ª Regional de Saúde do Paraná, os fatores sociodemográficos mais frequentes foram: faixa etária entre 40 e 49 anos, baixa escolaridade, estado civil solteira e etnia branca.

Apesar das políticas públicas de saúde que possibilitam o diagnóstico precoce, ainda se registram numerosos óbitos por câncer do colo do útero, tanto na

região quanto no estado. Futuras pesquisas poderão integrar dados clínicos e socioeconômicos, a fim de aprofundar a análise dos fatores associados à mortalidade por essa neoplasia e subsidiar políticas públicas baseadas em evidências, contribuindo para a redução da mortalidade relacionada à doença.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Dados e números sobre câncer do colo do útero. Relatório Anual 2023. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//dados\\_e\\_numeros\\_colo\\_22março2023.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//dados_e_numeros_colo_22março2023.pdf) Acesso 13 mai 2025.
2. Ministério da Saúde (Brasil). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
3. Rosa LM *et al.* Epidemiological profile of women with gynecological cancer in brachytherapy: a cross-sectional study. Rev Bras Enferm. 2021;74(5):e20200695. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0695>
4. Secretaria da Saúde do Estado do Paraná. 8ª Regional de Saúde - Francisco Beltrão. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/8a-Regional-de-Saude-Francisco-Beltrao> Acesso 27 mai 2025.
5. Ministério da Saúde (Brasil). Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Brasília; [Internet]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10pr.def> Acesso 5 mai 2025.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Índice de Desenvolvimento Humano. IBGE; 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/pesquisa/panorama>. Acesso 26 mai 2025.
7. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [Versão online] Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf> Acesso 21 mai 2025.
8. Singh D *et al.* Global estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2020: a baseline analysis of the WHO Global Cervical Cancer Elimination Initiative. Lancet Glob Health 2023; 11: e197–206.
9. Li Y *et al.* Global, regional, and national burden of breast, cervical, uterine, and ovarian cancer and their risk factors among women from 1990 to 2021, and projections to 2050: findings from the global burden of disease study 2021. BMC Cancer. 2025;25:330. <https://doi.org/10.1186/s12885-025-13741-9>

10. Siegel RL, Kratzer TB, Giaquinto AN, Sung H, Jemal A. Cancer Statistics, 2025. CA Cancer J Clin. 2025;75:10–45. DOI: 10.3322/caac.21871
11. Amorim VMSL, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2006; 22(11):2329-2338.
12. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Atlas da mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo03/consultar.xhtml#panelResultado>. Acesso 13 mai 2025.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2022: identificação étnico-racial da população, por sexo e idade: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE; 2023 Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73105> Acesso 26 mai 2025.
14. Del Carmen MG, Montz FJ, Bristow RE, Bovicelli A, Cornelison T, Trimble E. Ethnic Differences in Patterns of Care of Stage 1A1 and Stage 1A2 Cervical Cancer: A SEER Database Study. Gynecologic Oncology 1999; 75:113–117.
15. Luiz OC, Nisida V, Silva AM, Souza ASP, Nunes APN, Nery FSD. Racial iniquity in mortality from cervical cancer in Brazil: a time trend study from 2002 to 2021. Cien Saude Colet 2024; 29:e05202023. DOI: 10.1590/1413-81232024293.05202023
16. Chirwa GC. Explaining socioeconomic inequality in cervical cancer screening uptake in Malawi. BMC Public Health. 2022; 22:1376 <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13750-4>
17. Cutler DM, Lleras-Muney A. Understanding differences in health behaviors by education. Journal of Health Economics 2010;29:1–28.
18. Oliveira NPD, Cancela MC, Martins LFL, Castro JL, Meira KC, Souza DLB. Desigualdades sociais no diagnóstico do câncer do colo do útero no Brasil: um estudo de base hospitalar. Ciênc. saúde coletiva. 2024; 29:06.doi:10.1590/1413-81232024296.03872023
19. Thuler LCS, Aguiar SS, Bergman A. Determinantes do diagnóstico em estadio avançado do câncer do colo do útero no Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2014; 36(6):237-43. doi: 10.1590/S0100-720320140005010

RECEBIDO: 29/05/2025  
APROVADO: 22/09/2025

# Análise têmporo-espacial da mortalidade por neoplasia maligna de esôfago no estado do Paraná entre 2001 e 2021

Tempo spatial analysis of the mortality due to malignant esophagus neoplasm in the state of Paraná between 2001 and 2021

Fernanda Ritt de Souza<sup>1</sup>, Carlos Roberto Naufel Junior<sup>2</sup>, Tailla Cristina de Oliveira<sup>3</sup>, Leonardo Moreira Dias<sup>4</sup>, Isabela Gusso Scremen<sup>5</sup>, Maria Carolina Xavier Westphalen<sup>6</sup>, Giovana Derewlany Araujo<sup>7</sup>, Manoella Schveitzer Cardoso<sup>8</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5196-4426> Medicina. Estudante de medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [fernandaritt08@gmail.com](mailto:fernandaritt08@gmail.com)
2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5783-6189> Medicina. Médico, cirurgião especialista em Cirurgia Geral e Cirurgia do Aparelho Digestivo. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [carlosnaufel@hotmail.com](mailto:carlosnaufel@hotmail.com)
3. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4756-318X> Medicina. Estudante de medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [taillacristina1@hotmail.com](mailto:taillacristina1@hotmail.com)
4. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6644-6177> Medicina. Estudante de medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [casmbrleo@gmail.com](mailto:casmbrleo@gmail.com)
5. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2182-9525> Medicina. Estudante de medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [isags2005@gmail.com](mailto:isags2005@gmail.com)
6. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3846-2536> Medicina. Estudante de medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [mcarolinawestphalen@gmail.com](mailto:mcarolinawestphalen@gmail.com)
7. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8561-0807> Medicina. Estudante de medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [giovanaaderewlany@gmail.com](mailto:giovanaaderewlany@gmail.com)
8. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2791-5938> Medicina. Estudante de medicina. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.  
E-mail: [manoellaschveitzer@gmail.com](mailto:manoellaschveitzer@gmail.com)

## RESUMO

Trata-se de um estudo ecológico que analisou a distribuição espacial e o perfil epidemiológico da mortalidade por neoplasia maligna do esôfago no Paraná, entre 2001 e 2021. Utilizando dados do SIM/DATASUS e IBGE, foram calculadas as taxas de mortalidade e identificados padrões espaciais e temporais. No período, 12,998 óbitos foram registrados, com maior incidência em homens (77,70%), entre 60 e 69 anos (30,56%), de raça branca (78,70%), casados (52,04%) e com baixa escolaridade. A análise espacial revelou aglomerados de alta mortalidade no Sudeste, Sudoeste e Centro-sul do estado, com o município Paulo Frontin apresentando a maior taxa de mortalidade (22,85/100 mil habitantes). A análise temporal indicou uma leve redução da mortalidade média anual (-0,09%), com pico em 2006 (6,29/100 mil habitantes) e queda em 2020 (5,23/100 mil habitantes). O estudo destaca a necessidade de estratégias específicas para as regiões mais afetadas, como programas de rastreio e prevenção acessíveis voltados à população de risco, bem como campanhas para informar a população acerca da doença e da necessidade do cuidado contínuo visando a prevenção e diagnóstico precoce do câncer de esôfago.

**DESCRITORES:** Análise Espaço-Temporal. Neoplasias Esofágicas. Mortalidade.

## ABSTRACT

The study analyzed the spatial distribution and epidemiological profile of mortality from malignant neoplasms of the esophagus in Paraná between 2001 and 2021. Using data from SIM/DATASUS and IBGE, mortality rates were calculated and spatial and temporal patterns were identified. During the period, 12,998 deaths were recorded, with higher incidence among men (77,70%), individuals aged 60 to 69 years (30,56%), of white race (78,70%), married (52,04%), and with low educational attainment. Spatial analysis revealed clusters of high mortality in the southeast, southwest, and central-southern regions of the state, with Paulo Frontin showing the highest rate (22,85 per 100,000 inhabitants). Temporal analysis indicated a slight decrease in the average annual mortality rate (-0,09%), with a peak in 2006 (6,29 per 100,000 inhabitants) and a drop in 2020 (5,23 per 100,000 inhabitants). The study highlights the need for targeted strategies in the most affected regions, such as accessible screening and prevention programs aimed at at-risk populations, as well as public awareness campaigns about the disease and the importance of continuous care for the prevention and early diagnosis not only of esophageal cancer but of various diseases.

**DESCRIPTORS:** Spatio-Temporal Analysis. Esophageal Neoplasms. Mortality.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**O**câncer de esôfago, classificado pelo CID-10 sob o código C15, é uma doença neoplásica que afeta o tubo esofágico, responsável por transportar alimentos ao estômago. A incidência da doença varia ao redor do mundo, com maior prevalência na Ásia, região sul da África e região sul da Europa, demonstrando a influência de fatores genéticos e étnicos na epidemiologia da doença<sup>1</sup>.

A etiologia do câncer de esôfago é variada, envolvendo tanto questões ambientais quanto predisposições genéticas. Fatores como o consumo crônico de tabaco e álcool desempenham um papel central no desenvolvimento de carcinomas de células escamosas<sup>2</sup>. Em contrapartida, o adenocarcinoma esofágico está fortemente associado ao esôfago de Barrett, uma condição precursora que surge de episódios prolongados de refluxo gastroesofágico<sup>1</sup>. Além disso, fatores dietéticos, como a ingestão frequente de alimentos ricos em nitrosaminas e bebidas extremamente quentes, são descritos como riscos adicionais. A obesidade, por exacerbar o refluxo ácido e promover o esôfago de Barrett, também emerge como um fator de risco relevante para o adenocarcinoma<sup>3</sup>.

Mais de 470.000 casos de câncer de esôfago são diagnosticados anualmente no mundo, reforçando sua importância para a saúde pública. A incidência é alta na América do Sul, onde o Brasil se localiza. Ainda assim, o diagnóstico costuma ocorrer em estágios mais avançados da doença. Exames endoscópicos permitem a identificação da neoplasia, porém este exame é invasivo e pouco prático. Por isso, ainda se buscam alternativas de diagnóstico, como o uso de compostos orgânicos no hálito, identificação de biomarcadores e esponjas modernas<sup>4</sup>. Alguns dos sintomas comuns são perda de peso, sinais de anemia, taquicardia e palidez. Ainda, pode-se identificar linfadenopatia na região cervical ou supraclavicular (indicadores de metástase). Alguns pacientes apresentam hepatomegalia, e massas abdominais podem indicar metástase também. Costuma-se haver hematêmese, em casos de hemorragia digestiva alta<sup>5</sup>.

O tratamento se dá por meio de intervenção cirúrgica, radioterapia, quimioterapia ou terapia hormonal. Esses métodos podem ser utilizados simultaneamente assim como outras técnicas. O tratamento realizado depende do estágio do câncer, da presença ou não de metástases e das preferências pessoais do

paciente<sup>6</sup>. A intervenção cirúrgica pode ser feita isoladamente antes, durante ou após o tratamento com quimioterapia ou outra terapia<sup>7</sup>.

Cerca de 70% dos casos de neoplasia maligna de esôfago ocorrem em homens e sua incidência é mais alta em indivíduos de meia idade e idosos. Com o envelhecimento populacional, a doença tem se tornando cada vez mais prevalente. A mortalidade por esse câncer é maior em países com baixo índice de desenvolvimento humano (IDH)<sup>8</sup>.

Desse modo, diante da heterogeneidade epidemiológica e dos diferentes padrões de incidência da doença, este estudo analisa a mortalidade por neoplasia maligna de esôfago no estado do Paraná, entre 2001 e 2021, com enfoque temporal-espacial. Busca-se identificar aglomerados de maior ocorrência e caracterizar o perfil populacional mais afetado. Assim, coloca-se a seguinte questão norteadora: quais são as regiões e os grupos populacionais com maior vulnerabilidade à mortalidade por neoplasia maligna de esôfago no Paraná?

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, de caráter transversal e agregado. Os dados referentes aos casos de óbito por neoplasia maligna do esôfago foram obtidos no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS), via Tabnet, por meio do local de óbito e local de ocorrência. Os dados populacionais utilizados como denominador para fins de cálculo das taxas de mortalidade foram oriundos do DATASUS.

Para a análise da tendência de mortalidade por neoplasia maligna do esôfago no estado do Paraná, foi selecionado o período de 2001 a 2021 visando melhor compreensão do desfecho nessa série histórica. Para a população do estudo, foram selecionados os indivíduos conforme os dados disponíveis no DATASUS. Foram analisados óbitos entre indivíduos de zero até mais de 80 anos, divididos em grupos de idades delimitados de maneira automática pela plataforma do DATASUS. Consideraram-se para a análise as variáveis: Sexo, faixa etária, cor/raça, estado civil, escolaridade, óbitos por residência, ano do óbito, local do óbito e local de ocorrência.

Na base de dados, foi selecionada a seção de “Estatísticas Vitais”, seguida por “Mortalidade”. Em seguida, selecionou-se a divisão de mortalidade por municípios no

Brasil e local de residência. Após isso, selecionou-se o CID desejado, no caso C15 que corresponde a neoplasia maligna de esôfago, bem como as variáveis sexo, faixa etária, cor, estado civil, escolaridade e local de ocorrência. Desse modo foi possível conferir o número bruto de mortes em cada uma dessas categorias. Também foi selecionada a categoria ano do óbito, a fim de conferir a tendência temporal da mortalidade.

Para a causa básica desses óbitos, foi adotado o CID C15 da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). A base de dados DATASUS faz uso do CID-10, embora a oncologia utilize o CID-O, sendo por isso utilizada essa classificação. As informações do perfil epidemiológico e frequência de neoplasia maligna do esôfago foram compiladas utilizando-se o software Microsoft Excel para Microsoft 365 MSO. Assim, as variáveis nominais foram analisadas por meio da frequência absoluta e percentual de ocorrência na população em estudo. A mortalidade anual foi calculada utilizando-se o número total de óbitos no estado no numerador e a população do estado naquele ano como denominador, tomando-se como referência para este coeficiente 100 mil habitantes. Enquanto a mortalidade de cada município foi calculada com base na padronização pelo método indireto, utilizando-se o número médio de casos do período, dividido pela média da população entre 2001 e 2021, multiplicado por 100 mil habitantes.

Inicialmente, realizou-se a análise da tendência temporal da mortalidade por neoplasia maligna do esôfago. Assim, foi avaliada a variação percentual anual (*annual percent change - APC*) da tendência estudada, com intervalo de confiança de 95% (IC95%) e significância estatística  $p<0,05$ . A análise do padrão temporal foi realizada pelo software Joinpoint Regression Program 5.0.2 2023. Em seguida, realizou-se a análise da distribuição espacial de mortalidade por neoplasia esofágica no Paraná. Como há probabilidade de identificar padrão heterogêneo entre municípios, os valores municipais foram suavizados pelo método bayesiano empírico local. Este método pondera o valor da taxa municipal em relação aos municípios que fazem fronteira por meio de uma matriz de proximidade espacial. As análises espaciais foram realizadas no programa GeoDa 1.22.0.4 2023, assim como a criação dos mapas temáticos.

Para a identificação de aglomerados espaciais, utilizou-se o Índice de Moran Global e Local. O Índice de Moran Global mede a correlação entre vizinhos de primeira ordem e foi usado para testar a hipótese de dependência espacial. O método identifica a autocorrelação espacial e pode variar entre menos um e mais um, no qual os valores

próximos a zero indicam ausência de dependência espacial, considerando-se significante  $p<0,05$ . Caso a hipótese de dependência seja aceita, utiliza-se o Índice de Moran Local (LISA, do inglês *Local Index of Spatial Association*) para observar a presença de agregados espaciais, dado  $p<0,05$ . Os resultados das análises descritas acima foram demonstrados pelo Moran Map e LISA Map. O Moran Map demonstra graficamente o grau de similaridade entre vizinhos, sendo representado por quatro quadrantes:

1. Alto-alto (quadrante superior direito): Correspondem a municípios que possuem altas taxas de mortalidade e estão próximos a municípios que também possuem altas taxas de mortalidade.
2. Baixo-baixo (quadrante inferior esquerdo): Correspondem a municípios que possuem baixas taxas de mortalidade e estão próximos a municípios que também possuem baixas taxas de mortalidade.
3. Alto-baixo (quadrante inferior direito): Correspondem a municípios que possuem altas taxas de mortalidade e estão próximos a municípios que possuem baixas taxas de mortalidade.
4. Baixo-alto (quadrante superior esquerdo): Correspondem a municípios que possuem baixas taxas de mortalidade e estão próximos a municípios que possuem altas taxas de mortalidade.

Os dados utilizados para compor a pesquisa estão disponíveis na internet gratuitamente para consulta. Assim, não há nenhuma possibilidade de causar danos físicos ou morais na perspectiva do indivíduo e da coletividade. Portanto, o presente estudo não necessitou ser aprovado pelo Comitê de Ética.

## **RESULTADOS**

Por meio da análise do perfil epidemiológico (tabela 1) observou-se 12.998 óbitos por câncer esofágico no estado do Paraná nos anos de 2001 a 2021, destes, a prevalência dos casos foi do sexo masculino e de indivíduos casados, correspondendo a 10.099 (77,70%) e 6.764 (52,04%) dos casos, respectivamente.

No que se refere a faixa etária, foi analisado maior acometimento por essa malignidade o intervalo entre 60 e 69 anos, totalizando 3.972 (30,56%) óbitos, seguido da faixa etária dos 50 a 59 anos, com 3.268 (25,14%) casos. Concomitantemente, foi possível identificar maior incidência na cor/raça branca, com 10.229 (78,70%) casos,

nesta análise os indígenas e pessoas de cor amarela e preta, correspondem a apenas 5,51% dos casos, equivalente a 717 óbitos. Com relação ao perfil de escolaridade dos pacientes acometidos pela neoplasia de esôfago, a maioria possuía entre um e três anos de estudo, equivalente a 34,91% (4537), entretanto tal dado foi ignorado em 7,49% dos casos (973 indivíduos). Explora-se também que a maioria dos óbitos ocorreram em ambiente hospitalar, seguido do domicílio, representando, respectivamente, 8.939 (68,77%) e 3.511 (27,01%) casos.

No período de 2001 a 2021 foram registrados 12,998 óbitos no estado do Paraná por neoplasia maligna do esôfago, sendo registrada mortalidade média de 5,75/100 mil habitantes. O ano que registrou maior mortalidade foi o ano de 2006, com 6,29/100 mil habitantes, em contrapartida o ano com menor mortalidade foi 2020, indicando 5,23/100 mil habitantes. A análise do padrão temporal da mortalidade no período de 2001 a 2021 apresentou diminuição média significativa de 0,09% ao ano na taxa de mortalidade por 100 mil habitantes ( $p<0,05$ ) (Figura 1). O coeficiente de correlação de Pearson foi de 0,686 com  $p<0,05$  indicando que existe correlação linear significativa e inversamente proporcional, com o passar dos anos houve redução significativa na taxa de mortalidade.

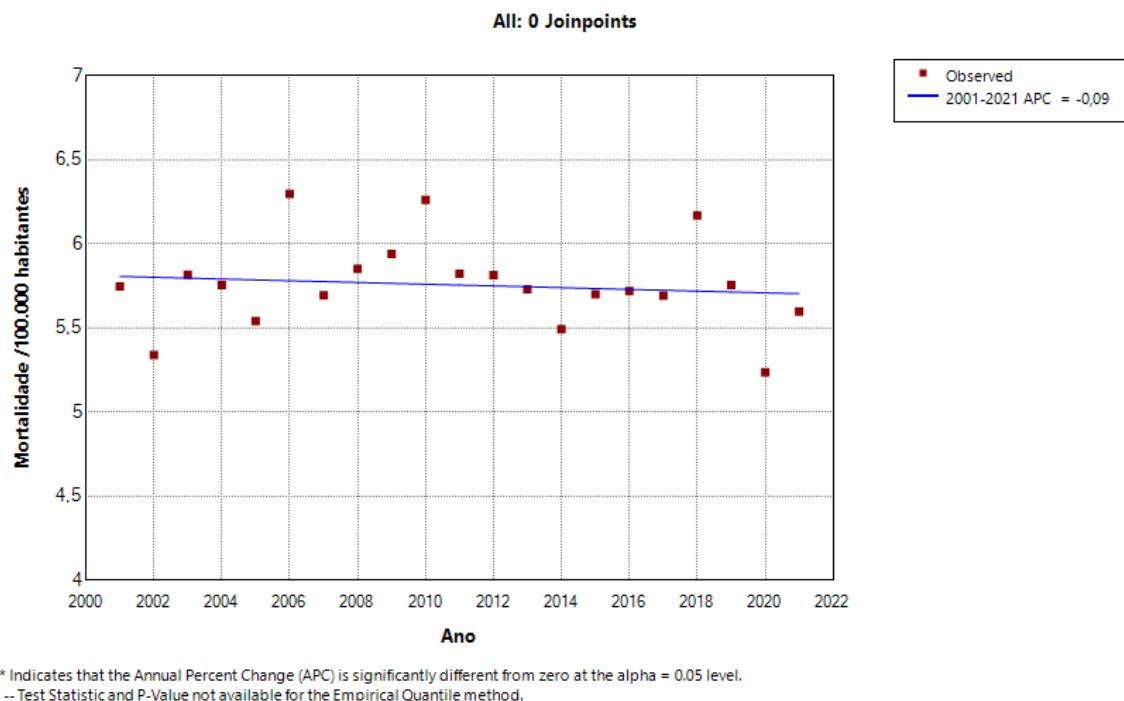
**Tabela 1.** Perfil epidemiológico dos indivíduos que foram a óbito por câncer esofágico no estado do Paraná, Brasil, 2001-2021.

Faixa Etária	N	%
15 a 19 anos	2	0,02%
20 a 29 anos	13	0,10%
30 a 39 anos	135	1,04%
40 a 49 anos	1.196	9,20%
50 a 59 anos	3.268	25,14%
60 a 69 anos	3.972	30,56%
70 a 79 anos	2.893	22,26%
80 anos e mais	1.515	11,66%
Idade ignorada	4	0,03%
Sexo		
Masculino	10.099	77,70%
Feminino	2.899	22,30%
Cor/raça		

Branca	10.229	78,70%
Preta	649	4,99%
Amarela	55	0,42%
Parda	1.742	14,40%
Indígena	13	0,10%
Ignorado	310	2,38%
<hr/>		
<b>Escolaridade</b>		
Nenhuma	2.196	16,89%
1 a 3 anos	4.537	34,91%
4 a 7 anos	3.611	27,78%
8 a 11 anos	1.347	10,36%
12 anos e mais	333	2,56%
9 a 11 anos	1	0,01%
Ignorado	973	7,49%
<hr/>		
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	2.199	16,92%
Casado	6.764	52,04%
Viúvo	2.401	18,47%
Separado judicialmente	941	7,24%
Outro	310	2,38%
Ignorado	383	2,95%
<hr/>		
<b>Local de Ocorrência</b>		
Hospital	8.939	68,77%
Outro estabelecimento de saúde	342	2,63%
Domicílio	3.511	27,01%
Via pública	59	0,45%
Outros	141	1,08%
Ignorado	6	0,05%

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade, DATASUS (2024)

**Figura 1.** Padrão temporal da mortalidade por neoplasia maligna do esôfago no estado do Paraná entre 2001 e 2021.



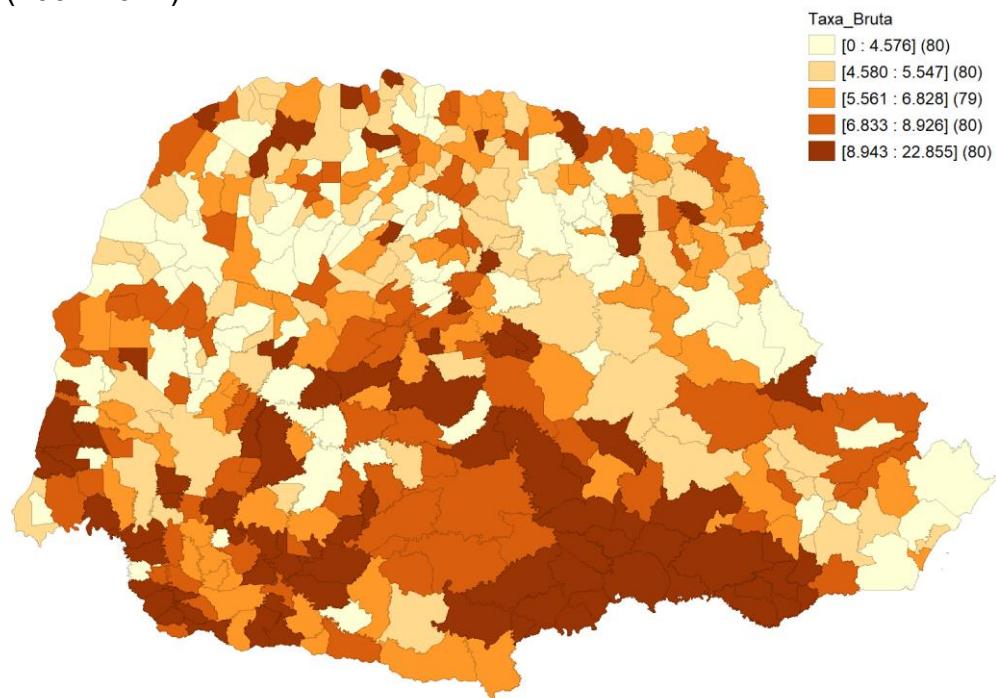
\* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.  
 - Test Statistic and P-Value not available for the Empirical Quantile method.  
 Final Selected Model: 0 Joinpoints.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade, DATASUS (2024)

A análise espacial, observa-se pela Figura 2, mostra uma dispersão espacial da mortalidade por neoplasia maligna do esôfago no Paraná, apresentando foco de incidência na região sudeste. A cidade de Paulo Frontin foi a que apresentou maior taxa de mortalidade no período de 2001 a 2021, correspondendo a 22,85/100 mil habitantes, seguido pelas cidades Paula Freitas (21,31/100 mil habitantes), Mallet (21,04/100 mil habitantes), Rebouças (17,70/100 mil habitantes) e Piên (16,78/100 mil habitantes).

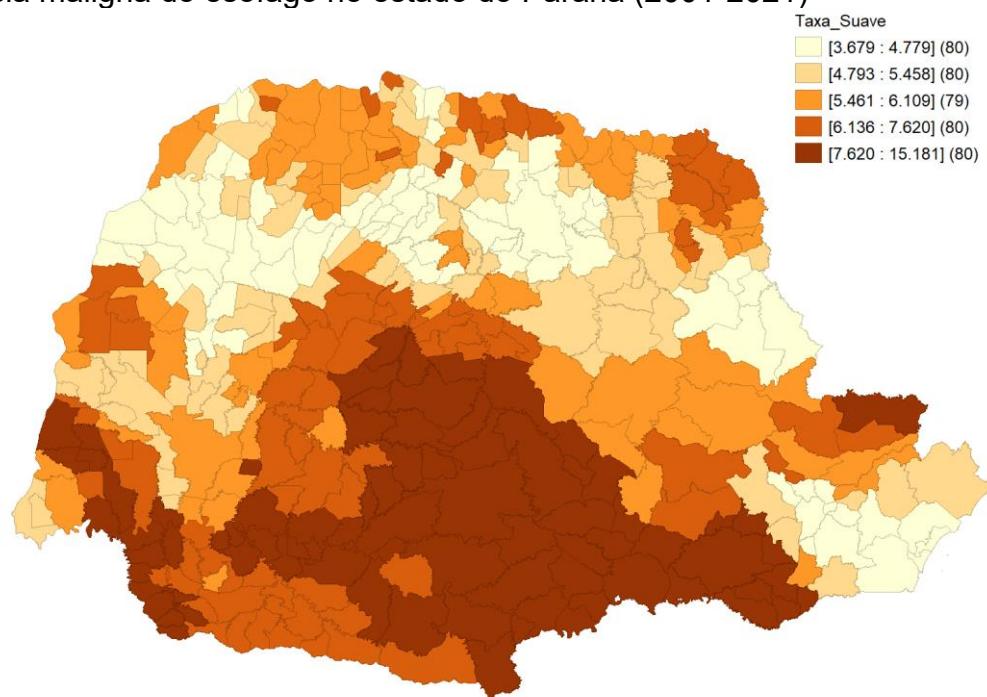
Com a suavização das taxas brutas pelo método bayesiano empírico local (Figura 3) é possível observar um padrão espacial mais aparente, com agregação de municípios com maiores taxas de mortalidade nas regiões sudeste e centro sul do Paraná, com um significativo foco na região sudoeste. A agregação dos municípios com menores taxas de mortalidade correspondem predominantemente à região metropolitana de Curitiba, região noroeste e norte central, entretanto também possui focos no centro oriental e no oeste do estado. Identificou-se a autocorrelação espacial pelo Índice de Moran Global ( $I=0,837$ ;  $p=0,01$ ), demonstrando evidência de autocorrelação positiva.

**Figura 2.** Taxa de mortalidade bruta por neoplasia maligna do esôfago no estado do Paraná (2001-2021)



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade, DATASUS (2024)

**Figura 3.** Taxa de mortalidade suavizada pelo método bayesiano empírico local por neoplasia maligna do esôfago no estado do Paraná (2001-2021)

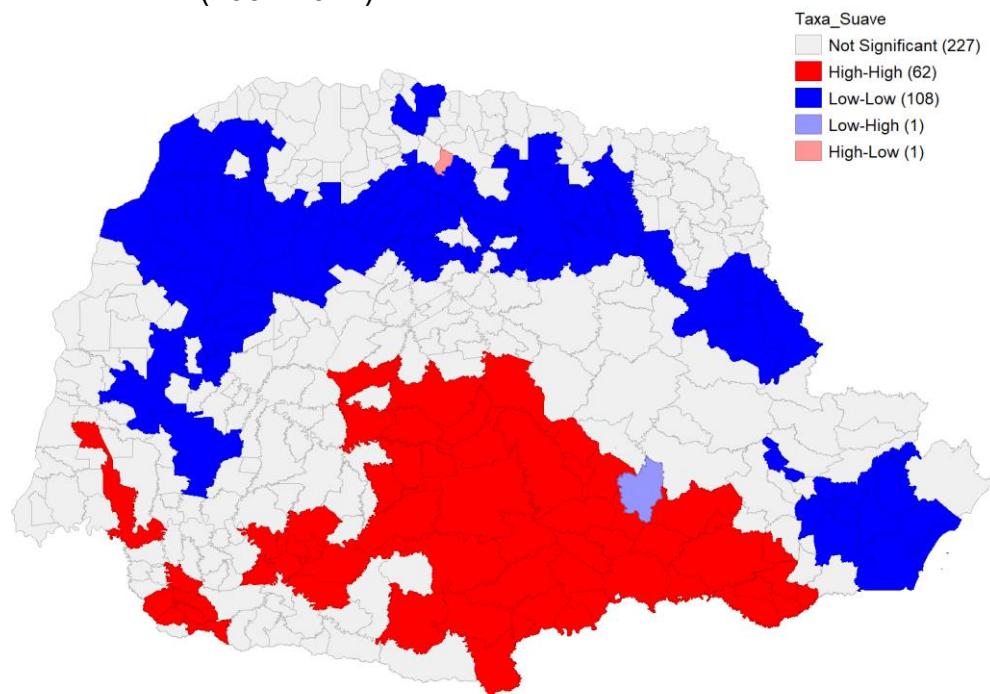


Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade, DATASUS (2024)

A aplicação do Índice de Moran Local possibilitou identificar aglomerados espaciais tanto de valores iguais altos como de valores baixos (Figura 4). O padrão alto-alto foi identificado principalmente nas regiões sudeste e centro sul, o que indica semelhança dos municípios dessas regiões para valores altos de mortalidade pela patologia analisada. Porém, nota-se padrão alto-alto nas regiões metropolitana de Curitiba, sudoeste e oeste do Paraná.

Enquanto o padrão baixo-baixo foi identificado principalmente na região metropolitana de Curitiba, região noroeste e norte central do Paraná, com pequenos focos no centro oriental e no Oeste, o que indica semelhança dos municípios dessas regiões para valores baixos de mortalidade pela patologia analisada. Porém, nota-se padrão baixo-baixo em parte das regiões sudeste, oeste e sudeste da região norte central.

**Figura 4.** Aglomerados espaciais de mortalidade por neoplasia maligna do esôfago no estado do Paraná (2001-2021)



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade, DATASUS (2024)

## DISCUSSÃO

A análise temporal e espacial da mortalidade por câncer maligno de esôfago no estado do Paraná entre 2001 e 2021 revela um mosaico complexo de determinantes e desafios de saúde pública. A incidência do câncer é mais expressiva na população idosa, o que pode ser explicado pela exposição prolongada a fatores de risco e por alterações fisiológicas acumuladas. Nesse sentido, a maioria das condições que predispõem o câncer de esôfago, como o refluxo gastroesofágico e a esofagite de Barrett, são desenvolvidas ao longo do tempo e se tornam mais prevalentes conforme o processo de envelhecimento.

A significante prevalência da doença entre os homens (77,70% dos casos entre 2001 e 2021) é um padrão bem documentado. De acordo com Sung et al (2021), os homens possuem uma chance de desenvolvimento de câncer de esôfago 2,58 vezes maior que as mulheres, e um risco 2,59 vezes maior de mortalidade pela doença<sup>9</sup>. Esse padrão reflete o maior envolvimento masculino em comportamentos de risco, como tabagismo e consumo excessivo de álcool, além de possíveis mecanismos biológicos que justifiquem maior desenvolvimento da doença na população masculina. Historicamente, os homens apresentam taxas mais consideráveis de abuso de substâncias nocivas, como o álcool e o hábito do fumo, em comparação às mulheres<sup>10</sup>.

Estes hábitos podem provocar mutações genéticas que favorecem o desenvolvimento de câncer esofágico. Ademais, os hormônios sexuais também desempenham um papel relevante, visto que estrogênios e outros hormônios femininos podem ter um efeito protetor, contribuindo para a menor prevalência de câncer de esôfago em mulheres. Embora ainda não haja uma explicação de como os hormônios sexuais femininos agem como fator protetor, essa hipótese é reforçada pelo fato que de mulheres com mais de 55 anos tendem a não apresentar diferenças de mortalidade para o câncer de esôfago quando comparadas com homens da mesma idade. É por volta dessa idade que ocorre a menopausa, levando a uma mudança drástica nos níveis hormonais das mulheres<sup>11</sup>.

O uso de álcool e tabaco são considerados fatores de risco relevantes não só a neoplasia maligna de esôfago, mas para muitos outros cânceres. O álcool desempenha um papel carcinogênico, considerando que a metabolização do etanol, por ação de seu produto acetaldeído, pode levar a danos no DNA e bloquear tanto

seu reparo quanto sua síntese e causar alterações em sua metilação. O etanol também é responsável por causar estresse oxidativo e inflamação tecidual<sup>12</sup>. O uso de tabaco é relacionado ao desenvolvimento de câncer devido a presença de diversas substâncias tóxicas na composição de cigarros, que levam ao dano celular.

A dieta do indivíduo também tem influência sobre a doença. O consumo de alimentos altamente industrializados é considerado um fator de risco, enquanto uma alimentação balanceada atua como fator protetor ao câncer de esôfago. O alto consumo de cálcio pode ser um fator protetor ao desenvolvimento da neoplasia, sendo que esse mineral possui um papel essencial na regulação do organismo e promove a apoptose de células tumorais. Outros alimentos com relação inversamente proporcional à incidência de câncer de esôfago são chá verde, alimentos ricos em zinco, vegetais de folhas verdes, grãos e frutas. Diversos desses alimentos possuem vitaminas e compostos antioxidantes os quais reduzem o estresse oxidativo, ou ainda, possuem um potencial antitumoral<sup>13</sup>.

A incidência de mortes por neoplasia maligna esofágica reflete um padrão com prevalência variada nas regiões. No entanto, há duas áreas com incidência elevada nas regiões Sudeste e Centro Sul do estado, em contraste com números mais baixos em áreas da região Metropolitana de Curitiba e Noroeste. Tal padrão pode ser de variações nas condições de vida, hábitos de saúde e acesso a serviços médicos, sendo que as diferenças entre as taxas de mortalidades entre os municípios do estado expõem a necessidade de estratégias que vão conforme a realidade e particularidades desses locais.

Quanto ao status socioeconômico, regiões menos desenvolvidas enfrentam barreiras no acesso a cuidados de saúde de qualidade. O diagnóstico da doença exige exames e acesso a centros médicos, o que pode ser uma barreira em áreas mais vulneráveis do país. Ainda, locais mais afastados dos grandes centros urbanos tendem a apresentar menores taxas para a neoplasia, devido à falta de diagnóstico e a dificuldade do acesso a serviços de saúde. As populações das áreas rurais e mais afastadas normalmente carecem de plano de saúde e apresentam poder aquisitivo baixo, bem como menores índices de escolaridade. Assim, a procura por serviços de saúde e a realização de exames de rotina é mais rara nesses locais quando comparados a regiões onde há melhor acessibilidade aos atendimentos, como na grande Curitiba, na qual observa-se a detecção precoce da doença e tratamento subsequente eficaz. Este fato levanta questionamentos sobre a equidade no acesso

a cuidados esofágicos emergenciais e terapias em todo o estado, especialmente em regiões mais afastadas da capital<sup>14</sup>.

Ademais, o baixo nível educacional está associado a menor conhecimento sobre fatores de risco e a uma menor probabilidade de participação em triagens e consultas preventivas, o que também pode influenciar as taxas de mortalidade<sup>15</sup>. No geral, adultos com maiores níveis educacionais tendem a apresentar uma situação de saúde melhor, tanto pela compreensão sobre fatores de risco, quanto pela percepção e entendimento da doença. Países com níveis de escolaridade mais altos possuem melhores estatísticas de saúde. A educação permite que o indivíduo tome um papel ativo em sua saúde e entenda como funcionam os serviços de saúde de seu local de residência e tenham consciência dos comportamentos preventivos e de risco. Esses dados concordam e justificam o motivo de haver maior mortalidade por câncer de esôfago no Brasil entre indivíduos de baixa escolaridade, evidenciando a educação como importante indicador de saúde<sup>16</sup>.

Em relação aos indicadores socioeconômicos do estado, o Paraná apresentava em 2021 um IDH de 0,769. No mesmo ano, o município de Paulo Frontin registrou um PIB per capita de aproximadamente R\$ 53 mil, ocupando a 89<sup>a</sup> posição entre os 399 municípios do estado, com IDH de 0,708. Paula Freitas, que 15 apresentou a segunda maior taxa de mortalidade, possuía um IDH de 0,717 e PIB per capita em torno de R\$ 74 mil. Já o município de Mallet, com PIB per capita de cerca de R\$ 55 mil e IDH de 0,708, ocupou a terceira posição em mortalidade. Esses dados indicam que não há uma relação direta entre o índice de desenvolvimento humano ou produto interno bruto e a taxa de mortalidade local no estado do Paraná, embora haja diferenças significativas ao redor do mundo entre a mortalidade de países com alto e baixo IHD. Vale destacar que um IDH superior a 0,700 é classificado como alto, de modo que os municípios com maiores taxas de mortalidade não necessariamente apresentam baixos indicadores socioeconômicos<sup>17</sup>.

Estudos abordam estratégias inovadoras para melhorar a detecção precoce das lesões precursoras. Diante disso, há várias tecnologias emergentes e estratégias complementares para melhorar a detecção de displasia em adenocarcinoma e carcinoma de células escamosas. Estas incluem amostragem trans epitelial em grande área, endoscopia molecular auxiliada por fluorescência e esponjas como a “Cytosponge”, a qual mostrou um aumento de 10,6 vezes na detecção do esôfago de Barrett em comparação com o cuidado padrão. Tais inovações, juntamente com

melhorias nas abordagens de tratamento cirúrgico e endoscópico minimamente invasivo, oferecem diagnósticos potencialmente mais efetivos<sup>18</sup>.

Por fim, a intersecção entre esses fatores demonstra a intrincada rede de influências que molda a saúde esofágica no Paraná. A distribuição desigual da mortalidade por câncer maligno esofágico no estado é um reflexo das desigualdades socioeconômicas, da distribuição dos recursos de saúde e da variação nos perfis demográficos e comportamentais. Os programas de intervenção devem, portanto, ser multifacetados, abrangendo desde a promoção da educação em saúde até a otimização do acesso, qualidade e padronização dos cuidados médicos.

A questão central não se limita a compreender as causas da alta taxa de mortalidade por câncer maligno de esôfago, mas também em como intervir. A criação de sistemas de atenção à saúde gastroesofágica mais robustos no interior, campanhas de educação focadas em prevenção e estilos de vida saudáveis, e políticas de saúde que reduzam as barreiras econômicas para o tratamento podem ser a chave para reverter as tendências atuais e reduzir os óbitos por câncer de esôfago.

Os dados secundários utilizados nessa pesquisa se apresentam como fator limitante, podendo gerar vieses, como sub registro, ausência de informações e inconsistências no preenchimento das causas de morte. Associado a isso, existe uma limitação na análise das informações de estimativas populações através do método indireto. Os resultados encontrados para a população geral podem não se repetir em nível individual, devido aos efeitos de agregação dos dados, característica da falácia ecológica. Vale ressaltar que a análise da mortalidade foi baseada apenas na causa básica de óbito e não nas causas múltiplas. Assim, pode haver subestimação das mortes por neoplasias malignas de esôfago.

Assim, a análise têmpero-espacial permitiu identificar os municípios do estado com alta mortalidade em neoplasia maligna de esôfago e as diferenças entre as taxas de mortalidades por essa patologia entre os municípios do estado. Dessa forma, expõe-se a necessidade de estratégias que vão conforme a realidade e particularidades desses locais. Esta pesquisa serve de subsídio científico para a organização e o planejamento de ações voltadas para melhorias da atenção à saúde nos locais mais vulneráveis, principalmente a Atenção Primária à Saúde, visando garantir acesso e cuidados para essa população e, consequentemente, prevenir agravos causados pelo câncer de esôfago.

## CONCLUSÃO

A neoplasia maligna de esôfago apresenta elevada mortalidade no Paraná, associada a fatores socioeconômicos, regionais e demográficos. O risco é maior em homens brancos de 60 a 69 anos e em residentes das regiões sudeste, sudoeste e centro-sul. A mortalidade mais prevalente entre indivíduos de menor escolaridade evidencia a necessidade de aprimorar a educação, que, considerando que a responsabilidade pela execução da educação no Brasil é compartilhada entre União, estados, Distrito Federal e municípios, deve ser conduzida de forma integrada, ampliando a compreensão dos serviços de saúde e favorecendo o diagnóstico precoce. Assim, a análise epidemiológica destaca a importância de estratégias específicas que integrem saúde e educação para reduzir a mortalidade e mitigar desigualdades regionais.

## REFERÊNCIAS

1. Huang FL, Yu SJ. Esophageal cancer: Risk factors, genetic association, and treatment. *Asian Journal of Surgery*. 2018 May;41(3):210–5.
2. Coleman HG, Xie SH, Lagergren J. The Epidemiology of Esophageal Adenocarcinoma. *Gastroenterology* [Internet]. 2018 Jan;154(2):390–405. Available from: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(17\)35978-4/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(17)35978-4/fulltext)
3. Xie SH, Lagergren J. Risk factors for oesophageal cancer. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* [Internet]. 2018 Oct;36-37:3–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521691818300933?via%3Dihub>
4. Deboever N, Jones CM, Yamashita K, Ajani JA, Hofstetter WL. Advances in diagnosis and management of cancer of the esophagus. *BMJ* [Internet]. 2024 Jun 3;385:e074962. Available from: <https://www.bmj.com/content/385/bmj-2023-074962.full>
5. Recio-Boiles A, Babiker HM. Esophageal Cancer [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459267/>
6. Musa IH, Musa TH, Musa HH, Ahmed ME. Esophageal cancer epidemiology, diagnosis, and management in Sudan - A review. *The Medical journal of Malaysia* [Internet]. 2021 Sep;76(5):691–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34508376/>

7. Ferreira RP, Bussyguin DS, Trombetta H, Melo VJD, Ximenez DR, Preti VB, et al. Tratamento do câncer de esôfago: resultados cirúrgicos de 335 casos operados em um único centro. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões* [Internet]. 2021 Feb 15:48. Available from: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/psffTTFqYsRSkzd8rpvHqqw/abstract/?lang=pt>
8. Liu CQ, Ma YL, Qin Q, Wang PH, Luo Y, Xu PF, et al. Epidemiology of esophageal cancer in 2020 and projections to 2030 and 2040. *Thoracic Cancer* [Internet]. 2022 Dec 8;14(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36482832/>
9. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: a Cancer Journal for Clinicians*. 2021 Feb 4;71(3):209–49.
10. Cui Y, Zhu Q, Lou C, Gao E, Cheng Y, Zabin LS, et al. Gender differences in cigarette smoking and alcohol drinking among adolescents and young adults in Hanoi, Shanghai, and Taipei. *Journal of International Medical Research*. 2018 Nov 15;46(12):5257–68.
11. Xiang ZF, Xiong HC, Hu DF, Li MY, Zhang ZC, Mao ZC, et al. Age-Related Sex Disparities in Esophageal Cancer Survival: A Population-Based Study in the United States. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2022 Jul 12 [cited 2025 Jun 30];10. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9314568/>
12. Rumgay H, Murphy N, Ferrari P, Soerjomataram I. Alcohol and Cancer: Epidemiology and Biological Mechanisms. *Nutrients* [Internet]. 2021 Sep 11;13(9):3173. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8470184/>
13. Qin X, Jia G, Zhou X, Yang Z. Diet and Esophageal Cancer Risk: An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses of Observational Studies. *Advances in Nutrition*. 2022 Aug 30;
14. Arruda NM, Maia AG, Alves LC. Desigualdade no acesso à saúde entre as áreas urbanas e rurais do Brasil: uma decomposição de fatores entre 1998 a 2008. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2018 Jun 21;34(6). Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/zMLkvhHQzMQQHjqFt3D534x/?lang=pt>
15. Chen H, Chen I-Chien, Chen YH, Chen C, Chuang C, Lin C. The Influence of Socioeconomic Status on Esophageal Cancer in Taiwan: A Population-Based Study. *Journal of Personalized Medicine* [Internet]. 2022 Apr 7 [cited 2023 Nov 17];12(4):595–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9027796/>
16. Raghupathi V, Raghupathi W. The Influence of Education on health: an Empirical Assessment of OECD Countries for the Period 1995–2015. *Archives of Public Health* [Internet]. 2020;78(1):1–18. Available from: <https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-020-00402-5>

17. Ibge.gov.br. 2021. Available from:  
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>

18. Deboever N, Jones CM, Yamashita K, Ajani JA, Hofstetter WL. Advances in diagnosis and management of cancer of the esophagus. BMJ [Internet]. 2024 Jun 3;385:e074962. Available from: <https://www.bmjjournals.org/doi/10.1136/bmj-2023-074962.full>

RECEBIDO: 21/03/2025  
APROVADO: 14/10/2025

# A prevalência de estresse, ansiedade e depressão em professores da rede pública de ensino

The prevalence of stress, anxiety and depression in teachers in public education networks

Helena Oles de Alexandrina<sup>1</sup>, Camila Marinelli Martins<sup>2</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1524-3044> Acadêmica de medicina. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. E-mail: [20242240@uepg.br](mailto:20242240@uepg.br)

2. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6430-2687> Professora da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Pós-Doutorado em Epidemiologia Animal. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. E-mail: [cmmartins@uepg.br](mailto:cmmartins@uepg.br)

## RESUMO

O estresse ocorre por reações a pressões ambientais. A ansiedade é definida como medo constante. A depressão é caracterizada por baixa energia e/ou humor. A ocorrência destes transtornos foi a mais frequente entre os professores. Buscou-se explorar a prevalência e intensidade destes em professores escolares, correlacioná-los e relacionar os dados com os perfis socioeconômicos e de trabalho. Este é um estudo transversal com abordagem quantitativa realizado em uma escola pública, constituído por 17 participantes. Distribuiu-se o questionário DASS-21, objetivando-se avaliar a presença desses afetos. Encontrou-se que 70,6% dos participantes manifestaram sintomas de estresse, 64,7% de ansiedade e 47,1% de depressão. A média demonstrou estresse moderado, ansiedade severa e depressão normal. Houve uma forte correlação entre estes três transtornos. Conclui-se que, houve alta prevalência desses sintomas entre os professores dessa escola. Porém, essas taxas devem ser replicadas com cautela, apesar de sua representatividade nessa escola.

**DESCRITORES:** Afeto. Ensino Primário. Professores Escolares. Questionário.

## ABSTRACT

Stress occurs due to reactions to environmental pressures. Anxiety is characterized by persistent fear, and depression by low energy and/or mood. These conditions are prevalent among teachers. This study sought to explore the prevalence and intensity of these disorders among school teachers, to correlate them and to relate the findings to socioeconomic and occupational factors. This cross-sectional, quantitative study was conducted with 17 teachers from a public school, using the DASS-21 questionnaire to assess symptoms. Results showed that 70.6% of the participants manifested symptoms of stress, 64.7% of anxiety and 47.1% of depression. Mean scores indicated moderate stress, severe anxiety and normal depression. There was a strong correlation between these three disorders. It is concluded that there was a high prevalence of these symptoms among the teachers in this setting. However, caution is advised when generalizing these results, despite their representativeness in the studied population.

**DESCRIPTORS:** Affect. Primary Education. Questionnaire. School Teachers



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**O**estresse é determinado por reações na conduta e no organismo resultantes de pressões ambientais que exigem esforços para o retorno à performance original<sup>1</sup>. Em um nível baixo, pode ser um motivador para aperfeiçoar o desempenho, no entanto, em níveis elevados, pode levar ao sofrimento<sup>2</sup>. A ansiedade, por outro lado, é definida por medo descomedido e constante, além de mecanismos de esquiva diante de uma situação de intimidação<sup>3</sup>. Ocorre uma desregulação psíquica na forma como essa situação é vivenciada<sup>4</sup>. Mundialmente, a ansiedade é o segundo transtorno mental que mais causa incapacidade<sup>3</sup>. Já a depressão é definida como um transtorno de humor caracterizado por baixa energia e/ou humor, cujas principais manifestações são tristeza e anedonia generalizada, diariamente e em quase todos os momentos do dia<sup>4</sup>.

A ocorrência de estresse, ansiedade e depressão, e suas associações, foram caracterizados como os mais frequentes entre os professores<sup>5,6</sup>, os quais, a cada nova mudança geracional, precisam se reinventar, haja vista a maior dinamicidade dos alunos e sua constante responsabilidade de auxiliar na formação de crianças e jovens para uma sociedade em incessante transformação<sup>7,8</sup>. Além disso, precisam estar preparados para um contexto em que apesar de disporem de autoridade são afrontados por adversidades estruturais e financeiras, indisciplina, violência e famílias as quais nem sempre são aliadas no aprendizado dos seus tutelados<sup>9</sup>.

É fundamental uma averiguação a respeito da qualidade de vida dos professores, a fim de propiciar formas de capacitá-los a enfrentar situações de estresse e ansiedade e que possam levar a um quadro de depressão<sup>10</sup>. Acredita-se que essa situação afeta tanto as instituições públicas quanto privadas, havendo, no entanto, maior evidência de prejuízo associado ao estresse e ansiedade na rede pública, apesar de que essa seja provida de mais pesquisas sobre o tema<sup>11</sup>.

Ademais, essas manifestações também foram prevalentes durante a pandemia da COVID-19, tendo em vista as mudanças abruptas pelas quais essa classe educacional passou. Os professores precisaram se adaptar a um ensino virtual de emergência, sem que houvesse planejamento ou escolha para isso<sup>12</sup>.

Além disso, o tema é pouco explorado, existindo estudos sobre esses sintomas em muitas classes - como trabalhadores em contexto sindical, gestores, estudantes e

profissionais da área da saúde -, porém poucos na população de professores escolares<sup>13-19</sup>.

Diante do exposto, objetivou-se, por meio deste estudo, avaliar a prevalência, intensidade e a correlação de sintomas de estresse, ansiedade e depressão em professores escolares de uma escola estadual da rede pública de ensino em Ponta Grossa (Paraná). Além disso, buscou-se avaliar a relação entre o perfil socioeconômico e de trabalho dos participantes e a prevalência e intensidade dos transtornos.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa em uma instituição pública de ensino do município de Ponta Grossa (Paraná), o Centro de Atenção Integral à Criança. O público-alvo foram professores escolares, incluindo aqueles acima de 18 anos, homens e mulheres, que trabalham no cargo há mais de um ano e excluindo aqueles que estejam afastados de suas atividades. Foram disponibilizados pela direção 17 indivíduos os quais estiveram presentes em uma reunião escolar que se encaixam nesses critérios, os quais compuseram o tamanho total da amostra.

Foi aplicado o questionário DASS-21 em outubro de 2023, o qual foi validado no Brasil e é de uso gratuito<sup>20,21</sup>. Esse questionário tem por objetivo avaliar a presença de afetos negativos (estresse, ansiedade e depressão) nos últimos 7 dias, os mensurar e distinguir diante de situações estressoras<sup>21</sup>. Originalmente, ele é composto por 42 questões, porém sua versão reduzida com 21 questões foi utilizada<sup>20</sup>. Os sintomas foram classificados de acordo com a pontuação em estresse (0 - 10 = normal; 11 - 18 = leve; 19 - 26 moderado; 27 - 34 = severo; 35 - 42 = extremamente severo), ansiedade (0 - 6 normal; 7 - 9 = leve; 10 - 14 = moderado; 15 - 19 = severo; 20 - 42 = extremamente severo) e depressão (0 - 9 = normal; 10 - 12 = leve; 13 - 20 = moderada; 21 - 27 = severo; 28 - 42 = extremamente severo)<sup>20,21</sup>. Além disso, algumas perguntas a respeito do nível socioeconômico e de trabalho foram realizadas, como sexo, idade, estado civil, carga horária de trabalho semanal e tempo de profissão. O questionário foi distribuído presencialmente em reunião escolar e autoaplicado mediante consentimento dos participantes pela assinatura do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido. Após terem sido preenchidos pelos participantes, os questionários foram recolhidos para avaliação.

Os dados foram analisados a partir do cálculo dos escores de DASS-21 separados de acordo com as questões a respeito de estresse, ansiedade e depressão. A partir disso, foram feitos cálculos de média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo, a associação entre esses afetos, além da comparação desses dados com o perfil socioeconômico e de trabalho. Ademais, também foi realizada a classificação dos indivíduos de acordo com o resultado do questionário em relação ao estresse, ansiedade e depressão em "normal", "leve", "moderado", "severo" e "extremamente severo". A associação entre as variáveis do teste de DASS-21 e os dados de perfil socioeconômico e de trabalho foi realizada inicialmente com o Teste de Shapiro-Wilk para avaliar a normalidade das variáveis, após, quando houve normalidade ( $p > 0,05$ ), foi realizado o teste de qui-quadrado e, quando não houve ( $p < 0,05$ ), foi realizado o teste de Mann-Whitney. Também, foi realizada uma correlação em pares entre as variáveis estresse, ansiedade e depressão, sendo calculada a normalidade das variáveis por meio do Teste de Shapiro. Quando houve normalidade ( $p > 0,05$ ), foi feito o Coeficiente de Correlação de Pearson e, quando houve anormalidade ( $p < 0,05$ ), o Teste de Spearman.

O presente projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa pelo CAAE 73964323.2.0000.0105 e Número do Parecer 6.288.689 em 08 de setembro de 2023.

## **RESULTADOS**

A amostra consistiu em 17 professores escolares, em que 1 (5,9%) era do sexo masculino e 16 (94,1%) do sexo feminino. Em relação à faixa etária, mais da metade (52,9%) tinha entre 41 e 50 anos, enquanto que 29,4% tinham idade inferior a 41 anos e 17,7% estavam acima de 50 anos. Em relação ao estado civil, onze (68,7%) participantes eram casados, três (18,7%) solteiros, dois (12,5%) divorciados e, um participante decidiu se abster. A carga de trabalho semanal foi majoritariamente (94,1%) de 40 horas semanais, enquanto que apenas 1 (5,9%) participante trabalhava 45 horas por semana. O tempo de profissão da maioria dos entrevistados (64,7%) era de mais de 20 anos, enquanto que 17,6% trabalhava até 10 anos e a mesma

quantidade (17,6%) de 11 a 20 anos. Na Tabela 1, é possível observar o perfil da amostra.

**Tabela 1.** Relação entre estresse, ansiedade e depressão e o nível socioeconômico e de trabalho

PERFIL DA AMOSTRA	N (%)	Estresse		Ansiedade		Depressão	
		M ± DP (Mín - Máx)	p-valor	M ± DP (Mín - Máx)	p-valor	M ± DP (Mín - Máx)	p-valor
		22 ± 11,28 (2 - 42)		20 ± 13,59 (0 - 40)		6 ± 12,95 (0 - 34)	
<b>Sexo</b>			0,6357		0,5833		0,8147
Feminino	16 (94,1)	24 ± 11,2 (2 - 42)		20 ± 13,27 (0 - 40)		8 ± 12,99 (0 - 34)	
Masculino	1 (5,9)	10 ± 0 (10 - 10)		0 ± 0 (0 - 0)		2 ± 0 (2 - 2)	
<b>Faixa etária</b>			0,0857		0,2462		0,6681
Até 40 anos	5 (29,4)	28 ± 8,33 (10 - 32)		28 ± 14,28 (0 - 40)		6 ± 12,73 (6 - 32)	
41 a 50 anos	9 (52,9)	22 ± 13,83 (2 - 42)		20 ± 14,14 (0 - 40)		10 ± 13,75 (0 - 34)	
Acima de 50 anos	3 (17,7)	22 ± 4,98 (14 - 26)		16 ± 7,71 (2 - 20)		2 ± 4,71 (2 - 12)	
<b>Estado civil</b>			0,732		0,7494		0,9321
Solteiro	3 (18,7)	14 ± 14,23 (10 - 42)		4 ± 14,63 (2 - 34)		4 ± 12,75 (2 - 30)	
Casado	11 (68,7)	26 ± 11,05 (2 - 36)		20 ± 13,46 (0 - 40)		10 ± 12,85 (0 - 34)	
Divorciado	2 (12,5)	20 ± 10 (10 - 30)		14 ± 14 (0 - 28)		19 ± 13 (6 - 32)	
<b>Carga de trabalho semanal (horas)</b>			0,0927		0,0007		0,8147
40	16 (94,1)	24 ± 11,58 (2 - 42)		20 ± 13,88 (0 - 40)		8 ± 13,19 (0 - 34)	
45	1 (5,9)	18 ± 0		10 ± 0 (10 - 10)		6 ± 0 (6 - 6)	
<b>Tempo de profissão</b>			0,1488		0,2248		0,0908
Até 10 anos	3 (17,6)	18 ± 9,09 (10 - 32)		10 ± 16,99 (0 - 40)		6 ± 0 (6 - 6)	
11 a 20 anos	3 (17,6)	30 ± 2,49 (28 - 34)		28 ± 2,82 (22 - 28)		32 ± 0,94 (32 - 34)	
Acima de 20 anos	11 (64,7)	22 ± 12,17 (2 - 42)		16 ± 13,41 (0 - 40)		4 ± 11,7 (0 - 34)	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

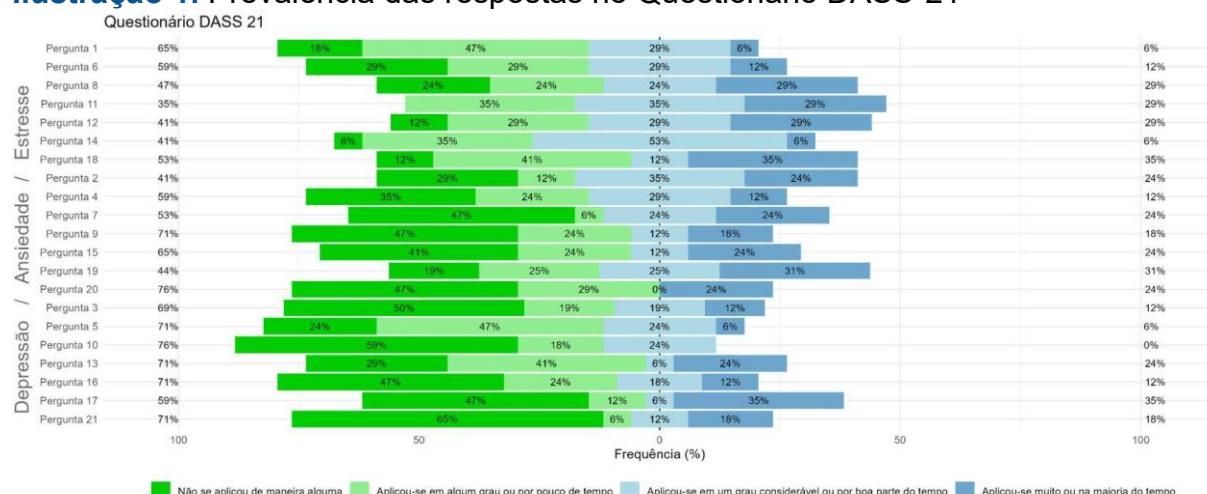
Para a avaliação dos resultados, as perguntas do questionário foram divididas em questões relacionadas a estresse, ansiedade e depressão e, os resultados foram avaliados de acordo com cada uma desses transtornos. No que diz respeito ao estresse, encontrou-se que 5 (29,4%) participantes tiveram sintomas normais na última semana, 2 (11,8%) leves, 3 (17,6%) moderados, 5 (29,4%) severos e 2 (11,8%) extremamente severos. No total, 12 (70,6%) haviam manifestado sintomas de estresse que não fossem considerados normais. Em relação às perguntas do questionário DASS-21, oito participantes (47,1%), responderam achar difícil se acalmarem em algum grau. Todos os participantes responderam se sentirem agitados por algum período de tempo, cinco deles (29,4%) na maioria do tempo. Nove (52,9%) responderam que foram intolerantes com as coisas que os impediam de continuar o que estavam fazendo por boa parte do tempo. Sete participantes (41,2%) sentiram que estavam um pouco emotivos demais em algum grau e seis (35,3%) na maioria do tempo.

Em relação à ansiedade, cerca de metade da amostra (52,9%) tinha sintomas extremamente severos e, seis (35,3%) manifestações consideradas normais. Um (5,9%) participante demonstrou sintomas moderados e, a mesma quantidade (5,9%), sintomas severos. No total, 11 (64,7%) presenciou sintomas de ansiedade que não fossem considerados normais. Cinco dos entrevistados (31,2%) responderam que na maioria do tempo “Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)”. Para avaliar a associação entre a ansiedade e a carga horária de trabalho semanal foi utilizado o teste de qui-quadrado, encontrando-se um p-valor de 0,0007. No entanto, apesar de indicar um valor significativo ( $p < 0,05$ ), a associação não pode ser considerada válida, haja vista a amostra pequena - um dos entrevistados trabalhava 45 horas semanais, enquanto o restante deles, 40 horas semanais.

Em contrapartida, em relação à depressão, cerca de metade da amostra (52,9%) tinha sintomas normais, dois (11,8%) sintomas leves, um (5,9%) sintomas severos e cinco (29,4%) manifestações depressivas extremamente severas. No total, 8 (47,1%) tiveram sintomas de depressão que não fossem considerados normais. Quase metade dos entrevistados (47,1%) responderam que acharam difícil ter iniciativa para fazer as coisas em algum grau e, seis participantes (35,3%) sentiram que não tinham valor como pessoa na maioria do tempo.

A ilustração a seguir demonstra o quanto cada pergunta do DASS-21 se aplicou à amostra. A Ilustração 1 traz um apanhado geral de todas as perguntas do questionário.

**Ilustração 1.** Prevalência das respostas no Questionário DASS-21



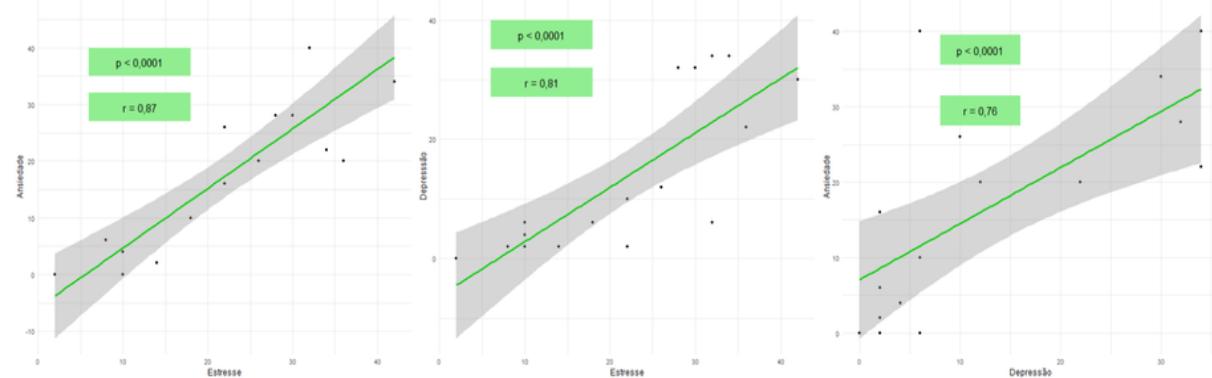
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Legenda: 1- Achei difícil me acalmar; 6- Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações; 8- Senti que estava sempre nervoso; 11- Senti-me agitado; 12- Achei difícil relaxar; 14- Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo; 18- Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais; 2- Senti minha boca seca; 4- Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico); 7- Senti tremores (ex. nas mãos); 9- Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a); 15- Senti que ia entrar em pânico; 19- Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca); 20- Senti medo sem motivo; 3- Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo; 5- Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas; 10- Senti que não tinha nada a desejar; 13- Senti-me depressivo (a) e sem ânimo; 16- Não consegui me entusiasmar com nada; 17- Senti que não tinha valor como pessoa; 21- Senti que a vida não tinha sentido.

Além disso, encontrou-se que a média entre as respostas dos participantes demonstrou estresse moderado ( $22 \pm 11,28$ ), ansiedade severa ( $20 \pm 13,59$ ) e depressão normal ( $6 \pm 12,95$ ). Esses valores estão descritos na Tabela 1.

Ademais, demonstrou-se, a partir do Coeficiente de Correlação de Pearson e Teste de Spearman que há correlação entre as variáveis estresse, ansiedade e depressão ( $p < 0,05$ ). Avalia-se que há uma forte correlação entre ansiedade e depressão, entre depressão e estresse e entre ansiedade e estresse. Abaixo, a Ilustração 2 demonstra o valor de  $p$  e de  $r$  encontrados ao correlacionar essas variáveis.

**Ilustração 2.** Correlação entre estresse, ansiedade e depressão



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

## DISCUSSÃO

Foram encontrados valores maiores que os das médias de pesquisas globais e nacionais feitas recentemente para ansiedade e depressão. Em relação ao estresse, encontrou-se que suas taxas variaram entre 42,86% e 76,9% entre professores<sup>22</sup>. Em um estudo realizado na Grécia com 786 professores escolares sobre o estresse

percebido, encontrou-se que 72,6% dos participantes tinham estresse moderado e, 8,7% estresse alto<sup>23</sup>. Já no presente estudo, 70,6% dos participantes demonstraram ter algum grau de estresse que não fosse classificado como normal.

Em um artigo publicado em 2018, 23% dos docentes manifestaram sintomas de transtorno de ansiedade e 13% apresentaram sintomas de depressão<sup>13</sup>, enquanto que neste estudo 52,9% tinham sintomas extremamente severos de ansiedade e 29,4% sintomas extremamente severos de depressão. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, há uma prevalência no Brasil de 9,3% de ansiedade e 3,6% mundialmente e, em relação à depressão, há uma prevalência de 4,4% dessa patologia globalmente e de 5,8% no Brasil<sup>24</sup>. Nesses dois exemplos expostos, a prevalência dos sintomas de ansiedade e depressão em algum grau foram maiores entre os professores escolares do presente estudo.

Em estudo realizado na Alemanha, os autores abordaram o tema da procrastinação docente e sua relação com estresse e emoções negativas. Encontrou-se que 16 dos 27 participantes desse estudo eram procrastinadores, sendo as tarefas administrativas e organizacionais as mais citadas como alvo da procrastinação, em segundo lugar estava corrigir e avaliar provas e atividades. Algumas razões apresentadas pelo estudo para esses números, foram achar a tarefa desinteressante e trabalhosa, não encontrarem sentido no plano de aula apresentado pelos seus superiores, as condições do local de trabalho que os levava a executar suas tarefas em casa, ter tarefas mais interessantes a seu dispor, o sentimento de incompetência e o medo de falhar. Dentre os entrevistados, 25 relataram sentirem emoções negativas ao procrastinar e, no geral, relataram estresse de intensidade moderada diante de comportamentos de procrastinação. Esse estudo revela o quanto o trabalho docente pode levar ao estresse por meio da procrastinação, a qual pode ocorrer por inúmeros fatores citados anteriormente, os quais são intrínsecos à profissão<sup>25</sup>.

Em uma revisão publicada em 2022 revelou-se que entre os professores com condições psicológicas clinicamente significativas, houve uma diferença na prevalência de cada distúrbio. O estresse esteve entre 8,3 e 87,1%, a ansiedade de 38 a 41,2% e, a depressão, de 4 a 77%. Conclui-se, por essa revisão, que o estresse entre professores está associado ao *burnout*, ansiedade e depressão e, que afeta de alguma forma a qualidade de vida e rendimento dessa população<sup>26</sup>. Também, em outro artigo, procurou-se analisar os preditores de ansiedade e depressão em professores em Gana. Um danoso ambiente de trabalho foi relacionado ao aumento

dos sintomas ansiosos e depressivos, além do efeito ansioso resultante da carência de apoio dos pais de alunos e na realidade em que eram novos no local de trabalho. Da mesma maneira, foram previstas mais manifestações depressivas quando inseridos em ambiente de insegurança alimentar<sup>27</sup>.

Ademais, duas revisões sistemáticas com metanálise também buscaram relatar essa mesma realidade na pandemia do COVID-19<sup>12, 28</sup>. Em um foram incluídos 8 estudos e houve uma prevalência de estresse de 30%, de ansiedade de 17% e, de depressão de 19%. Os docentes escolares foram mais afetados que os universitários, além de não haver diferença significativa em relação à idade e gênero<sup>12</sup>. Em contrapartida, no outro, foram selecionados 54 estudos em que a prevalência de estresse também foi a maior entre os três transtornos (62,6%). Esses sintomas estavam relacionados a condições sociodemográficas e institucionais, como gênero, permanência do ensino online, bem-estar no ambiente de trabalho e carga horária. Alguns fatores foram considerados como protetivos, como a prática de exercícios físicos e o fornecimento de suporte para o ensino remoto<sup>28</sup>.

Faz-se necessário a implantação de políticas públicas as quais deem autonomia aos professores a fim de manejar seus sintomas psíquicos e favorecer sua qualidade de vida e o aprendizado dos discentes. Em um estudo publicado em 2023, há o questionamento a respeito da efetividade das técnicas de *Mindfulness* para melhorar o bem-estar e motivação dos professores. Ele chega à conclusão de que o estado psicológico afeta a educação e, dessa maneira, devem haver meios para que essa população consiga manejar situações psicologicamente estressantes e desfrutar de qualidade de vida. A solução encontrada é ensinar os professores a prática do *Mindfulness*, a qual pode auxiliar na autorregulação, compreensão, superação e estabilidade emocional. Estar em estado de atenção plena leva o indivíduo a ficar mais ciente de suas necessidades e emoções, o que em uma sala de aula, leva o professor a reagir de maneira consciente em situações estressantes<sup>29</sup>. Em outra revisão, busca-se examinar o efeito do *Mindfulness* no aprimoramento da concentração, emoções, comportamento e reflexão em professores<sup>30</sup>.

O presente estudo tem algumas limitações inerentes ao seu desenho metodológico. O resultado aqui apresentado se aplica unicamente ao local onde o questionário foi aplicado, portanto, não pode ser generalizado, haja vista que o tamanho amostral é pequeno. Diante disso, são necessárias pesquisas com amostras mais amplas que permitam conclusões mais sólidas a respeito dessa população.

Entretanto, as taxas desse estudo são semelhantes ou maiores que as de outros estudos, representando os sintomas psíquicos dos professores desta escola, o que demonstra sua importância.

## **CONCLUSÃO**

Através desse estudo, foi possível concluir que apesar do estudo contar com uma amostra pequena ( $n = 17$ ), houve altas prevalências de sintomas de estresse, ansiedade e depressão entre os professores escolares de uma escola do município de Ponta Grossa (Paraná), além da forte correlação entre esses afetos. Os valores encontrados para cada um desses transtornos é semelhante ou maior que as médias gerais para esse grupo populacional. Porém essas taxas não podem ser replicadas à população geral, havendo a necessidade de serem realizadas pesquisas com amostras mais amplas a fim de encontrar conclusões mais sólidas, apesar de sua representatividade nessa escola.

## **REFERÊNCIAS**

1. Selye H. The Stress of Life. New York (NY): McGraw-Hill; [Internet] 1956 [Acesso em 22 de agosto de 2024]. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1957-08247-000>
2. Rodrigues CCFM, Santos VEP, Tourinho F. Estresse: normal ou patológico? Saúde Transform Soc [Internet]. 2016 [Acesso em 4 de agosto de 2024];7(1):1-8. Disponível em: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/411>
3. Nardi AEN, Silva AG, Quevedo J. Tratado de Psiquiatria da Associação Brasileira de Psiquiatria. Porto Alegre (RS): Artmed Editora; 2021.
4. Associação Americana de Psiquiatria. DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre (RS): Artmed Editora; 2014.
5. Tostes MV, Albuquerque GSC, Silva MJS, Petterle RR. Sofrimento mental de professores do ensino público. Saúde Debate [Internet]. 2018 [Acesso em 10 de junho de 2024];42(116):87-99. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811607>
6. Apóstolo JLA, Figueiredo MH, Mendes AC, Rodrigues MA. Depressão, ansiedade e estresse em usuários de cuidados primários de saúde. Rev Latinoam Enferm [Internet]. 2011 [Acesso em 10 de junho de 2024];19(2):348-353. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000200017>

7. Conceição C, Souza O. Ser professor hoje. O que pensam os professores das suas competências. RLE [Internet]. 2012 [Acesso em 22 de maio de 2023];(20):81-98. Disponível em: <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/2939>
8. Jacomini MA, Penna MGD. Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. Pro-Posições [Internet]. 2016 [Acesso em 22 de maio de 2023];27(2):177-202. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0022>
9. Jesuíno JC. Ser professor não é fácil. Revistaeducquestão [Internet]. 2014 [Acesso em 22 de maio de 2023];49(35):29-48. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2014v49n35ID5903>
10. Freitas GR, Calais SL, Cardoso HF. Estresse, ansiedade e qualidade de vida em professores: efeitos do relaxamento progressivo. Psicol Esc Educ [Internet]. 2018 [Acesso em 22 de maio de 2023];22(2):319-326. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-353920180180180>
11. Dalagasperina P, Monteiro JK. Preditores da síndrome de burnout em docentes do ensino privado. Psico-USF [Internet]. 2014 [Acesso em 22 de maio de 2023];19(2):265-275. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-82712014019002011>
12. Ozamiz-Etxebarria N, Mondragon NI, Bueno-Notivol J, Pérez-Moreno M, Santabárbata J. Prevalence of Anxiety, Depression, and Stress among Teachers during the COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review with Meta-Analysis. Brain Sci [Internet]. 2021 [Acesso em 4 de junho de 2023];11(9):1172. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/brainsci11091172>
13. Ferreira-Costa RQ, Pedro-Silva N. Ansiedade e depressão: o mundo da prática docente e o adoecimento psíquico. Estud Psicologia [Internet]. 2018 [Acesso em 22 de maio de 2023];23(4). Disponível em: <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20180034>
14. Costa CO da, Branco JC, Vieira IS, Souza LD de M, Silva RA da. Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. J Bras Psiquiatr [Internet]. 2019 [Acesso em 29 de maio de 2023];68(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000232>
15. Lima SO, Lima AMS, Barros ES, Varjão RL, Santos VF dos, Varjão LL, et al.. Prevalência da Depressão nos Acadêmicos da Área de Saúde. Psicol, Ciênc Prof [Internet]. 2019 [Acesso em 29 de maio de 2023];39. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003187530>
16. Goulart Júnior E, Cardoso HF, Alves TA, Silveira A de M da. Habilidades Sociais Profissionais e Indicadores de Ansiedade e Depressão em Gestores. Psicol, Ciênc Prof [Internet]. 2021 [Acesso em 29 de maio de 2023];41. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003221850>
17. Trindade Júnior SC, Sousa LFF, Carreira LC. Generalized anxiety disorder and prevalence of suicide risk among medical students. Rev Bras Educ Med [Internet]. 2021 [Acesso em 29 de maio de 2023];45(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200043>

18. Julio R de S, Lourenço LG, Oliveira SM de, Farias DHR, Gazetta CE. Prevalência de ansiedade e depressão em trabalhadores da Atenção Primária à Saúde. *Cad Bras Ter Ocup* [Internet]. 2022 [Acesso em 29 de maio de 2023];30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO22712997>
19. Martini LC, Fornereto A de PN, Sequeto G, Camarotto JA, Mininel VA. Educação em saúde mental no trabalho: protagonismo dos trabalhadores no contexto sindical. *Rev Bras Saúde Ocup* [Internet]. 2022 [Acesso em 29 de maio de 2023];47. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/32020PT2022v47e17>
20. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for Depression, Anxiety, Stress Scales Australia [Internet]. 1995 [Acesso em 29 de maio de 2023]. Disponível em: <http://www2.psy.unsw.edu.au/dass/>
21. Martins BG, Silva WR da, Maroco J, Campos JADB. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2019Jan [Acesso em 29 de maio de 2023];68(1):32–41. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000222>
22. Deffaveri M, Méa CPD, Ferreira VRT. Sintomas de ansiedade e estresse em professores de educação básica. *Cad Pesqui* [Internet]. 2020 [Acesso em 22 de maio de 2023];50(177):813-827. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053146952>
23. Zagkas DG, Chrouzos GP, Bacopoulou F, Kanaka-Gantenbein C, Vlachakis D, Tzelepi et al.. Stress and Well-Being of Greek Primary School Educators: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 [Acesso em 9 de maio de 2024];20(7):5390. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph20075390>
24. Organização Mundial da Saúde (OMS). Depression and other common mental disorders: global health estimates [Internet]. Geneva: OMS; 2017 [Acesso em 29 de maio de 2023]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>
25. Laybourn S, Frenzel AC, Fenzl T. Teacher Procrastination, Emotions, and Stress: A Qualitative Study. *Front Psychol* [Internet]. 2019 [Acesso em 9 de maio de 2024];10:2325. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02325>
26. Agyapong B, Obuobi-Donkor G, Burback L, Wei Y. Stress, Burnout, Anxiety and Depression among Teachers: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [Acesso em 20 de maio de 2024];19(17):10706. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph191710706>
27. Peele M, Wolf S. Predictors of anxiety and depressive symptoms among teachers in Ghana: Evidence from a randomized controlled trial. *Soc Sci Med* [Internet]. 2020 [Acesso em 20 de maio de 2024];253:112957. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112957>
28. Ma K, Liang L, Chutiyami M, Nicoll S, Khaerudin T, Ha XV. COVID-19 pandemic-related anxiety, stress, and depression among teachers: A systematic review and meta-analysis. *Work* [Internet]. 2022 [Acesso em 20 de maio de 2024];73(1):3-27. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/WOR-220062>

29. Huo J. Vocational-technical teachers' mindfulness: Does it matter for teachers' well-being and motivation? *Heliyon* [Internet]. 2023 [Acesso em 17 de maio de 2024];9(6):e17184. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17184>
30. Wang N. EFL Teachers' Mindfulness and Emotion Regulation in Language Context. *Front Psychol* [Internet]. 2022 [Acesso em 17 de maio de 2024];13:877108. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877108>

RECEBIDO: 25/06/2025  
APROVADO: 18/09/2025

# **Uso da impressora 3D no desenvolvimento de modelos anatômicos para formação médica: uma revisão integrativa.**

**Use of 3D printer in the development of anatomical models for medical training: an integrative review.**

Maria Clara Oliveira Barbosa<sup>1</sup>, Ana Clara Xavier de Souza<sup>2</sup>,  
Eduardo Costa Silva<sup>3</sup>, Israel Marques Campos<sup>4</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3211-3873> Discente. Graduanda em Medicina. UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia, e Brasil.  
E-mail: [mclaraabarbosa@aluno.ufrb.edu.br](mailto:mclaraabarbosa@aluno.ufrb.edu.br)
2. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8536-8386> Discente. Graduanda em Medicina. UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia, e Brasil.  
E-mail: [anaclara2004@aluno.ufrb.edu.br](mailto:anaclara2004@aluno.ufrb.edu.br)
3. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6583-0948> Discente. Graduando em Medicina. UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia, e Brasil.  
E-mail: [eduardocosta@aluno.ufrb.edu.br](mailto:eduardocosta@aluno.ufrb.edu.br)
4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8514-8108> Pesquisador em Pós-Doutorado. Doutor. UFRB, Santo Antônio de Jesus, Bahia, e Brasil.  
E-mail: [isracamposedh@gmail.com](mailto:isracamposedh@gmail.com)

## **RESUMO**

O uso da impressora 3D tem revolucionado o estudo da anatomia, permitindo a criação de modelos anatômicos personalizados e precisos para a formação médica. Este trabalho objetiva compreender a relevância desta tecnologia e como ela se dá no processo da formação médica. Através da realização de uma revisão integrativa de literatura, o artigo buscou responder a seguinte questão norteadora: “Qual a importância do uso de protótipos impressos tridimensionalmente no estudo da anatomia por acadêmicos de medicina?” Analisando os títulos dos artigos científicos revisados, bem como os principais objetivos e resultados dos artigos selecionados observou-se os seguintes resultados: 25% (N=3) dos artigos abordaram sobre o uso de protótipos impressos tridimensionalmente como simuladores para o treinamento de procedimentos cirúrgicos. Outros 33,3% (N=4) artigos discorreram sobre a aplicação dos protótipos nos estudos de disciplinas presentes no ciclo básico da área médica, como histologia, anatomia e embriologia. Por fim, 25% (N=3) artigos referiram-se às aplicações

dos protótipos para estudos de técnicas cirúrgicas. Os outros 16,7% (N=2) artigos foram classificados como revisões abordando uma análise literária das aplicações da impressora 3D para treinamento médico. Conclui-se que a impressão 3D demonstra uma grande viabilidade para o método ensino-aprendizagem para o curso de medicina, sendo aplicável nas realidades concretas e promovendo o exercício de atividades práticas que serão importantes para a consolidação de um bom profissional.

**DESCRITORES:** Impressão 3D. Modelo Anatômico. Protótipo.

## ABSTRACT

The use of 3D printers has revolutionized the study of anatomy, allowing the creation of personalized and accurate anatomical models for medical training. This work aims to understand the relevance of this technology and how it occurs in the medical training process. By carrying out an integrative literature review, analyzing the titles of the scientific articles reviewed, as well as the main objectives and results of the selected articles, the following results were observed: 25% (N=3) of the articles addressed the use of three-dimensionally printed prototypes as simulators for training surgical procedures. Another 33.3% (N=4) articles discussed the application of prototypes in the studies of disciplines present in the basic cycle of the medical field, such as histology, anatomy and embryology. Finally, 25% (N=3) articles referred to the applications of prototypes for studies of surgical techniques. The other 16.7% (N=2) articles were classified as reviews addressing a literary analysis of 3D printer applications for medical training. It is concluded that 3D printing demonstrates great viability for the teaching-learning method for medical courses, being applicable in concrete realities and promoting the exercise of practical activities that will be important for the consolidation of a good professional.

**DESCRIPTORS:** 3D Printing. Anatomic Mode. Prototype.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**A** impressão tridimensional, também conhecida como prototipagem rápida, foi criada no final dos anos 1980 [...] e envolve um processo de reconstrução virtual de uma superfície ou objeto a partir de um molde computadorizado (SILVEIRA et al, 2021). Uma das principais aplicações da prototipagem rápida se dá na área da saúde, principalmente próteses, implantes, engenharia do tecido esquelético e modelos anatômicos baseados em imagem<sup>12</sup>.

Nesse sentido, o uso da impressora 3D tem se mostrado promissor no que tange o estudo da anatomia, visto que os espécimes ou modelos anatômicos têm sido um método versátil para facilitar o ensino, mesmo para grandes grupos de alunos<sup>9</sup>. Desse modo, o desenvolvimento da habilidade visual por meio dos protótipos é de grande importância para uma disciplina cuja ementa apresenta o reconhecimento de estruturas anatômicas por meio de desenho, imagens ou modelos.

Além disso, a impressão tridimensional oferece amplas possibilidades de customizações<sup>9</sup>, uma maneira de expandir o ensino anatômico para práticas de simulações cirúrgicas personalizadas, criação de modelos para patologias raras como, por exemplo, malformações congênitas, lesões e tumores.

Embora a impressora 3D tenha se popularizado, ainda são poucos os estudos referentes às possibilidades e avanços dessa tecnologia para a formação acadêmica de estudantes de medicina. Dessa maneira, espera-se com esse artigo colaborar com a lacuna científica existente, ao revisar as aplicabilidades da impressão tridimensional para criação de modelos anatômicos que auxiliam no treinamento médico, quais os benefícios e quais são os fatores limitantes para a expansão do uso dessa tecnologia. Ademais, o estudo propõe-se a ser uma ferramenta para divulgação e incentivo para novas pesquisas e descobertas sobre o uso da impressão 3D como instrumento de capacitação de estudantes de medicina.

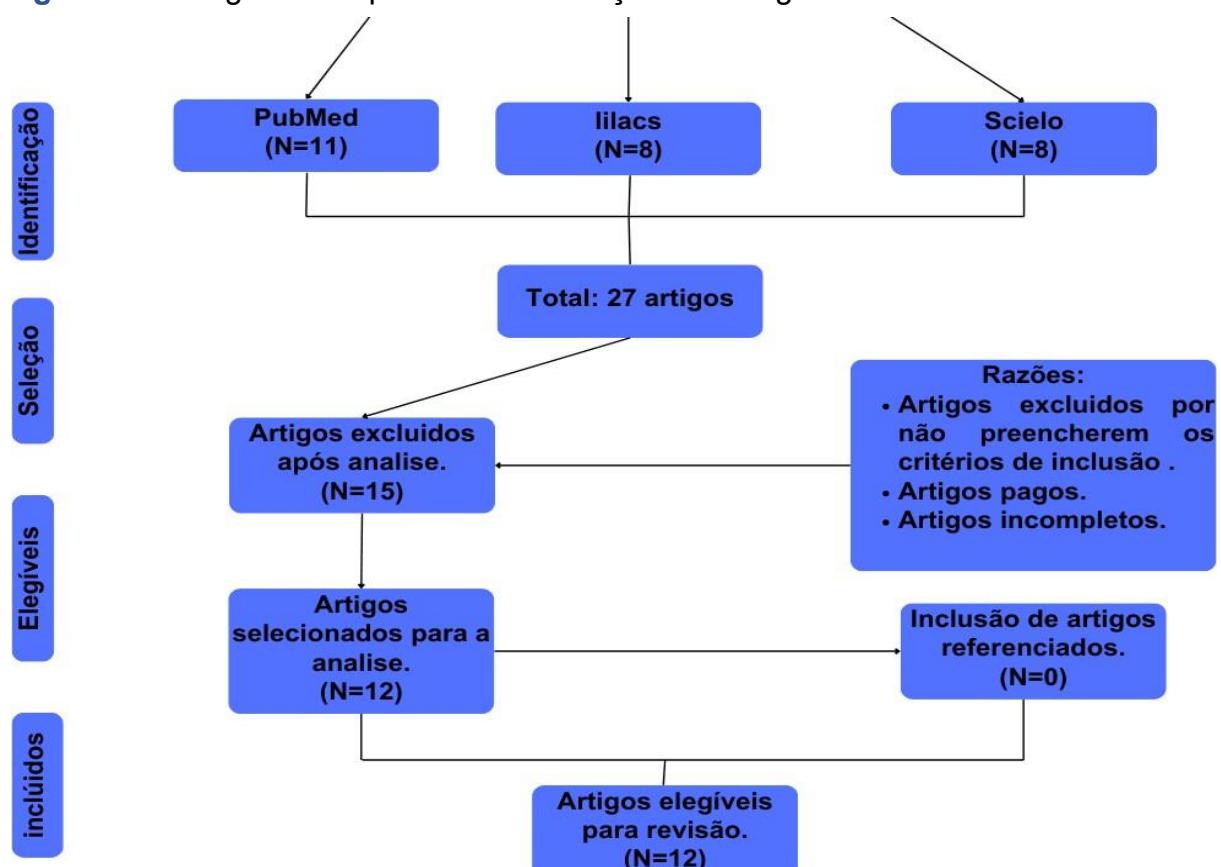
## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada entre os períodos de setembro a novembro de 2024, que visa sistematizar evidências disponíveis sobre os benefícios do uso da impressora 3D para o desenvolvimento de protótipos de modelos anatômicos utilizados como método de estudo nas faculdades de medicina,

sem recorte socioterritorial. Esse método foi escolhido como forma de possibilitar a análise de estudos, a fim de proporcionar ampla, mas validada internacionalmente, visão sobre a aplicabilidade prática sobre o tema. Nesse sentido, não houve a necessidade da sua submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa por ser uma pesquisa construída com base em dados secundários.

A revisão foi conduzida com inspiração na metodologia PRISMA- ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Review), que consiste em um checklist com as etapas que foram seguidas (Figura 1). A metodologia é utilizada para além na revisão de escopo, como a revisão integrativa<sup>15</sup> A revisão integrativa tem origem brasileira, tendo um rigor científico que se aproxima e se inspira na revisão de escopo e sistemática, mas que também permite a originalidade e inventidade, condizente com os procedimentos científicos<sup>16</sup>.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos artigos



Fonte: Próprios autores.

Para a estruturação da pesquisa foram utilizadas algumas ferramentas metodológicas. Na formulação da pergunta, houve utilização da estratégia PEO (Person-Environment-Occupation), adaptação da estratégia PICO e pertinente à

revisões qualitativas como a apresentada no presente trabalho. A partir disso, formulou-se a seguinte pergunta: “Qual a importância do uso de protótipos impressos tridimensionalmente no estudo da anatomia por acadêmicos de medicina?”.

Para o levantamento e análise dos artigos na literatura foi realizado uma busca pelos três autores de maneira independente, nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine (PubMed), como critério de adoção, utilizou-se os seguintes descritores com base no DeCS/MeSH: “Impressão 3D”, “Modelos anatômicos”, “Protótipos”, “3D printing”, “Anatomic model” e “Prototype”. A busca foi realizada combinando as palavras-chaves com o operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados nos últimos dez anos, entre os anos de 2014 a 2024, sem filtro por data, artigos escritos no idioma português, inglês e espanhol. Além da duplicidade entre as buscas realizadas, constituíram como critérios de exclusão, no processo de seleção dos estudos: artigos que abordavam as atuações dos protótipos tridimensionais em outras áreas de atuação; artigos com o texto incompleto; artigos pagos; artigos que, apesar de apresentar em sua estrutura alguns dos descritores, não correspondia ao objetivo da revisão; livros; notícias e resenhas.

Após a aplicação do filtro, foram considerados e classificados de acordo alguns critérios prévios. No total, selecionou-se 27 artigos e estes foram avaliados, sendo 8 proveniente da base de dados SCIELO, 11 da base de dados PUBMED e 8 da base de dados LILACS. Desse total, excluiu-se 1 artigo duplicado, 1 artigo incompleto, 3 artigos pagos e 10 artigos que não atendiam aos objetivos propostos pela revisão. Assim, foram obtidos como material preliminar de uso 12 artigos que atendiam os propósitos estabelecidos. As referências dos estudos selecionados também foram verificadas, e nenhum artigo foi incluído.

## **RESULTADOS**

Após o processo de seleção, 12 artigos foram escolhidos conforme os critérios apresentados na seção metodológica (Tabela 1).

**Tabela 1.** Especificidades dos artigos selecionados para revisão.

Título do artigo	Autores	Tipo do estudo	Objetivos	Ano
Three-dimensional printing of orbital computed tomography scan images for use in ophthalmology teaching	Sassaki, Yuka Kimura; Costa, Ana Luiza Fontes de Azevedo; Yamanaka, Pedro Gabriel; Chrispin, Thyeres Teixeira Bueno; Daros, Kellen Adriana Curci; Choi, Stefano Neto Jai Hyun; Santos, Vagner Rogerio dos.	Artigo original.	Propor um protocolo para criação de arquivos digitais a partir de imagens de tomografia computadorizada para serem impressas em 3D e utilizadas como material didático na área de oftalmologia, utilizando os softwares de código aberto InVesalius®, Blender® e Repetier-Host®.	2022.
Simulador de dreno de tórax: desenvolvimento de modelo de baixo custo para capacitação de médicos e estudantes de medicina.	Bettega, Ana Luísa; Bueno, Luis Fernando Spagnuolo; Nazar, Guilherme Augusto; De-Luca; Giovanni Yuji Enomoto; Sarquis, Lucas Mansano; Wiederkehr, Henrique de Aguiar; Foggiatto, José Aguiomar; Pimentel, Silvania Klug.	Artigo original.	Criar, em impressora 3D, um simulador de baixo custo de caixa torácica humana que permita a reprodução da técnica de drenagem fechada de tórax (DFT) comparando sua eficácia com a do modelo animal.	2019

3D-printing techniques in a medical setting: a systematic literature review.	Tack, Philip; Victor, Jan; Gemmel, Paul; Annemans, Lieven.	Revisão sistemática da literatura.	Resume a literatura sobre aplicações cirúrgicas de impressão 3D usadas em pacientes, com foco nos resultados clínicos e econômicos relatados.	2016
Criação de Modelos Embriológicos Cardíacos para Impressão 3D para Ensino de Anatomia e Embriologia.	Yahiro, Davi Shunji; Abrantes, Juliana Cadilho da Silva; Magliano, D'Angelo Carlo; Mesquita, Claudio Tinoco.	Artigo original.	Relata o desenvolvimento de modelos 3D para facilitar o aprendizado médico, buscando demonstrar o looping cardíaco e a septação atrial e ventricular, pontos críticos do desenvolvimento do coração.	2023.
Modelling and Manufacturing of a 3D Printed Trachea for Cricothyroidotomy Simulation.	Doucet, Gregory; Ryan, Stephen; Bartellas, Michael; Parsons, Michael; Dubrowski, Adam; Renouf, Tia.	Artigo original.	Melhorar as técnicas de simulação atuais utilizando prototipagem rápida usando tecnologia de impressão 3D e opiniões de especialistas para desenvolver simuladores de traqueia baratos e anatomicamente precisos.	2017.

Prototyping and 3D Printing of Computed Tomography Images with an Emphasis on Soft Tissues, Especially Muscles, for Teaching Human Anatomy.	Da silva, a. f.; Donato, m. c.; Da silva, m. o.; De sousa, s. d. g.; Simão, t. r. p.; kietzer, k. s.; liberti, e. a.; frank, p. w.	Artigo original.	Modelos impressos em 3D a partir de imagens de tomografia computadorizada (3D-CT) para o estudo da anatomia humana, com ênfase em partes moles, especialmente músculos.	2023.
Práctica Experimental de Disección y Modelación 3D de Oído Medio e Interno para la Construcción Significativa de Conocimiento en el Área de Anatomía Humana.	Toro, Sonia Osorio.	Artigo original.	Construção de conhecimento na compreensão da Anatomia do ouvido médio e interno humano, com base na dissecação e modelação 3D do experimento.	2020
Engineering functional and anthropomorphic models for surgical training in interventional radiology: A state-of-the-art review.	Zhao, Zhuo; Ma, Yangmyung; Mushtaq, Adeel; Radhakrishna n, Vignesh; Hu, Yihua; Ren, Hongliang; Song, Wenzhan; Tse, Zion Tsz Ho.	Artigo de Revisão.	Este artigo de revisão focou na pesquisa em andamento em protótipos de phantoms anatômicos desenvolvidos por pesquisadores e médicos.	2022.

Dynamic three-dimensional printing: The future of bronchoscopic simulation training?	Fu, Rao; Hone, Nicole G; Broadbent, James R; Guy, Bernard J; Young, Jeremy S..	Artigo original.	Aplicação da mecânica pneumática e de fluidos na criação de movimentos dinâmicos dentro de um modelo 3D, aumentando assim o realismo visual e criando feedback tátil no ambiente broncoscópico.	2023.
Diseño y Fabricación de Modelos Impresos en 3D como Complemento para las Clases Prácticas de Histología Médica.	Toledo-Ordoñez, I.; Oneto, N.; Concha, M.; Sanhueza, S.; Osses, M.; Padilla-Meza, J.; Godoy-Guzmán, C..	Artigo original.	Projetar e fabricar modelos impressos em 3D como complemento às aulas práticas de Histologia Médica.	2022.
3D Rapid Prototyping Heart Model Validation for Teaching and Training - A Pilot Project in a Teaching Institution.	Krishnasamy, Sivakumar; Mokhtar, Raja Amin Raja; Singh, Ramesh; Sivallingam, Sivakumar; Aziz, Yang Faridah Abdul; Mathaneswara n, Vickneswaran.	Artigo original.	Criar um modelo cardíaco 3D RP e verificar a precisão anatômica do modelo entre os clínicos.	2021.

Efectos de la impresión 3D en la planificación quirúrgica de las cardiopatías congénitas. Impact of 3D printing in surgical planning of congenital heart disease.	Zárate, Roberto Cano; Barajas, Erick K. Hernández; Barajas, Helios H. Hernández; González, Aloha Meave; Zavaleta, Nilda Espínola.	Artigo original.	Fazer modelos cardíacos impressos em 3D, a fim de fornecer réplicas táteis 3D reais da anatomia cardíaca que permitam uma visualização detalhada de todas as perspectivas possíveis, sejam de estruturas extracardíacas ou intracardíacas.	2021.
---	---	------------------	--	-------

Fonte: Próprios autores.

A compilação de dados revelou uma predominância de produções realizadas nos últimos quatro anos (n=9); os demais estudos foram produzidos antes de 2020 (n=3). Além disso, dos artigos lidos 16,67% (n=2) são revisões de literatura, enquanto os outros 83,33% (n=10) correspondem a artigos originais.

Ao analisar o título, os principais objetivos e resultados dos artigos selecionados observou-se que 25% (N=3) dos artigos abordaram sobre o uso de protótipos impressos tridimensionalmente como simuladores para o treinamento de procedimentos cirúrgicos. Outros 33,3% (N=4) artigos discorreram sobre a aplicação dos protótipos nos estudos de disciplinas presentes no ciclo básico da área médica, como histologia, anatomia e embriologia. Por fim, 25% (N=3) artigos referiram-se aplicações dos protótipos para estudos de técnicas cirúrgicas. Os outros 16,7% (N=2) artigos foram classificados como revisões abordando uma análise literária das aplicações da impressora 3D para treinamento médico.

Os artigos completos, com exceção das revisões de literatura, foram analisados conforme características estruturais recorrentes, tendo como base os custos-benefícios, os resultados positivos e as limitações do uso dos protótipos.

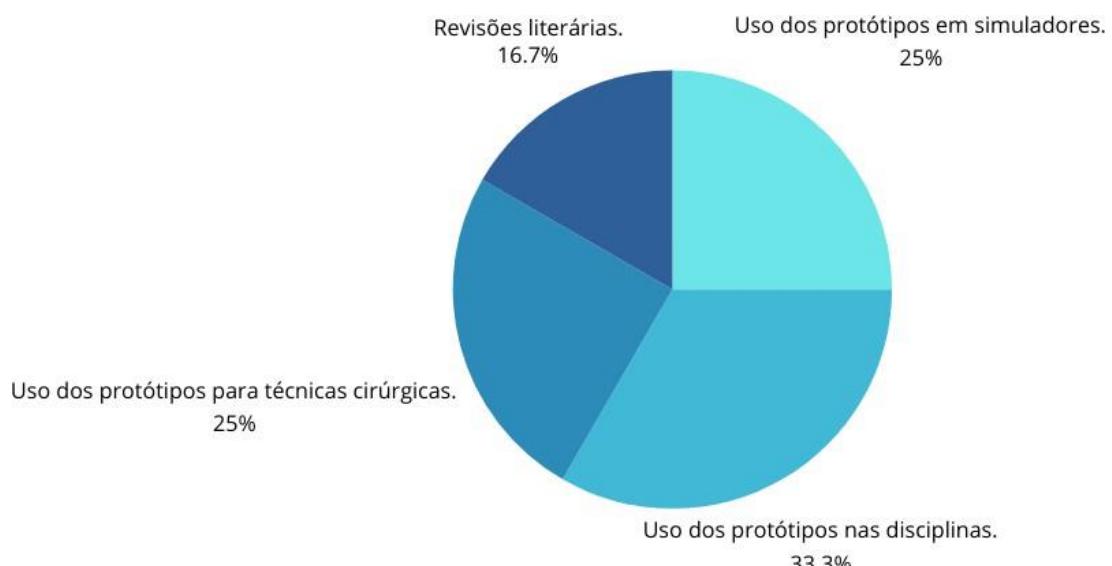
Dante disso, foi possível analisar, com uma abordagem da revisão categorial que, em relação ao custo, 20% (N=2) destacaram custo inicial de produção elevado, outros 50% (N=5) destacaram custo acessível dos protótipos em comparação a outros modelos sintéticos como ponto favorável e 30% (N=3) dos artigos não mencionaram o custo durante seus resultados e discussões.

Em relação aos resultados positivos do uso de protótipos tridimensionais, observou-se que 100% dos artigos analisados apontaram como benefício a precisão dos modelos na representação das estruturas anatômicas. Dentre esses, 20% (N=2) dos artigos também pontuaram como benefício a possibilidade de compartilhar os modelos produzidos digitalmente de forma colaborativa para outras instituições de ensino. Além disso, 30% (N=3) dos artigos pontuaram a rapidez do processo de impressão como um benefício, somado a possibilidade de fazer alterações dos designs conforme patologias raras adquiridas por Tomografias Computadorizadas (TC). Além disso, 10% (N=1) dos artigos também ressaltou como benefício a melhor acessibilidade dos modelos tridimensionais em comparação ao uso de modelos humanos que passam por questões culturais, religiosas e de biossegurança.

No que se diz respeito aos 20% (N=2) artigos que abordaram o uso da impressora 3D em simuladores cirúrgicos. Destacou-se feedbacks positivos das duas pesquisas quanto à fidelidade do modelo e preferência em relação ao modelo animal para o treinamento. Entretanto, em relação às limitações, um dos artigos analisados ressalta a subjetividade dos itens analisados na pesquisa, como fator limitante por dependência de interpretações das experiências individuais, já o outro artigo pontuou que o material utilizado pode causar limitações em relação à durabilidade das peças.

Acerca das limitações presentes nos outros 8 artigos, analisou-se que 37,5% (N=3) dos artigos não pontuou limitações do estudo. Enquanto 50% (N=4) sinalizaram como limitação a resolução de algumas imagens das tomografias computadorizadas, que podem influenciar na precisão dos protótipos, apontando como dependência o uso de softwares mais evoluídos para melhorar a visualização das estruturas. Dentre esses, 25% (N=2) dos artigos também abordou como limitação a impossibilidade de dissecação de peças impressas tridimensionalmente, ocasionando ainda uma dependência do uso tradicional de corpos cadavéricos para a prática.

**Figura 2.** Síntese do conteúdo geral dos artigos.



Fonte: Próprios autores.

**Tabela 2.** Análise dos principais pontos abordados nos artigos.

Título do artigo	Custo-benefício	Principais benefícios	Principais limitações
Three-dimensional printing of orbital computed tomography scan images for use in ophthalmology teaching	Não mencionado.	Vantajoso quanto a similaridade do protótipo em relação às estruturas anatômicas reais.	Limitações quanto a perda de representação de pequenas estruturas ósseas e quanto a dependência do uso de softwares para o refinamento dos protótipos.
Simulador de dreno de tórax: desenvolvimento de modelo de baixo custo para capacitação de médicos e estudantes de medicina.	Custo final do modelo inferior ao do simulador comercial.	Simulador se mostrou equivalente ao modelo animal quanto à simulação da técnica.	Subjetividade dos itens avaliados na pesquisa devido às formas de resposta ao questionário.

Criação de Modelos Embriológicos Cardíacos para Impressão 3D para Ensino de Anatomia e Embriologia.	Baixo custo.	Vantajoso quanto a sua reprodutibilidade de perspectivas que não é possível visualizar em livros didáticos e possibilidade de disponibilizar online para uso diversos.	Não mencionados.
Modelling and Manufacturing of a 3D Printed Trachea for Cricothyroidotomy Simulation.	Baixo custo.	Vantajoso quanto a rapidez na impressão e pela flexibilidade de ajustar o design para representação de patologias raras.	Não mencionadas.
Prototyping and 3D Printing of Computed Tomography Images with an Emphasis on Soft Tissues, Especially Muscles, for Teaching Human Anatomy.	Alto custo para alguns laboratórios, devido o método ainda não ser popularizado.	Imagens obtidas de pacientes reais demonstrando variações anatômicas.	Impossibilidade de dissecação de peças impressas e dependência de softwares para aprimorar o processamento de algumas imagens com baixa resolução.
Práctica Experimental de Disección y Modelación 3D de Oído Medio e Interno para la Construcción Significativa de Conocimiento en el Área de Anatomía Humana.	Não mencionado.	Vantajoso quanto a representação precisa das estruturas anatômicas. Além de permitir a disponibilização de arquivos digitais para acesso por outras instituições de ensino.	Limitações quanto a experiência de dissecação de cadáveres.
Dynamic three-dimensional printing: The future of bronchoscopic simulation training?	Alto custo.	Representação de movimentos dinâmicos de lesões dentro de um modelo anatômico, permitindo a simulação com alta fidelidade.	Limitações quanto a longevidade do material usado para os modelos 3D.

Diseño y Fabricación de Modelos Impresos en 3D como Complemento para las Clases Prácticas de Histología Médica.	Redução dos custos.	Foi pontuado com positivo a alta reprodutibilidade, redução do tempo necessário para produção em massa, precisão de impressão e capacidade de fazer modificações em objetos. Outros aspectos positivos pontuados foram melhor acessibilidade dos modelos à realidade humana evitando conflitos de disponibilidade, biossegurança, culturais e religiosos.	Não mencionadas.
3D Rapid Prototyping Heart Model Validation for Teaching and Training - A Pilot Project in a Teaching Institution.	Não mencionado.	Modelo útil com relação a estruturas anatômicas complexas e distúrbios que não são facilmente capturados ou compreendidos em duas dimensões	A anatomia da estrutura não foi adequadamente integrada ao modelos devido a dificuldade de integrar as imagens de TC.
Efectos de la impresión 3D en la planificación quirúrgica de las cardiopatías congénitas. Impact of 3D printing in surgical planning of congenital heart disease.	Custo aproximado de 7.000 pesos.	A utilização de peças impressas em 3D demonstra melhor orientação espacial da anatomia e facilita procedimentos cirúrgicos ou intervencionistas e modifica o encurtamento do tempo cirúrgico e a morbidade e mortalidade dos pacientes.	Subjetividade com que as cardiopatias congénitas são percebidas no momento da modelagem e necessidade de aprimoramento das técnicas de aquisição, processamento e manipulação 3D.

Fonte: Próprios autores.

## DISCUSSÃO

A impressão 3D se consolida como uma forte ferramenta de ensino no meio acadêmico, tanto para os alunos de medicina, quanto para os residentes de cirurgia. A literatura estudada evidencia a existência de um elo forte entre os eixos de pesquisa, por mais distintos que sejam: o baixo custo dessa tecnologia, atrelado sua à praticidade, precisão e adaptabilidade, que é capaz de moldar peças anatômicas, modelos cirúrgicos e próteses cirúrgicas, oferecendo um ensino prático e palpável aos discentes, de modo a enriquecer a formação acadêmica, que depende fortemente de uma base teórico-prática bem consolidada<sup>1,11</sup>.

Na medicina, sabe-se que a simulação com peças anatômicas de qualidade, com modelagem fiel à peça biológica, possibilita o exercício da prática, o aperfeiçoamento da técnica pelo ganho de experiência, a diminuição dos riscos de

execução da técnica e eleva a qualidade do atendimento ao paciente<sup>1</sup>. Paralelo a isso, com a técnica de impressão 3D, torna-se possível a construção de modelos palpáveis que reproduzem as propriedades mais essenciais dos tecidos para posterior manuseio e estudo<sup>13</sup>. Esse fator contorna alguns desafios enfrentados por instituições de ensino superior atualmente, como o alto custo para a aquisição de peças comerciais, cujas estruturas são padrões e caso se deseje adquirir modelos com variações morfológicas e anatômicas, maiores investimentos serão necessários. Além disso, percebeu-se a necessidade de investimento em técnicas de refrigeração e conservação adequada dos modelos biológicos, necessitando de investimentos em estrutura laboratorial para que não haja perda de função e qualidade dessas peças, algo que seria minimizado pelo uso de modelos sintéticos impressos tridimensionalmente<sup>1</sup>.

No que tange o processo de ensino-aprendizagem nas residências médicas, a literatura revela forte aceitação ao uso da impressão 3D como meio para a construção de modelos físicos, como malformações ósseas, osteossarcomas, complexos vasculares, assim como a impressão de estruturas modelo para treinamento de técnicas de rotina nas áreas de anestesiologia, medicina respiratória, terapia intensiva, otorrinolaringologia e cirurgias torácica<sup>5 10</sup>. O uso de exames de imagem se mostrou essencial como modelos digitais para guiar as impressões, a exemplo de tomografias computadorizadas, que produzem imagens tridimensionais ideais para essa função<sup>8</sup>.

Contudo, a literatura revelou um empecilho no uso dessa tecnologia no ensino de residências médicas, algo que não se observou nos materiais de estudos com os graduandos de medicina: a qualidade das impressões para o estudo em residências deve ser mais refinada e sutil para representar com maior fidelidade as propriedades dos tecidos, como a diferenciação das partes moles da traqueia nos estudos de broncoscopia, por exemplo<sup>5 6 10</sup>. Visto isso, as peças devem emular o cenário patológico presente da forma mais fiel possível, o que requer impressoras com capacidade de impressão ainda mais precisa e polímeros específicos, elevando bastante o custo da produção, o que segmenta mais as instituições que podem aderir a essa técnica<sup>5 8 10</sup>.

Além disso, outros fatores se mostram limitadores do ensino aprendizagem, como a impossibilidade de dissecação de peças anatômicas, devido à rigidez e composição dos materiais termoplásticos das peças impressas<sup>4 7</sup>. As propriedades tátteis das peças cadavéricas também não se reproduzem nos modelos impressos, com isso, por mais que a experiência com a morfologia da peça seja passível de reprodução, ela não será completamente fiel<sup>4</sup>.

## **CONCLUSÃO**

A impressão 3D é uma tecnologia viável e prática para o método de ensino-aprendizagem nas faculdades de medicina, apresentando baixos custos de implementação, revolucionando as técnicas de ensino, exercitando a prática médica pelo uso de patentes e fortificando a base metodológica dos futuros profissionais, o que impacta diretamente na qualidade do atendimento prestado aos usuários do sistema de saúde. Percebe-se que essa ferramenta contorna alguns gastos comuns para as aulas laboratoriais, como o uso de modelos anatômicos comerciais de alto valor e investimentos em técnicas de conservação em caso de uso de peças biológicas. O uso dessa técnica em residências é promissor, porém, o custo se eleva devido à necessidade de máquinas com capacidade de impressão mais sofisticada e precisa, o que distancia a implementação dessa impressão 3D em relação ao uso nas faculdades de medicina.

## **CONFLITO DE INTERESSE:**

Os pesquisadores afirmam que não houve conflito de interesse nesta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Bettega AL, Brunello LFS, Nazar GA, De-Luca GYE, Sarquis LM, Wiederkehr H de A, et al.. Simulador de dreno de tórax: desenvolvimento de modelo de baixo custo para capacitação de médicos e estudantes de medicina.. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2019;46(1):e2011. Available from: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192011>.
2. Cano-Zárate R, Hernández-Barajas EK, Hernández-Barajas HH, Meave-González A, Espínola-Zavaleta N. Efectos de la impresión 3D en la planificación quirúrgica de las cardiopatías congénitas. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2021 Mar [citado 2024 Dic 08] ; 91( 1 ): 1-6. Available from: <https://doi.org/10.24875/acm.20000395>.
3. Doucet G, Ryan S, Bartellas M, Parsons M, Dubrowski A, Renouf T. Modelling and Manufacturing of a 3D Printed Trachea for Cricothyroidotomy Simulation. Cureus. 2017;9(8):e1575. Available from: <http://doi.org/doi:10.7759/cureus.1575>
4. Ferreira da-Silva A, Donato MC, Oliveira da-Silva M, Gonçalves de-Sousa SD, Parada STR, Simone KK et al . Prototyping and 3D Printing of Computed Tomography Images with an Emphasis on Soft Tissues, Especially Muscles, for Teaching Human Anatomy. Int. J. Morphol. [Internet]. 2023 Feb [cited 2024 Dec 08] ; 41( 1 ): 73-78. Available from. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100073>.
5. Fu R, Hone NG, Broadbent JR, Guy BJ, Young JS. Dynamic three-dimensional printing: The future of bronchoscopic simulation training? Anaesth Intensive Care. 2023;51(4):274-280. Available from: <http://doi.org/10.1177/0310057X231154015>.
6. Krishnasamy S, Mokhtar RAR, Singh R, Sivallingam S, Aziz YFA, Mathaneswaran V. 3D Rapid Prototyping Heart Model Validation for Teaching and Training - A Pilot Project in a Teaching Institution. Braz J Cardiovasc Surg [Internet]. 2021Sep;36(5):707–16. Available from: <https://doi.org/10.21470/1678-9741-2020-0433>
7. Osorio-Toro S. Práctica Experimental de Disección y Modelación 3D de Oído Medio e Interno para la Construcción Significativa de Conocimiento en el Área de Anatomía Humana. Int. J. Morphol. [Internet]. 2020 Ago [citado 2024 Dic 08] ; 38( 4 ): 997-1002. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022020000400997>.
8. Sasaki YK, Costa ALF de A, Yamanaka PG, Chrispin TTB, Daros KAC, Choi SNJH, et al.. Three-dimensional printing of orbital computed tomography scan images for use in ophthalmology teaching. Rev brasoftalmol [Internet]. 2022;81:e0042. Available from: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20220042>.
9. Silveira EE, Silva AF, Neto AL, Pereira HCS, Ferreira JS, Santos AC, et al. Digitalização e impressão tridimensional de crânio canino como ferramenta educacional para estudo anatômico. J Vet Med Educ. 2021;48(6):774–80. Available from: <https://doi.org/10.3138/jvme-2019-0132>.

10. Tack P, Victor J, Gemmel P, Annemans L. 3D-printing techniques in a medical setting: a systematic literature review. *BioMed Eng OnLine*. 2016;15(115):1-21. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12938-016-0236-4>.
11. Toledo-Ordoñez I, Oneto N, Concha M, Sanhueza S, Osses M, Padilla-Meza J et al. Design and Manufacturing of 3D Printed Models as a Complement for Medical Histology Practical Classes. *Int. J. Morphol. [Internet]*. 2022 [cited 2024 Dec 08] ; 40( 2 ): 355-359. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022022000200355>.
12. Wong JY, Pfahl AC. Impressão 3D de instrumentos cirúrgicos para missões espaciais de longa duração. *Aviat Space Environ Med*. 2014;85(7):758-63. Available from: <https://doi.org/10.3357/ASEM.3898.2014>.
13. Yahiro DS, Abrantes JC da S, Magliano DC, Mesquita CT. Criação de Modelos Embriológicos Cardíacos para Impressão 3D para Ensino de Anatomia e Embriologia. *Arq Bras Cardiol [Internet]*. 2023;120(4):e20220632. Available from: <https://doi.org/10.36660/abc.20220632>.
14. Zhao Z, Ma Y, Mushtaq A, Radhakrishnan V, Hu Y, Ren H, et al. Engineering functional and anthropomorphic models for surgical training in interventional radiology: A state-of-the-art review. *Proc IMechE Part H: J Engineering in Medicine*. 2023;237(1):3–17. Available from: <https://doi.org/10.1177/09544119221135086>.
15. Brandão A, Silva Júnior AA, Balázs J, Andrade CB . Saúde mental dos povos ciganos: revisão de literatura integrativa. *Ciência & Saúde Coletiv*. 2025; 30, 1-15. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025304.15662023>.
16. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde. *Texto & Contexto Enfermagem*, 2008 17(4), 758–764. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.

RECEBIDO: 19/02/2025  
APROVADO: 14/10/2025

# **Saúde Mental na Atenção Primária à Saúde: revisão bibliográfica da produção científica brasileira (2013–2018)**

## **Mental Health in Primary Health Care: A Bibliographic Review of Brazilian Scientific Output (2013–2018)**

Geiciely Cavanha Tomim<sup>1</sup>

1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6958-6562> Psicóloga. Mestra em Políticas Públicas e desenvolvimento. Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, PR, Brasil.  
E-mail: [geiciely.tomim@gmail.com](mailto:geiciely.tomim@gmail.com)

### **RESUMO**

O estudo analisou a produção científica brasileira sobre a interface entre saúde mental e a Atenção Primária à Saúde (APS) no período de 2013 a 2018, correspondente ao contexto pré-pandemia. Realizou-se uma revisão bibliográfica na base SciELO, utilizando os descritores “saúde mental” e “atenção primária”, com critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. A amostra final reuniu 45 artigos, majoritariamente qualitativos, com ênfase no apoio matricial como estratégia de articulação entre saúde mental e APS. Os resultados indicaram fragilidades na formação profissional, na articulação intersetorial e nos processos de cuidado, além de lacunas relativas à escuta dos usuários e às mudanças no financiamento federal. Concluiu-se que, no período analisado, a integração entre saúde mental e APS encontrava-se em construção, exigindo investimentos em educação permanente, práticas colaborativas e políticas públicas comprometidas com o cuidado em liberdade e a promoção da cidadania.

**DESCRITORES:** Saúde Mental. Atenção Primária à Saúde. Estratégias de Saúde Nacionais.

### **ABSTRACT**

This study analyzed Brazilian scientific publications on the interface between mental health and Primary Health Care (PHC) from 2013 to 2018, corresponding to the pre-pandemic context. A bibliographic review was carried out in the SciELO database using the descriptors “mental health” and “primary

care," with predefined inclusion and exclusion criteria. The final sample included 45 articles, mostly qualitative, emphasizing matrix support as a strategy for articulating mental health and PHC. The results indicated weaknesses in professional training, intersectoral coordination, and care processes, as well as gaps concerning user participation and changes in federal funding. It was concluded that, in the analyzed period, the integration between mental health and PHC was still under development, requiring investment in continuing education, collaborative practices, and public policies committed to community-based care and the promotion of citizenship.

**DESCRIPTORS:** Mental Health. Primary Health Care. National Health Strategies. Health Care Reform.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

**A**saúde mental na Atenção Primária à Saúde (APS) destaca-se como eixo estratégico na reorganização dos serviços de saúde no Brasil. Desde a promulgação da Lei nº 10.216/2001, que instituiu a Reforma Psiquiátrica, o país vem consolidando a transição de um modelo hospitalocêntrico para uma rede de atenção territorializada, interdisciplinar e orientada pela promoção da cidadania, da autonomia e dos direitos humanos de pessoas em sofrimento psíquico<sup>1,2</sup>.

Nesse cenário, a APS, especialmente por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), assume o papel de coordenadora do cuidado e porta de entrada prioritária do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>3</sup>. A ESF incorpora dispositivos como visitas domiciliares, rodas de conversa, acolhimento e projetos terapêuticos singulares, que visam superar práticas fragmentadas e medicalizantes, promovendo atenção integral e humanizada<sup>4</sup>.

A efetivação das ações em saúde mental no nível primário requer o fortalecimento da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), composta por Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), cuja atuação integrada com as equipes da ESF é mediada pelo apoio matricial<sup>5-7</sup>.

Apesar dos avanços, persistem desafios relevantes para a consolidação dessa proposta: sobrecarga das equipes, escassez de recursos, fragilidade na articulação intersetorial e a manutenção de práticas biomédicas e desarticuladas<sup>8,9</sup>. Esses entraves demandam novos arranjos institucionais e saberes que qualifiquem o cuidado psicossocial nos territórios.

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar a produção científica brasileira sobre a interface entre saúde mental e APS no período de 2013 a 2018, correspondente ao cenário pré-pandemia, por meio de revisão bibliográfica, com foco nas tendências, desafios e contribuições teóricas no campo da saúde coletiva.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, cujo objetivo foi identificar, sistematizar e analisar a produção científica brasileira sobre a interface

entre saúde mental e Atenção Primária à Saúde (APS). A pesquisa seguiu princípios de revisões sistematizadas, embora não configure uma revisão sistemática formal, e utilizou a análise temática para organização e interpretação dos achados<sup>10-12</sup>. O recorte temporal compreendeu o período de 2013 a 2018, definido por corresponder ao cenário pré-pandemia de COVID-19. Essa delimitação buscou garantir homogeneidade ao contexto examinado e oferecer um marco de referência histórico para análises comparativas com estudos posteriores.

A busca foi realizada na base Scientific Electronic Library Online (SciELO), em 15 de janeiro de 2019, utilizando os descritores “saúde mental” AND “atenção primária”. Aplicaram-se filtros para publicações entre 2013 e 2018, com texto completo disponível em português. A SciELO foi escolhida por sua relevância para a saúde coletiva e por reunir periódicos de circulação nacional e latino-americana<sup>13-14</sup>.

Foram incluídos artigos originais ou de revisão publicados em periódicos científicos revisados por pares, disponíveis integralmente em português e com aderência direta ao tema saúde mental–APS. Foram excluídos trabalhos sem relação temática, publicações com baixa relevância teórica ou empírica, duplicatas e textos indisponíveis na íntegra.

A busca inicial identificou 336 registros. Após leitura de títulos e resumos, 172 foram excluídos por não atenderem aos critérios. Permaneceram 164 textos completos, avaliados integralmente; destes, 119 foram descartados por inadequação metodológica ou ausência de pertinência. A amostra final reuniu 45 artigos, incluídos na síntese qualitativa, conforme apresentado no Fluxograma PRISMA adaptado (Figura 1)<sup>25</sup>.

Os dados extraídos contemplaram autores, ano de publicação, local do estudo, delineamento metodológico e objetivos principais. Diferenciaram-se levantamento bibliográfico, estudos voltados ao mapeamento ou síntese crítica da literatura e análise de conteúdo, técnica qualitativa aplicada à interpretação de documentos, discursos ou práticas<sup>26</sup>. Também foram consideradas as categorias clássicas de delineamento (observacionais descritivos, observacionais analíticos e experimentais), embora não tenham sido identificados estudos de coorte ou ensaios clínicos, prevalecendo abordagens qualitativas<sup>13, 14</sup>.

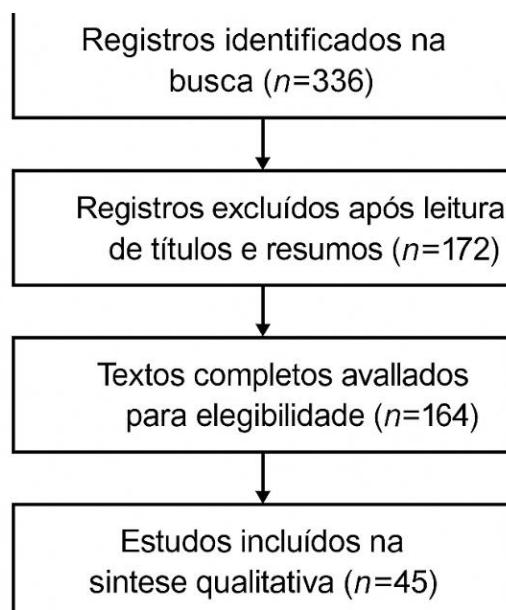
A análise temática foi conduzida de forma indutiva, permitindo identificar conteúdos recorrentes, tendências e padrões interpretados à luz da saúde coletiva e da Reforma Psiquiátrica brasileira<sup>15, 16</sup>. Por utilizar exclusivamente dados secundários

de domínio público, o estudo está dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde

## RESULTADOS

A revisão identificou 336 registros na base SciELO. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 172 foram excluídos na triagem por títulos e resumos. Restaram 164 textos completos, dos quais 119 foram descartados por inadequação metodológica ou ausência de pertinência temática. A amostra final compreendeu 45 artigos incluídos na síntese qualitativa (Figura 1) <sup>25</sup>.

**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos estudos (modelo adaptado PRISMA).

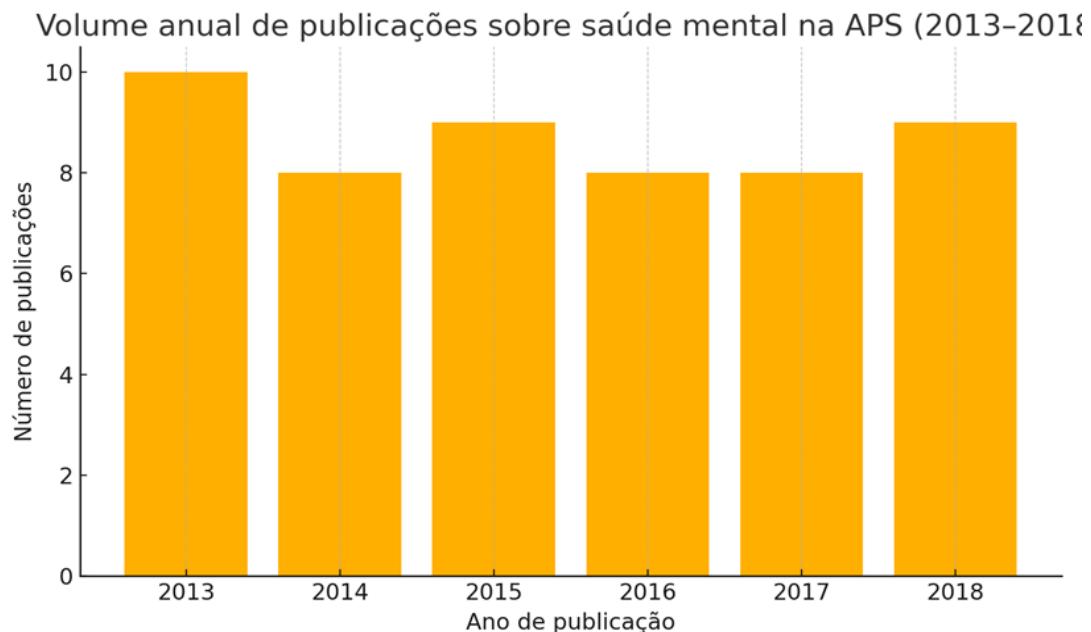


Fonte: elaborado pela autora a partir dos dados da revisão bibliográfica.

Os estudos analisados estavam distribuídos em 18 periódicos, destacando-se *Interface – Comunicação, Saúde, Educação e Trabalho, Educação e Saúde*. Predominaram abordagens qualitativas, voltadas à compreensão de processos subjetivos, organizacionais e institucionais relacionados ao cuidado em saúde mental na APS. Não foram encontrados estudos de coorte ou ensaios clínicos, confirmado o predomínio de delineamentos exploratórios e descritivos <sup>13,14</sup>.

O número de publicações variou entre sete e dez por ano, com pico em 2013 e estabilidade nos anos seguintes (Figura 2). Esse padrão evidencia a continuidade do interesse acadêmico na interface saúde mental–APS no período pré-pandemia.

**Figura 2.** Distribuição anual das publicações sobre saúde mental na Atenção Primária à Saúde (2013–2018)



Fonte: elaborado pela autora a partir da amostra final da revisão (n = 45).

A análise dos delineamentos metodológicos indicou diversidade de formatos (Tabela 1). A análise de conteúdo esteve presente em todos os anos estudados, seguida por levantamentos bibliográficos e revisões integrativas, que sintetizaram criticamente a produção. Estudos transversais e descritivo-exploratórios ocorreram em menor escala, enquanto relatos de experiência, estudos de caso, pesquisas-ação e pesquisas documentais foram menos frequentes, mas contribuíram para divulgar práticas inovadoras. A predominância de análises qualitativas confirma o foco da literatura na compreensão dos sentidos e práticas que atravessam o cuidado psicossocial<sup>15,16</sup>.

**Tabela 1.** Distribuição dos tipos de estudo sobre saúde mental na APS por ano de publicação (2013–2018).

<b>Tipo de estudo</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Estudo de corte transversal	0	0	0	0	0	1
Pesquisa-ação	1	0	0	0	0	1
Levantamento bibliográfico	2	3	4	1	2	0
Pesquisa documental	1	0	0	1	0	0
Estudo descritivo-exploratório	5	0	0	0	0	0
Estudo de caso	1	0	0	0	0	0
Revisão integrativa	1	0	1	1	0	2
Estudo transversal	1	1	1	0	0	2
Relato de experiência	0	0	1	0	0	1
Análise de conteúdo	3	1	3	2	2	2

Nota: “Levantamento bibliográfico” refere-se ao mapeamento ou síntese da literatura; “Análise de conteúdo” refere-se à técnica qualitativa aplicada a documentos ou discursos. Dados organizados a partir dos 45 artigos analisados

A análise temática identificou quatro eixos principais:

1. **Apoio matricial em saúde mental** – presente em aproximadamente 60% dos artigos, reafirmando sua centralidade como estratégia de integração entre equipes especializadas e generalistas.
2. **Integralidade do cuidado** – evidenciada em cerca de 20% das publicações, ressaltando práticas de acolhimento, visitas domiciliares e construção de Projetos Terapêuticos Singulares (PTS).
3. **Perspectiva dos profissionais de saúde** – foco de cerca de 10% dos trabalhos, revelando desafios relacionados à formação, sobrecarga e articulação com a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).
4. **Famílias, usuários e críticas à medicalização** – em torno de 10% dos artigos, abordando experiências de usuários, expectativas de familiares e reflexões críticas sobre a hegemonia biomédica.

Em conjunto, os resultados demonstram que, entre 2013 e 2018, a produção científica brasileira sobre saúde mental na APS privilegiou abordagens qualitativas

voltadas à análise de práticas e políticas, com ênfase no apoio matricial e na integralidade do cuidado. Persistem lacunas, especialmente a baixa valorização da perspectiva dos usuários e os entraves estruturais que limitam a consolidação do cuidado em liberdade<sup>15, 16</sup>.

## DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão demonstram que, entre 2013 e 2018, a produção científica brasileira sobre a interface entre saúde mental e Atenção Primária à Saúde (APS) concentrou-se em estudos qualitativos, com predominância de análises de conteúdo, levantamentos bibliográficos e delineamentos descritivos. Essa prevalência reflete a complexidade do objeto de estudo e a necessidade de compreender os processos subjetivos e institucionais que atravessam o cuidado em saúde mental nos territórios<sup>15, 16</sup>.

O predomínio de abordagens qualitativas mostra coerência com o paradigma da clínica ampliada, que valoriza metodologias orientadas à escuta, à subjetividade e à construção compartilhada de intervenções<sup>17, 18</sup>. Entretanto, apesar dos avanços observados com a consolidação da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), persistem entraves como a fragilidade da articulação intersetorial, a baixa resolutividade da APS frente às demandas em saúde mental e a insuficiência na formação específica entre profissionais<sup>19, 20</sup>.

O apoio matricial emergiu como tema central das publicações, reafirmando-se como estratégia de integração entre os saberes especializados e generalistas no campo da saúde mental<sup>21, 22</sup>. Contudo, sua efetividade mostrou-se limitada por barreiras concretas: a ausência de espaços formais para discussão de casos, a rotatividade de profissionais, a falta de tempo protegido para ações compartilhadas e a persistência de lógicas hierárquicas nos serviços<sup>23, 24</sup>. Nesse contexto, as reconfigurações introduzidas pelo programa *Previne Brasil* impactaram negativamente a continuidade e o alcance das ações matriciais, tensionando diretamente os princípios da Reforma Psiquiátrica<sup>25, 26</sup>.

Outro achado relevante foi a escassa inclusão da perspectiva dos usuários nas investigações. Importa destacar, conforme os princípios da Reforma Psiquiátrica, que o conceito de protagonismo do sujeito refere-se à centralidade da pessoa em sofrimento psíquico na construção de seu cuidado, especialmente na elaboração do

Projeto Terapêutico Singular (PTS), e não à exigência de protagonismo na produção científica. A lacuna identificada, portanto, não deve ser interpretada como ausência de protagonismo no campo acadêmico, mas sim como limitação metodológica das pesquisas em captar e valorizar a experiência dos usuários<sup>27</sup>. Esse aspecto fragiliza a construção de práticas realmente centradas na singularidade e nos direitos das pessoas em sofrimento.

Além disso, a dispersão das publicações em diferentes periódicos e a fragmentação temática sugerem a necessidade de maior articulação entre núcleos de pesquisa, serviços e instâncias de controle social. Essa integração é condição fundamental para o fortalecimento de um campo científico crítico, interdisciplinar e comprometido com a transformação das práticas de cuidado em saúde mental na APS.

Por fim, é importante reconhecer que este estudo delimitou sua análise ao período pré-pandemia (2013–2018). Tal escolha metodológica, embora limite a atualidade das conclusões, permitiu preservar a homogeneidade do contexto analisado e construir um marco de referência histórico sobre a inserção da saúde mental na APS. Esse recorte contribui para compreender tendências e fragilidades que antecederam as mudanças disruptivas provocadas pela pandemia de COVID-19 e pelas alterações recentes nas políticas públicas. Nesse sentido, os achados aqui apresentados oferecem subsídios valiosos para comparações futuras, sem perder de vista a relevância das transformações ocorridas no período posterior.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta revisão evidenciou expressiva produção científica sobre a interface entre saúde mental e Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil entre 2013 e 2018. No entanto, permanecem lacunas significativas quanto à efetividade do cuidado psicossocial no território. A prevalência de estudos qualitativos reflete o esforço da academia em compreender os aspectos subjetivos e institucionais das práticas de cuidado, mas também revela a escassez de investigações aplicadas, com sistematização de experiências concretas nos serviços.

Destaca-se, entre os achados, o apoio matricial como estratégia estruturante da articulação entre saúde mental e APS, recorrente nas publicações analisadas. Observou-se, ainda, a ausência da escuta dos usuários nas pesquisas, bem como os

impactos negativos da reformulação do financiamento federal, especialmente com a adoção do programa *Previne Brasil*, sobre a continuidade e a integralidade das ações psicossociais<sup>22, 23, 20</sup>.

Importa salientar que, conforme os princípios da Reforma Psiquiátrica e da Política Nacional de Humanização, o conceito de protagonismo do sujeito refere-se à sua participação ativa nos processos de cuidado, na escuta qualificada, no acolhimento e na elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS). Não se trata de exigir que os usuários assumam protagonismo na produção científica, mas sim de reconhecer que a ausência de sua voz nas pesquisas limita a construção de práticas centradas na singularidade e nos direitos das pessoas em sofrimento psíquico.

Assim, a análise reforça a urgência de ampliar metodologias de pesquisa que incorporem a experiência dos usuários como dado empírico relevante. A escuta, o vínculo e o acolhimento continuam sendo pilares para uma atenção psicossocial territorializada e humanizada.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais. Diário Oficial da União. 2001.
2. Amarante P. Saúde mental e atenção psicossocial. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2007.
3. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO; Ministério da Saúde; 2002.
4. Fertonani HP, Pires DEP, Biff D, Scherer MDA. O modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. *Saude Debate*. 2015;39(105):349–62. doi:10.1590/1413-81232015206.13272014
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Saúde Mental. Cadernos de Atenção Básica nº 34. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
6. Quinderé PHD, Jorge MSB, Franco TB. Acessibilidade e resolubilidade da assistência em saúde mental: a experiência do apoio matricial. *Cienc Saude Colet*. 2013;18(7):2135–42. doi:10.1590/S1413-81232013000700028.
7. Hirdes A. Apoio matricial em saúde mental: a perspectiva dos profissionais da atenção primária à saúde. *Cienc Saude Colet*. 2015;20(2):371–82. doi:10.1590/1413-81232015202.16812013.
8. Bonfim IG, Lopes JMA, Oliveira WF, Medeiros GTR. Apoio matricial em saúde mental na atenção primária à saúde: uma análise da produção científica e

- documental. *Interface* (Botucatu). 2013;17(45):287–300. doi:10.1590/1807-57622013.0320.
9. Moliner J, Lopes BM. Saúde mental na atenção básica: possibilidades para uma prática voltada para a integralidade. *Saude Soc.* 2013;22(4):1072–83. doi:10.1590/S0104-12902013000400008.
  10. Gil AC. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas; 2019.
  11. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14<sup>a</sup> ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
  12. Fontelles MJ, Simões MG, Farias SH, Fontelles RGS. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Rev Para Med.* 2011;25(3):57–64.
  13. Oliveira R, Parente RCP. Estudo de coorte: conceito, metodologia e aplicações. *Rev Bras Clin Med.* 2010;8(4):285–9.
  14. Alencar CHM. Estudos transversais em saúde pública: aplicações e limitações. *Epidemiol Serv Saude.* 2012;21(4):641–4. doi:10.5123/S1679-49742012000400003.
  15. Costa-Rosa A, Luzio C, Yasui S. Atenção psicossocial: rumo a um novo paradigma na saúde mental coletiva. In: Amarante P, organizador. *Arquivos de saúde mental e atenção psicossocial*. Rio de Janeiro: Nau Editora; 2003. p. 13–44.
  16. Machado SK, Camatta MW. Apoio matricial como ferramenta de articulação entre a saúde mental e a atenção primária à saúde. *Cad Saude Colet.* 2013;21(1):57–64. doi:10.1590/S1414-462X2013000100009.
  17. Arantes LJ, Shimizu HE, Hamann EM. Política Nacional de Atenção Básica e o financiamento federal da saúde: uma análise da situação atual. *Saude Debate.* 2016;40(110):252–63. doi:10.1590/0103-1104201611002.
  18. Amaral MM, Amaral DM, Pereira LL, Lima F. Saúde mental na atenção primária: desafios da prática interdisciplinar. *Rev Enferm UERJ.* 2018;26:e31510. doi:10.12957/reuerj.2018.31510.
  19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil. *Diário Oficial da União*. 2019.
  20. Pinto LF, Giovanella L. Do Programa Mais Médicos ao Previne Brasil: análise de uma política de provimento e estruturação da atenção primária no Brasil. *Cad Saude Publica.* 2021;37(3):e00214820. doi:10.1590/0102-311X00214820.
  21. Camatta MW, Tocantins FR, Schneider JF. Saúde mental e atenção primária: discursos sobre práticas na rede de atenção psicossocial. *Cienc Saude Colet.* 2020;25(3):927–36. doi:10.1590/1413-81232020253.22642018.

22. Campos GWS, Domitti AC. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. *Cad Saude Publica*. 2007;23(2):399–407. doi:10.1590/S0102-311X2007000200016.
23. Jorge MSB, Sousa FSP, Franco T. O apoio matricial em saúde mental na atenção básica: uma revisão integrativa da literatura. *Interface* (Botucatu). 2013;17(45):287–300.
24. Brasil. Ministério da Saúde. HumanizaSUS: acolhimento com classificação de risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
25. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097.

RECEBIDO: 19/07/2025  
APROVADO: 03/11/2025