

# EPIDEMIOLOGIA – ESTUDOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA

**VOLUME 1**

**Organizador**

**Flavio Gomes Figueira Camacho**

EDITORA  
OMNIS SCIENTIA



# EPIDEMIOLOGIA – ESTUDOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA

**VOLUME 1**

**Organizador**

Flavio Gomes Figueira Camacho

Editora Omnis Scientia

**EPIDEMIOLOGIA -  
ESTUDOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA**

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2023

## **Editor-Chefe**

Me. Daniel Luís Viana Cruz

## **Organizador**

Flavio Gomes Figueira Camacho

## **Conselho Editorial**

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

## **Editores de Área - Ciências da Saúde**

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

## **Assistente Editorial**

Thialla Larangeira Amorim

## **Imagem de Capa**

Freepik

## **Edição de Arte**

Vileide Vitória Larangeira Amorim

## **Revisão**

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-  
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são  
de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Lumos Assessoria Editorial  
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

E64 Epidemiologia : estudos da Sociedade Brasileira de  
Epidemiologia : volume 1 [recurso eletrônico] /  
organizador Flavio Gomes Figueira Camacho. — 1. ed. —  
Triunfo : Omnis Scientia, 2023.  
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.  
ISBN 978-65-81609-01-6  
DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6

1. Epidemiologia. 2. Saúde pública - Brasil. 3. Saúde  
coletiva. I. Camacho, Flavio Gomes Figueira. II. Título.

CDD23: 614.4

**Editora Omnis Scientia**

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

[editoraomnisscientia.com.br](http://editoraomnisscientia.com.br)

[contato@editoraomnisscientia.com.br](mailto:contato@editoraomnisscientia.com.br)



## PREFÁCIO

A Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBEP) é uma entidade sem fins lucrativos com personalidade jurídica própria. Esta sociedade científica tem entre suas finalidades cultivar e promover o estudo e melhor conhecimento da Epidemiologia, viabilizando os meios adequados para isso, favorecendo a divulgação dos conteúdos e metodologias. Contribuindo desta forma para a promoção da Saúde Pública.

Nosso objetivo é criar mais um canal de divulgação de estudos e trabalhos na área de Epidemiologia, para popularizar e divulgar conteúdo científico ajudando na necessidade constante de atualização do conhecimento.

Em 2013 o governo da então presidente Dilma Rousseff constatando que o Brasil tinha uma quantidade de médicos que eram insuficientes para atender as necessidades da população, promulgou a Lei 12.871/2013, conhecida como Lei do Mais Médicos, que tinha como objetivo aumentar a quantidade de médicos no nosso país, e para isso criou ações de curto prazo, como a importação de profissionais de outros países, principalmente médicos cubanos, e para médio e longo prazo previa a abertura de mais vagas e cursos de medicina no Brasil, infelizmente esta lei não foi a frente, contestada na Justiça como na Ações Diretas de Constitucionalidade 81 e da Ação Direta de Inconstitucionalidade 7187, e negligenciada pelos governos seguintes, não chegou a surtir efeito. Seis anos depois chega ao mundo a epidemia do Covid-19 e nosso país não estava preparado, tínhamos menos médicos do que o necessário, isso nos levou a perder muito mais vidas do que poderíamos. Na Europa países como Alemanha e França, se perderam 4 vidas para cada 1000 casos, no Brasil perdemos quase 20 vidas para cada 1000 casos, enquanto a Argentina só perdeu 13,4 vidas para cada mil casos, mas lá temos 4 médicos para cada 1000 habitantes, aqui quase a metade disso, no Uruguai há 5 médicos para cada 1000 habitantes e lá apenas 7,6 mortes para cada 1000 casos de Covid-19. Se o Brasil tivesse uma quantidade de médicos igual a da Argentina, e um sistema de saúde semelhante, teríamos salvado mais de 200 mil vidas, se o nosso sistema de saúde e quantidade de médicos fosse igual ao do Uruguai, teríamos salvado mais de 400 mil pessoas. Este é apenas os resultados de um dos capítulos da presente obra.

Buscamos com esta obra trazer informações científicas confiáveis e relevantes para ajudar a salvar vidas, ajudando desta forma na compreensão de diferentes vertentes do processo saúde-doença, todos os capítulos buscam fatores determinantes de enfermidades e tentam propor medidas de controle e prevenção.

# SUMÁRIO

## **CAPÍTULO 1.....11**

### **EFEITO DO NÚMERO DE MEDICOS SOBRE A MORTALIDADE NA EPIDEMIA DO COVID-19**

Flávio Gomes Figueira Camacho

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/11-17**

## **CAPÍTULO 2.....18**

### **VIOLÊNCIA SEXUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO TEMPORAL 2017-2021**

Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago

Renata Adele de Lima Nunes

Cecília Regina Sousa do Vale

Fernando Virgílio Albuquerque de Oliveira

Tamires Feitosa de Lima

Mabell Kallyne Melo Beserra

Francisco Thiago Carneiro Sena

Lydia Meneses de Moura

Márcia Lúcia de Oliveira Gomes

Danuta Tereza Lima Sena

Raimunda Hermelinda Maia Macena

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/18-28**

## **CAPÍTULO 3.....29**

### **ANÁLISE DA TENDÊNCIA DAS TAXAS DE MORTALIDADE ENTRE 2000 E 2020 EM PERNAMBUCO, BRASIL**

Isadora Maria Campos Barbosa

Anna Caroline Loyola Sampaio

José Vinício de Andrada Oliveira Zeferino

Lucas dos Santos Gomes

Marília Soares Santana  
Matheus de Souza Ferreira  
Joabe Jack de Menezes  
Patrícia de Moraes Soares Santana  
Marcos Cezar Feitosa de Paula Machado  
Priscila Maria de Barros Rodrigues  
George Alessandro Maranhão Conrado  
Pauliana Valéria Machado Galvão

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/29-39**

**CAPÍTULO 4.....40**

**ABORDAGEM ESPAÇO-TEMPORAL DA TUBERCULOSE: UM ESTUDO DE DEZ ANOS DOS INDICADORES DA DOENÇA NO ESTADO DE MATO GROSSO**

Karlla Vitória Silva Sousa  
André da Silva Abade  
Josilene Dália Alves

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/40-51**

**CAPÍTULO 5.....52**

**AS PERCEPÇÕES MATEERNAS SOBRE COVID-19 DURANTE A GESTAÇÃO EM UMA UBS NO INTERIOR DO MARANHÃO**

Angela de Melo Santos  
Aline Groff Vivian  
Letícia Thomasi Jahnke Botton

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/52-61**

**CAPÍTULO 6.....62**

**ANÁLISE DA SÍFILIS GESTACIONAL EM PORTO VELHO: UM ESTUDO COORTE RETROSPECTIVO DE 2018 A 2022**

Wuelison Lelis de Oliveira  
Luiza Putrick da Silva  
Ludimila Oliveira Gorini



Sarah Sena Zanella  
Gilvan Salvador Júnior  
Jonatas Tiago Lima da Silva  
Jaine Varela da Silva  
Andressa de Jesus Lúcio  
Maria Eduarda Santos Patez  
Sávio Alcantara da Costa  
Ohanna Alegnasor Bazanella de Sá  
Jessíca Reco Cruz

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/62-71**

**CAPÍTULO 7.....72**

**PERCEPÇÃO E CONDUTAS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA FAMÍLIA ACERCA DA DOENÇA MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO VI NO MUNICÍPIO DE MONTE SANTO (BA)**

Ivaí Pinheiro da Silva  
Urbeilton Lima de França

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/72-86**

**CAPÍTULO 8.....87**

**ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO**

Lidyane Rodrigues Oliveira Santos  
Bianka Borges de Oliveira  
Erica Valnis Moreira Lima  
Antônia Célia Florindo de Araújo  
Kelson Antônio de Oliveira Santos

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/87-93**

**CAPÍTULO 9.....94**

**HIPERPLASIA PROSTÁTICA NO BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Glizane Augusta Gonçalves da Silva

Urbeilton Lima de França

Ivaí Pinheiro da Silva

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/94-120**

**CAPÍTULO 10.....121**

**VACINAS CONTRA COVID-19 PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DO CEARÁ: REFLEXÃO SOBRE A ESTRATÉGIA**

Simone Dantas Soares

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/121-126**

**CAPÍTULO 11.....127**

**FATORES DETERMINANTES E CONDICIONANTES DE SEPSE EM PACIENTES SEQUELADOS DE AVE NO HOSPITAL MUNICIPAL MONSENHOR BERENGUER MONTE SANTO-BA**

Urbeilton Lima de França

Ivaí Pinheiro da Silva

**DOI: 10.47094/978-65-81609-01-6/127-149**

## EFEITO DO NÚMERO DE MEDICOS SOBRE A MORTALIDADE NA EPIDEMIA DO COVID-19

**Flávio Gomes Figueira Camacho<sup>1</sup>.**

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBEP), Rio de Janeiro, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7276884518751155>

**RESUMO:** O presente estudo busca analisar o efeito da quantidade de médicos sobre a mortalidade do Covid-19, que é a mais recente pandemia, a maior dos últimos 100 anos, e seus efeitos foram devastadores sobre o nosso planeta, que visivelmente não estava preparado. O que se busca responder é o que deveríamos ter feito, e como nos preparar para um novo evento parecido, de forma que tenha um impacto menor, minimizando mortes e prejuízos, é obvio que são muitos os fatores que contribuíram para a mortalidade deste evento, e neste estudo buscou-se com dados oficiais verificar o efeito da quantidade de médicos, e constatou-se que sim, existe uma relação entre o efetivo de médicos de um país e a mortalidade para esta doença nele. O Brasil conforme foi verificado, tem menos profissionais do que precisava, e isso fez com que perdêssemos proporcionalmente mais vidas do que outros países como a Argentina e Uruguai por exemplo, que por possuírem uma quantidade de médicos por 1000 habitantes maior, tiveram uma mortalidade para esta doença muito menor do que o Brasil. No Brasil para cada 1000 casos de Covid-19 se perderam 19,8 vidas, na Argentina 13,4 no Uruguai 7,6 na Alemanha 4,4 e França 4,3 vidas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Covid-19. Epidemia. Mortalidade.

## EFFECT OF THE NUMBER OF DOCTORS ON MORTALITY IN THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT:** The present study seeks to analyze the effect of the number of doctors on the mortality of Covid-19, which is the most recent pandemic, the biggest in the last 100 years, and its effects were devastating on our planet, which was clearly not prepared. What we seek to answer is what we should have done, and how to prepare for a new similar event, so that it has a smaller impact, minimizing deaths and losses, it is obvious that there are many factors that contributed to the mortality of this event, and in this study, official data were used to verify the effect of the number of doctors, and it was found that yes, there is a relationship between the number of doctors in a country and mortality from this disease in that country. Brazil, as verified, has fewer professionals than it needs, and this has caused us to lose

proportionally more lives than other countries such as Argentina and Uruguay, for example, which, because they have a greater number of doctors per 1000 inhabitants, had a mortality rate of this disease much smaller than Brazil. In Brazil, for every 1000 cases of Covid-19, 19.8 lives were lost, in Argentina 13.4, in Uruguay 7.6, in Germany 4.4 and France 4.3 lives.

**KEY-WORDS:** Covid-19. Epidemic. Mortality.

## INTRODUÇÃO

A epidemia do COVID-19 foi o maior evento de saúde pública dos últimos 100 anos, e forneceu muitos dados, devemos estudar o que aconteceu no mundo, e tirar lições deste evento, pois ele pode se repetir a qualquer momento. Não estávamos preparados para ele e o estrago foi muito grande, o que poderíamos fazer para minimizar as mortes e danos que esta epidemia causou? O estudo deste evento pode nos mostrar o que poderia ter sido feito para minimizar seus danos, alguns podem dizer agora é tarde, o estrago já foi feito, mas devemos aprender e nos preparar para um novo problema parecido, pois novas epidemias podem surgir a qualquer momento, fomos muito bem avisados dos riscos, e várias estudos já haviam demonstrado os riscos destas epidemias respiratórias. Mas agora que o estrago já foi feito, o que podemos fazer é avaliar as estatísticas e buscar o que fizemos de errado, e onde poderíamos ter melhorado. Devemos determinar o que fazer para que caso haja outra epidemia, estejamos preparados e o seu efeito seja menor em perdas de vidas e danos a economia. É sabido que temos muitos fatores que poderiam ter reduzido o impacto sobre a sociedade desta epidemia, e um deles, que buscamos abordar neste estudo é a influência do número de médicos sobre a mortalidade do Covid-19.

## METODOLOGIA

A metodologia foi a revisão integrativa de dados em busca de evidências que possam contribuir para o entendimento do tema proposto.

Para este estudo foram utilizadas as bases de dados do Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2022), do Our World in Data (OUR WORLD IN DATA, 2022) e do Ministério da Saúde (BRASIL, 2022). A data da coleta de dados foi 15/10/2022.

Este estudo foi desenvolvido com a utilização de dados secundários, obtidos de órgãos oficiais e de domínio público, logo não precisa ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa conforme determinado pela Resolução 510 de 16 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e pela Lei 12.527/2011.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

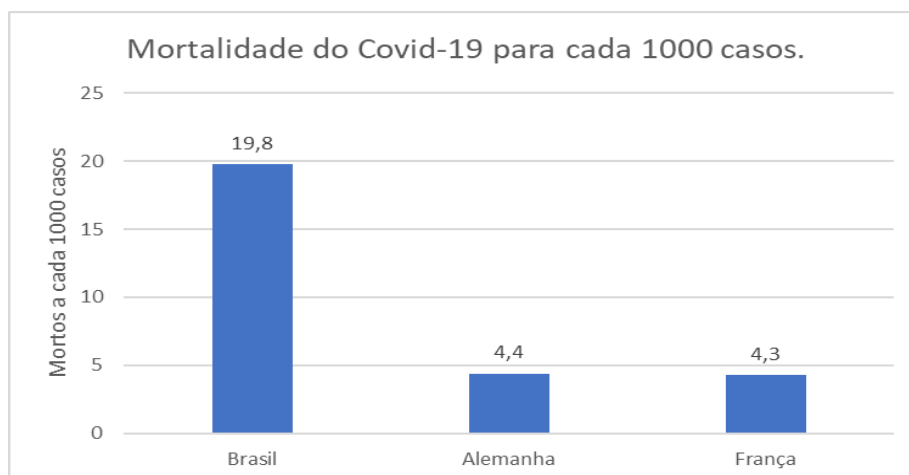
**Tabela 1:** Quadro comparativo com dados estatísticos e epidemiológicos do Brasil, Alemanha e França.

	Brasil	Alemanha	França
Casos Covid-19	34.746.462	34.608.837	35.178.403
Mortes Covid-19	687.144	151.420	152.288
Mortalidade %	1,98	0,44	0,43
Médicos/1000 hab.	2,2	4,3	6,5
População do País	215.851.765	83.783.942	65.273.511
Mortos/1000 casos	19,8	4,4	4,3

**Fonte:** Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2022) e Our World in Data (OUR WORLD IN DATA, 2022) dados até 15/10/2022 e compilados pelo autor.

Ao comparar os casos de Covid-19 entre os países, observamos que na data da pesquisa 15 de outubro de 2022, o Brasil tinha 34.746.462 casos de Covid-19 e registrava 687.144 mortes, uma mortalidade de 19,8 mortos por cada 1000 casos diagnosticados, observamos que a Alemanha tinha nesta data um número de casos de Covid-19 muito próximo do Brasil, pois registrava 34.608.837 e só tinha registrado 151.420 mortos, ou seja, lá a taxa de mortalidade do vírus era de 4,4 mortes por cada 1000 casos confirmados, como isso é possível? Se era o mesmo vírus, por que aqui no Brasil a taxa de mortalidade foi tão alta comparada a Alemanha, quase cinco vezes maior, muitos fatores com certeza influenciaram nisso, e não podemos apontar uma única causa, mas o sistema de saúde dos países deve ter feito alguma diferença, e nele poderia estar a resposta para esta discrepância, os sistemas de saúde são compostos de pessoas e materiais, logo um dos itens que logo nos veio à mente era o quantitativo de pessoas, o médico é o profissional mais importante deste contexto, sem desmerecer qualquer outro integrante da equipe e saúde, ele é o ponto focal que concentra todas as atividades, e o responsável direto por todo o tratamento e diagnóstico, logo fomos verificar qual a quantidade destes profissionais nos dois países, e observamos que no Brasil temos 2,2 médicos por cada 1000 habitantes e na Alemanha praticamente o dobro 4,3. Isto é um indício de que a quantidade de profissionais médicos poderia ter influenciado na mortalidade desta doença, buscando maiores evidências desta informação, verificamos a França, país fronteiro da Alemanha e com uma quantidade de caso de Covid-19 semelhante com 35.178.403 casos confirmados, e que registrou uma mortalidade de 152.288 pessoas, o que ficou muito próximo dos alemães, ou seja, uma mortalidade de 4,3 mortos para cada 1000 casos confirmados. Estes dois países tiveram uma quantidade de casos semelhante e uma mortalidade muito semelhante, e quando verificamos a quantidade de médicos por 1000 habitantes na França observamos que tem 6,5 médicos para cada 1000 habitantes, ou seja, três vezes mais do que o Brasil.

**Gráfico 1:** Comparação entre o número de mortos para cada 1000 casos de Covid-19 entre Brasil, Alemanha e França.



**Fonte:** Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2022) e Our World in Data (OUR WORLD IN DATA, 2022) dados até 15/10/2022 e compilados pelo autor.

O que faltou ao Brasil para ter uma taxa de mortalidade semelhante a destes países europeus? O gráfico demonstra como a mortalidade foi extremamente maior no Brasil comparado a eles, de cada 1000 pacientes com Covid-19 no Brasil morreram quase 20, já na Alemanha e França morreram quase quatro. Assim no Brasil morreram 16 pessoas a mais para cada 1000 casos. É assustador. Precisamos entender o que aconteceu e tomar providências no sentido de corrigir nossas deficiências, para que caso tenhamos outro surto, menos pessoas venham a falecer.

Um dos fatores suspeitos de ter feito diferença é a quantidade de médicos, mas a simples comparação não é muito eficiente quando comparamos nosso país com estes europeus, por isso buscamos as estatísticas de países cuja realidade cultural, econômica e geográfica se assemelhem mais as nossas e fizemos uma comparação com outros países do Mercosul.

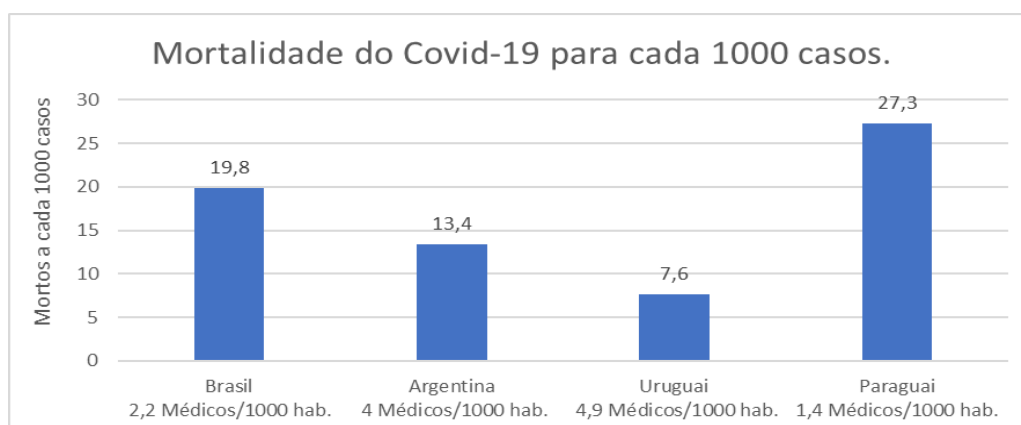
**Tabela 2:** Quadro comparativo com dados estatísticos e epidemiológicos de países do Mercosul.

	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai
Casos Covid-19	34.746.462	9.713.594	987.563	717.260
Mortes Covid-19	687.144	129.958	7.501	19.596
Mortalidade %	1,98	1,34	0,76	2,73
Médicos/1000 hab.	2,2	4	4,9	1,4
População do País	215.851.765	45.195.774	3.473.730	7.132.538
Mortos/1000 casos	19,8	13,4	7,6	27,3

**Fonte:** Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2022) e Our World in Data (OUR WORLD IN DATA, 2022) dados até 15/10/2022 e compilados pelo autor.

Observamos que o Brasil, que tem a maior economia do bloco, obteve uma taxa de mortalidade de 19,8 para cada 1000 casos, enquanto a Argentina nossa vizinha, que tem uma economia muito menor do que a nossa, com um sistema de saúde que não se compara ao SUS brasileiro (MACHADO, 2018), passando por uma crise política e econômica (FREITAS, GHIBAUDI e CRESPO, 2021) e ainda assim teve uma taxa de mortalidade de apenas 13,4. Como isso é possível? Por que na Argentina morreram tão poucos comparados ao Brasil? Nos salta aos olhos que a quantidade de médicos na Argentina é praticamente o dobro da brasileira, isso é mais um indício que a quantidade de médicos deve ter feito uma enorme diferença, mesmo sem tantos recursos financeiros e materiais, conseguiram evitar muito mais mortes do que o Brasil, mas podemos estender nossa pesquisa aos outros países que compõem o nosso Mercosul e são fronteiriços, ao observar o Uruguai, vemos que lá a mortalidade foi de 7,6. Apenas isso, ou seja, muito menor que a Brasileira e menor ainda que a Argentina, e o que o Uruguai tem a mais que a Argentina ou o Brasil, como este pequeno país, conseguiu evitar tantas mortes, como lidou tão bem com a epidemia? Por que a epidemia foi tão menos mortal por lá? Ao nos debruçarmos nos dados oficiais, observamos que o Uruguai tem uma quantidade de médicos maior do que a Argentina, eles tem quase cinco médicos para cada 1000 habitantes, e provavelmente isso fez uma enorme diferença, salvando muitas vidas, as estatísticas indicam que países com maior quantidade de médicos por habitante tiveram uma mortalidade menor, para complementar nosso estudo pegamos o Paraguai, e verificamos que dos quatro foi onde houve maior mortalidade do Covid-19, lá morreram mais do que no Brasil, 27,3 pacientes por cada 1000 casos, mas lá também observamos a menor taxa de médicos 1,4 para cada mil habitantes, isso reforça que a quantidade de médicos é um fator que influencia na taxa de mortalidade.

**Gráfico 2:** Comparação entre o número de mortos para cada 1000 casos de Covid-19 entre Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.



**Fonte:** Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2022) e Our World in Data (OUR WORLD IN DATA, 2022) dados até 15/10/2022 e compilados pelo autor.

Alguns podem argumentar que estamos comparando países com realidades diferentes, mas até dentro do Brasil conseguimos constatar esta tendência, o estado brasileiro com a maior taxa de mortalidade do Covid-19 foi o Pará que teve 22,3 mortes (BRASIL, 2022) e é o que tem a menor taxa de médicos por 1000 habitantes do país apenas 1,07 (SCHEFFER, 2020), logo dentro do país também observamos que o número de médicos influenciou na taxa de mortalidade da doença.

**Tabela 3:** Quadro comparativo com dados estatísticos e epidemiológicos do Brasil e do estado do Pará.

	Brasil	Pará
Casos Covid-19	34.746.462	842.137
Mortes Covid-19	687.144	18.813
Mortalidade %	1,98	2,23
Médicos/1000 hab.	2,2	1,07
Mortos/1000 doentes	19,8	22,3

**Fonte:** Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2022) e Our World in Data (OUR WORLD IN DATA, 2022) e Demografia Médica no Brasil 2020 (SCHEFFER, 2020) dados até 15/10/2022 compilados pelo autor.

Os gestores de saúde no Brasil observaram esse fato, de que não havia profissionais médicos suficientes para o atendimento da demanda e isso levou o sistema ao colapso, o médico e secretário de saúde do Mato Grosso do Sul Geraldo Resende afirmou “*Não há mais leitos nem médicos para atender nossa população*” (HILCAR, 2021). Numa clara referência de que a quantidade de médicos não era suficiente.

No Brasil morreram 687.980 pessoas, se aqui morressem 13,4 pacientes a cada 1000, como morreu na Argentina, teríamos tido 465.603 mortes e salvado 222.377 vidas, se tivéssemos 5 médicos como tem no Uruguai, e um sistema de saúde igual ao do Uruguai, onde observamos uma mortalidade 7,6 teríamos salvado 423.907 vidas.

## CONCLUSÃO

Como se prepara um país para uma epidemia? Não se pode comprar respiradores, pois a próxima epidemia pode ser de uma infecção não respiratória, a varíola é um exemplo, está voltando e não precisa de respirador, equipamentos não bastam, o que precisaremos com certeza é de médicos, profissionais de saúde, pessoas que vão atuar, qualquer epidemia que venha para o país, não importa qual seja, o médico vai ser o ponto central, é ele que vai fazer a diferença na hora de salvar vidas, tudo indica que um dos fatores que justifica a altíssima mortalidade do Covid-19 no Brasil comparado a outros países é a quantidade de médicos, que no Brasil são muito menos do que o necessário, logo se pergunta qual a quantidade ideal? O estudo demonstrou que na Alemanha com



4 médicos por 1000 habitantes aproximadamente, a mortalidade foi a mesma da França, com mais de 6 médicos por cada 1000 habitantes, logo este fator que estudamos tem um limite, e qual o número ideal, não conseguimos responder, mas constatamos que é muito mais do que os 2,2 que temos atualmente, não sabemos qual o número ideal, mas com certeza estamos abaixo dele, o país precisa de mais profissionais, morre-se por falta de atendimento, por falta de gente, temos o problema de qualidade sim, quantitativo também, não adianta ter qualidade se não tiver quantidade, os dois não podem andar sozinhos, se tivéssemos 2,2 médicos excelentes teríamos problemas do mesmo jeito, precisávamos de quantidade, temos uma população de milhões sendo internados ao mesmo tempo, hospitais superlotados, outros países lidaram melhor com isso, com economias piores que a nossa, com sistemas de saúde muito piores que o nosso. O presente estudo visa constatar que para nos prepararmos para a próxima pandemia, um dos itens que se fazem necessários é o aumento do efetivo de médicos no nosso país.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Eu, autor deste artigo, declaro que não possuo conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. Médicos por cada 1000 personas. **Banco Mundial**, 2022. Disponível em: <<https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.PHYS.ZS>>. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. Painel Coronavírus. **Ministério da Saúde**, 2022. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 15 out. 2022.

FREITAS, A. J.; GHIBAUDI, J. W.; CRESPO, E. A. PROMESSAS DE UM LIBERALISMO TARDIO: UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS ECONÔMICAS DO GOVERNO MACRI (2015-2019). **Revista De Economia Contemporânea**, 2021.

MACHADO, C. V. Health Policies in Argentina, Brazil and Mexico: different paths, many challenges. **Ciencia & Saude Coletiva**, jul. 2018. 2197-2212.

OUR WORLD IN DATA. COVID-19 Data Explorer. **Our World in Data**, 2022. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>>. Acesso em: 15 out. 2022.

SCHEFFER, M. E. A. **Demografia Médica no Brasil 2020**. São Paulo: FMUSP, CFM, 2020. ISBN 978-65-00-12370-8.

HILCAR, T. Falta de leitos e médicos, números crescente de casos e mortes, levam sistema de saúde do MS ao colapso. **saude.ms.gov.br**, 2021. Disponível em: <<https://www.saude.ms.gov.br/falta-de-leitos-e-medicos-numeros-crescente-de-casos-e-mortes-levam-sistema-de-saude-do-ms-ao-colapso/>>. Acesso em: 15 out. 2022.

### VIOLÊNCIA SEXUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO TEMPORAL 2017-2021

**Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago<sup>1</sup>;**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8478564521353050>

**Renata Adele de Lima Nunes<sup>2</sup>;**

Perícia Forense do Ceará (PEFOCE), Russas, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7274996368669046>

**Cecília Regina Sousa do Vale<sup>3</sup>;**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0628945123490577>

**Fernando Virgílio Albuquerque de Oliveira<sup>4</sup>;**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0487525646265750>

**Tamires Feitosa de Lima<sup>5</sup>;**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6380501705559299>

**Mabell Kallyne Melo Beserra<sup>6</sup>;**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0469949182971380>

**Francisco Thiago Carneiro Sena<sup>7</sup>;**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/2909990956243162>

**Lydia Meneses de Moura<sup>8</sup>;**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9511285167609943>

**Márcia Lúcia de Oliveira Gomes<sup>9</sup>;**

Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7340333553205054>

**Danuta Tereza Lima Sena<sup>10</sup>;**

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará.

<https://lattes.cnpq.br/4224102254960751>

**Raimunda Hermelinda Maia Macena<sup>11</sup>.**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6728123164375829>

**RESUMO:** A violência sexual de crianças e adolescentes revela um complexo contexto de poder que enfatiza as relações sociais entre os sexos e demanda políticas e ações integradas entre diversos setores. Ela é capaz de impactar negativamente o desenvolvimento do indivíduo, sua saúde física e mental. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo caracterizar a violência sexual de crianças e adolescentes no Brasil e analisar sua evolução temporal de 2017 a 2021. Trata de um estudo do tipo ecológico, descritivo, utilizando abordagem quantitativa, referente às notificações de violência sexual na população de 0-19 anos no Brasil, no período de 2017 a 2021. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram calculadas as taxas brutas anuais do evento, por sexo e faixa etária, e frequência relativa por local de ocorrência. O estudo identificou altas taxas de violência sexual de crianças e adolescentes nos últimos cinco anos (média de 46,3/100.000), principalmente na faixa etária de 10-14 anos (média 71,3/100.000), sendo as meninas as mais acometidas (média 81,5/100.000). A residência é o local onde ocorreram 67,0% dos casos notificados daquele tipo de violência. As taxas aumentaram até 2019 e reduziram nos anos de pandemia. Conclui-se que crianças e adolescentes constituem população vulnerável à violência sexual no Brasil e que o contexto de pandemia pode ter contribuído para a subnotificação dos casos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Violência Doméstica. Sistemas de Informação em Saúde. Notificação compulsória.

### **SEXUAL VIOLENCE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN BRAZIL: CHARACTERIZATION AND TEMPORAL EVOLUTION 2017-2021**

**ABSTRACT:** Sexual violence against children and adolescents shows a complex context of power that emphasizes social relations between the sexes and requires integrated policies and actions among different sectors. It is capable of negatively impacting the individual's development, physical and mental health. In this sense, the aim of this paper was to characterize sexual violence against children and adolescents in Brazil and to analyze its temporal evolution from 2017 to 2021. This is an ecological and descriptive

study, using a quantitative approach, regarding reports of sexual violence in the population aged between 0-19 years in Brazil, from 2017 to 2021. Data were extracted from Notifiable Diseases Information System (SINAN), on the website of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). Gross annual rates of the event were observed, by sex and age group, and relative frequency by place of occurrence. The study identified high rates of sexual violence among children and adolescents in the last five years (average of 46.3/100.000), mainly in the 10-14 age group (average of 71.3/100.000), with girls being the most affected (average 81.5/100.000). The residence is the place where 67.0% of the reported cases of that violence type occurred. Rates increased until 2019 and reduced in the pandemic years. This way, the conclusion of this study is that children and adolescents constitute a vulnerable population to sexual violence in Brazil and that the pandemic context may have contributed to the underreporting of cases.

**KEY-WORDS:** Domestic violence. Health Information Systems. Compulsory notification.

## INTRODUÇÃO

O cenário de violência sexual é classificado como violação dos direitos sexuais no sentido de abusar ou explorar do corpo, e, dentre as vítimas mais atingidas, destacam-se crianças e adolescentes, cuja vulnerabilidade se dá em decorrência da fragilidade e dependência inerentes aos seus ciclos de desenvolvimento físico e mental (VON HOHENDORFF; PATIAS, 2017).

A violência sexual de crianças e adolescentes é todo ato ou manejo sexual com a finalidade de estimular sexualmente aqueles indivíduos para obter uma satisfação sexual, cujos autores estão em estágio de desenvolvimento psicosssexual mais adiantado que a criança ou adolescente (BRASIL, 2019a). Ela não ocorre somente por meio de relação sexual indesejada, podendo se dar, também, pela exibição e/ou toque de genitálias, ou, ainda, pela exposição em meios digitais. Tal fato faz com que aquela violência não seja facilmente identificada por dados estatísticos, resultando em subnotificações que fragilizam o sistema de saúde, posto que a informação gerada não reflete a realidade brasileira (SILVA; ALGERI; SILVA; CORRÊA *et al.*, 2021).

No mundo, estima-se que, anualmente, cerca de 400 milhões de crianças estão expostas a exploração e abuso sexual (MOODY; CANNINGS-JOHN; HOOD; KEMP *et al.*, 2018). No Brasil, segundo dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, do Ministério da Saúde, entre 2011 e 2016, ocorreu um acréscimo de 90,2% dos casos de estupro, sendo as crianças e os adolescentes a população mais vulnerável, as quais foram as vítimas em 67,9% dos casos notificados em 2016 (CERQUEIRA; LIMA; BUENO; NEME *et al.*, 2018).

A violência sexual revela um complexo contexto de poder que enfatiza as relações sociais entre os sexos, implicando no fator físico e emocional, constituindo, portanto, um problema que abrange áreas governamentais relacionadas a saúde, justiça, assistência social, direitos humanos, entre outras, demandando políticas e ações integradas para o seu enfrentamento (ANTONIO; FONTES, 2012; TRENTIN; VARGAS; BREHMER; VARGAS *et al.*, 2019).

O impacto da violência sexual de crianças e adolescentes provoca consequências no desenvolvimento individual, familiar e comunitário do indivíduo. A violência, seja qual for a sua natureza, é considerada também como um fator de risco para vários problemas de saúde na infância e na vida adulta, impactando de maneira negativa a saúde física e, sobretudo, psicológica das vítimas (PLATT, 2018). Vale ressaltar que o enfrentamento a esse fenômeno percorre uma Rede de Atenção à Saúde que possibilita a prevenção, proteção e promoção de saúde que se configura dentro de um sistema de garantia de direitos (CHAVES & COSTA, 2018).

Ante o exposto e, considerando a relevância do conhecimento sobre a magnitude da problemática para a sociedade, este estudo teve como objetivo caracterizar a violência sexual de crianças e adolescentes no Brasil e analisar sua evolução temporal de 2017 a 2021.

## **METODOLOGIA**

Trata de um estudo do tipo ecológico, descritivo, utilizando abordagem quantitativa, referente às notificações de violência sexual de crianças e adolescentes ocorridas no Brasil, no período de 2017 a 2021. Os dados foram extraídos do SINAN (BRASIL, 2022a), no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Para coleta dos dados, foi realizada uma busca no tabulador TabNet. A busca foi filtrada pela categoria violência sexual, nos anos de 2017 a 2021, sendo selecionado: na linha, o ano da notificação; na coluna, a estratificação por faixa etária, sexo e local de ocorrência; e no conteúdo, a frequência do evento. Para efeitos deste estudo, será considerado como adolescência o período correspondente à faixa etária de 10 a 19 anos, conforme classificação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014). Os dados populacionais para o cálculo das taxas foram extraídos das informações demográficas e socioeconômicas do DATASUS, utilizando como base de população residente do país a Projeção da População do Brasil por sexo e idade simples (2000-2060) (BRASIL, 2022b).

Para a análise, foi realizado o download do banco de dados através do Tabnet. Em seguida, utilizando o *software* Microsoft Office Excel 2010® for Windows 2010 (Microsoft Corporation; Redmond, WA, USA), foi realizada a limpeza e análise da consistência interna, sendo calculadas as taxas brutas anuais de ocorrência da violência sexual por sexo e faixa etária e posterior obtenção da média anual do quinquênio, assim como a frequência relativa

dos casos notificados no quinquênio com relação ao local de ocorrência.

Dada a utilização de dados secundários, foi dispensada a apreciação por Comitê de Ética.

## RESULTADOS

Os dados evidenciam que as maiores taxas anuais de violência sexual foram identificadas na população de 10-14 anos (média 71,3/100 mil), seguida das faixas etárias de 5-9 anos (média 43,2/100 mil), 0-4 anos (média 38,4 /100 mil) e 15-19 anos (média 31,9/100 mil). Além disso, foi observado aumento das taxas até 2019 e queda após esse ano, conforme demonstrado na Tabela 1.

**Tabela 1:** Taxa bruta de notificação de violência sexual ocorrida no Brasil, no período de 2017 a 2021, por faixa etária.

Ano	0-4 anos	5-9 anos	10-14 anos	15-19 anos	0-19 anos
2017	35,5	40,2	67,1	33,0	44,2
2018	42,3	48,1	76,9	35,4	50,8
2019	46,1	52,6	84,7	37,4	55,3
2020	40,5	44,3	73,6	32,0	47,6
2021	27,6	30,5	54,2	21,8	33,6
<b>Média anual</b>	<b>38,4</b>	<b>43,2</b>	<b>71,3</b>	<b>31,9</b>	<b>46,3</b>

Fonte: SINAN (BRASIL, 2022a).

Os resultados também demonstram que as meninas (média de 81,5/100 mil) são mais acometidas pela violência sexual do que os meninos, apresentando as maiores taxas, chegando a 84,5/100 mil em 2019 (tabela 2).

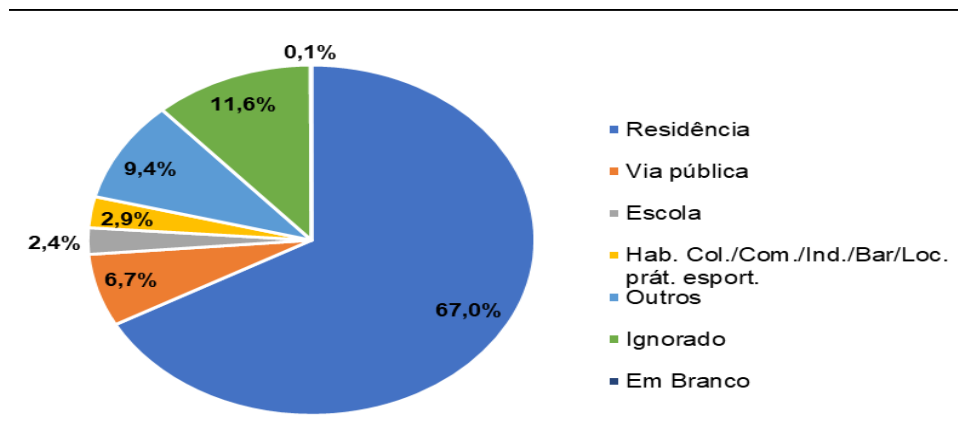
Os principais locais de ocorrência de violência sexual de crianças e adolescentes foi a residência (67,0%), seguido da via pública (6,7%) e da escola (2,4%), conforme gráfico 1. Vale salientar que 11,6% das notificações tiveram local ignorado.

**Tabela 2:** Taxa bruta de notificação de violência sexual ocorrida no Brasil, no período de 2017 a 2021, por sexo.

Ano	Feminino	Masculino	Total
2017	77,5	12,2	44,2
2018	88,8	14,3	50,8
2019	96,9	15,4	55,3
2020	84,3	12,4	47,6
2021	60,2	8,0	33,6
<b>Média anual</b>	<b>81,5</b>	<b>12,5</b>	<b>46,3</b>

Fonte: SINAN (BRASIL, 2022a).

**Gráfico 1:** Frequência relativa das notificações de violência sexual ocorrida no Brasil, no período de 2017 a 2021, por local de ocorrência.



Fonte: SINAN (BRASIL, 2022a).

## DISCUSSÃO

As crianças e adolescentes destacam-se como população mais suscetível à violência em decorrência das fragilidades e vulnerabilidades inerentes à própria infância, gerando uma demanda que requer cuidados devido à magnitude da violação aos direitos humanos (MINAYO, 2007). Dessa forma, o cuidado às crianças e adolescentes alinha-se à ideia de que são indivíduos vulneráveis tanto no aspecto individual, como no aspecto coletivo, considerando que a vulnerabilidade é intrínseca ao ser humano, principalmente em sua fase inicial de desenvolvimento biopsíquico, um período de inocência, descoberta e dependência, tornando-os mais suscetíveis a situações de dominação (SILVA; TRINDADE; OLIVEIRA, 2020).

Este estudo identificou a população de 10 a 14 anos como a mais vulnerável à violência sexual, sobretudo as meninas. Estudo de Gaspar & Pereira (2018) apresentou achados semelhantes ao realizar análise de série temporal de notificações de violência sexual no Brasil de 2009 a 2013, apresentando o maior número de vítimas na faixa etária de 10 a 19 anos. Além disso, o mesmo estudo observou um aumento geral no número de notificações em todas as categorias, com destaque para a maior variação (354,02%) entre 2009 e 2013 dos casos na referida faixa etária. Viana; Madeiro; Mascarenhas; Rodrigues (2022) realizaram estudo sobre violência sexual contra mulheres adolescentes no país com dados do período de 2011 a 2018 e observaram que o perfil mais recorrente de vítimas eram adolescentes mais jovens de 10 a 14 anos (67,1%), cujas taxa foram as maiores em todos os anos da série histórica.

Por ocorrer durante o processo formativo do indivíduo, a violência sexual de crianças pode deixar marcas em sua estrutura e função, gerando consequências severas ao seu desenvolvimento, como prejuízos cognitivos, emocionais, comportamentais e sociais. Desse modo, esse tipo de violência constitui importante fator de risco para o desenvolvimento de psicopatologias, dentre elas depressão, transtornos de ansiedade, transtornos alimentares

e dissociativos, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e transtorno do estresse pós-traumático (SANCHES; ARAUJO; RAMOS; ROZIN *et al.*, 2019).

Comumente o abuso sexual de crianças e adolescentes ocorre dentro da própria família, sendo a situação, muitas vezes, mantida em segredo devido à constituição de um sistema familiar frágil. Soma-se a isso o fato de a revelação da violência alterar a dinâmica familiar, constituindo um desafio rever os novos papéis, atitudes e limites de cada membro da família com vistas à proteção a vítima (SIQUEIRA; ARPINI; SAVEGNAGO, 2011).

Sendo assim, são necessárias políticas de proteção à criança e ao adolescente. Para isso, foi aprovada a lei nº 13.431, em 2017, que estabelece o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência (VON HOHENDORFF & PATIAS, 2017), marco legislativo que aprofunda as atribuições específicas dos órgãos da saúde, assistência social e segurança pública, enfatizando o papel de controle dos Conselhos Tutelares. Ademais, o Estatuto da Criança e Adolescente garante a urgência e a celeridade necessárias ao atendimento de saúde e à produção probatória nos casos de violência sexual, preservada a confidencialidade (BRASIL, 2019b).

Os dados deste estudo demonstram aumento das taxas de notificação do agravo de 2017 a 2019 para todas as faixas etárias. A evolução temporal da violência sexual até 2019 pode se dar mediante três hipóteses: aumento da prevalência de casos; aumento na taxa de notificação, como consequência das inúmeras campanhas governamentais; expansão e aprimoramento dos centros de referência que registram as notificações (CERQUEIRA; LIMA; BUENO; NEME *et al.*, 2018).

No entanto, este mesmo estudo demonstrou uma redução dos casos notificados nos anos de 2020 e 2021, período da pandemia da COVID-19, retratando o quadro de subnotificação decorrente do isolamento social; além de identificar a residência como o principal local de ocorrência de violência sexual de crianças e adolescentes. Tal informação evidencia que essa população ficou exposta ao maior risco de violência durante o isolamento social pela maior permanência em casa.

A reestruturação dos serviços de saúde para fazer frente à emergência sanitária, com sobrecarga dos trabalhadores de saúde e redirecionamento dos esforços para o atendimento das síndromes respiratórias agudas pode ter dificultado o acesso dos usuários aos serviços de proteção social habitualmente disponíveis (PLATT; GUEDERT; COELHO, 2020).

Além disso, a mudança comportamental das pessoas durante a pandemia, que passaram a compartilhar por mais tempo o mesmo domicílio com crianças e adolescentes, agravando a situação de violência. Aliada ao contexto de isolamento social, a constatação da violação de direitos sofrida por crianças e adolescentes ficou mais complexa (MOREIRA & MAGALHÃES, 2020). Somados a esses fatores, a interrupção dos serviços de transporte coletivo, impondo obstáculos ao deslocamento urbano, o medo de contaminação e as dificuldades financeiras advindas da pandemia também podem ter contribuído para esse



cenário de subnotificações (PLATT; GUEDERT; COELHO, 2020).

Ressalta-se, ainda, que a pandemia forçou o fechamento das escolas, importante espaço de proteção contra a violência das crianças e adolescentes. A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO) estima que cerca de 1,5 bilhão de crianças e adolescentes em todo o mundo estiveram fora das instituições de ensino devido às medidas de contenção da COVID-19 (UNESCO, 2020).

Para a identificação e prevenção desse tipo de violência, faz-se necessária a adequada alimentação dos sistemas de informação por meio das notificações, de modo a gerar dados epidemiológicos confiáveis sobre a sua ocorrência, sobretudo em populações vulneráveis, como crianças e adolescentes. Tal fato evidencia a importância dos profissionais e gestores envolvidos na prevenção e condução dos casos de violência praticada contra crianças e adolescentes para a priorização do atendimento integrado, interprofissional e de qualidade, de modo a envolver toda a família, visto que este tipo de agressão é predominante no contexto intrafamiliar (VON HOHENDORFF & PATIAS, 2017; SANCHES; ARAUJO; RAMOS; ROZIN *et al.*, 2019).

## **CONCLUSÕES**

O estudo identificou altas taxas de violência sexual na população de 0-19 anos no Brasil, nos últimos cinco anos, principalmente na faixa etária de 10-14 anos, sendo as meninas as mais acometidas, evidenciando a vulnerabilidade de crianças e adolescentes à violência sexual no Brasil.

A residência se apresentou como principal local de ocorrência de violência sexual na população de 0 a 19 anos. Também foi observado aumento das notificações do referido agravo de 2017 a 2019, com queda nos anos de pandemia (2020 e 2021). Deve-se considerar a possibilidade de essa queda refletir a subnotificação causada pela sobrecarga da vigilância epidemiológica diante da crise sanitária provocada pela COVID-19, além do fato de os serviços de saúde estarem mais voltados para atendimentos dessa doença.

O presente estudo teve como contribuição a caracterização do perfil epidemiológico da violência sexual de crianças e adolescentes no Brasil para fomentar possíveis ações estratégicas de enfrentamento daquele tipo de violência na referida população.

## **DECLARAÇÃO DE INTERESSES**

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

- ANTONIO, Eliana Maria Restum; FONTES, Tereza Maria Pereira. Bioética e aspectos epidemiológicos de vítimas de violência sexual em hospital-maternidade. **Revista Bioética**, v. 20, n. 2, p. 280-287, 2012. Disponível em: [https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/746/777](https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/746/777). Acesso em: 07 dez 2022.
- BRASIL. **Caderneta de Saúde do Adolescente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 52p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta\\_saude\\_adolescente\\_feminina\\_3edicao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_adolescente_feminina_3edicao.pdf). Acesso em: 25 mai 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. **Guia prático para implementação da política de atendimento de crianças e adolescentes vítimas ou testemunhas de violência**. Conselho Nacional do Ministério Público. Brasília: CNMP, 2019a. 106 p. Disponível em: [https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2020/LIVRO\\_ESCUTA\\_PROTEGIDA\\_MENOR\\_10.pdf](https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2020/LIVRO_ESCUTA_PROTEGIDA_MENOR_10.pdf). Acesso em: 20 mai 2022.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e Adolescente** - Lei nº 8.069, de 13 de 1990. Brasília: 230 p. versão 2019b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm). Acesso em: 20 mai 2022.
- BRASIL. **Sistema de Informações de Doenças e Agravos de Notificação - SINAN**. 2022a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/violebr.def>. Acesso em: 10 Fev 2022.
- BRASIL. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS**. 2022b. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/projpopbr.def>. Acesso em: 10 Fev 2022.
- CERQUEIRA, D. R. C.; LIMA, R. S.; BUENO, S.; NEME, C. et al. **Atlas da Violência 2018**. Rio de Janeiro: IPEA; FBSP, 2018. 93 p. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&id=33410](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=33410). Acesso em: 20 mai 2022.
- CHAVES, E.; COSTA, L. F. Doutrina da Proteção Integral e o Sistema de Garantia de Direitos de Crianças e Adolescentes. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 36, n. 3, p. 477-491, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-47242018000300477](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-47242018000300477). Acesso em: 20 abr 2022.
- Moody G et al, Establishing the international prevalence of self-reported child maltreatment: a systematic review by maltreatment type and gender, *BMC Saúde Pública*. 18: 1164.2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6180456/>
- GASPAR, Renato Simões; PEREIRA, Marina Uchoa Lopes. Evolução da notificação de violência sexual no Brasil de 2009 a 2013. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 11, e00172617, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/GbLMSNYQxgFYXmKHBjn4f4d/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 dez 2022.
- MINAYO, Maria Cecília. Conceitos, teorias e tipologias de violência: a violência faz mal

a saúde. IN: NJAINE, Kathie (org). **Impactos da Violência na Saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/326818824\\_Conceitos\\_teorias\\_e\\_tipologias\\_de\\_violencia\\_a\\_violencia\\_faz\\_mal\\_a\\_saude/link/5e84f5be4585150839b5937a/download](https://www.researchgate.net/publication/326818824_Conceitos_teorias_e_tipologias_de_violencia_a_violencia_faz_mal_a_saude/link/5e84f5be4585150839b5937a/download). Acesso em: 06 dez 2022.

MOODY, G.; CANNINGS-JOHN, R.; HOOD, K.; KEMP, A. *et al.* Establishing the international prevalence of self-reported child maltreatment: a systematic review by maltreatment type and gender. **BMC Public Health**, 18, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6180456/>. Acesso em: 12 dez 2022.

MOREIRA, R. B. R.; MAGALHÃES, D. K. O. Os impactos da pandemia de COVID-19 no enfrentamento da violência sexual intrafamiliar contra crianças e adolescentes. **Revista da Jornada de Pós-Graduação e Pesquisa-Congrega Urcamp**, v. 16, p. 269-275, 2020. Disponível em: <http://revista.urcamp.edu.br/index.php/rcjppg/article/view/3419>. Acesso em: 20 abr 2022.

PLATT, V. B.; GUEDERT, J. M.; COELHO, E. B. S. Violência contra crianças e adolescentes: notificações e alerta em tempos de pandemia. **Revista Paulista de Pediatria**, 39, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/Ghh9Sq55dJsrg6tsJsHCfTG/?format=pdf>. Acesso em: 20 abr 2022.

PLATT, Vanessa Borges *et al.* Violência sexual contra crianças: autores, vítimas e consequências. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1019-1031, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n4/1019-1031/pt/>. Acesso em: 20 abr 2022.

SANCHES, L. C.; ARAUJO, G.; RAMOS, M.; ROZIN, L. *et al.* Violência sexual infantil no Brasil: uma questão de saúde pública. **Revista Iberoamericana de Bioética**, n. 9, p. 1-13, 2019. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/e0384333-dfc7-3f29-9342-3cf73a0c9df5/>. Acesso em: 20 abr 2022.

SILVA, Ana Jéssica Cassimiro da; TRINDADE, Ruth França Cizino da; OLIVEIRA, Larissa Lages Ferrer de. Presunção do abuso sexual em crianças e adolescentes: vulnerabilidade da gravidez antes dos 14 anos. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Kzh6wbDhSVZhDFvqMspCDMB/?lang=en>. Acesso em: 07 dez 2022.

SILVA, Priscila Arruda da; ALGERI, Simone; SILVA, Michele Peixoto da; CORRÊA, Mariana Lima *et al.* Perfil da violência sexual contra meninos, SINAN, 2009-2017, Brasil. **Research, society and development**. São Paulo. Vol. 10, no. 2 (2021), e29910212509, 7 p., 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/229810>. Acesso em: 08 dez 2022.

SIQUEIRA, Aline Cardoso; ARPINI, Dorian Mônica; SAVEGNAGO, Sabrina Dal Ongaro. Família e abuso sexual na perspectiva de adolescentes em situação de vulnerabilidade social. **Aletheia**, n. 34, 2011. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-03942011000100009](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942011000100009). Acesso em: 07 dez 2022.

TRENTIN, Daiane; VARGAS, Mara Ambrosina de Oliveira; BREHMER, Laura Cavalcanti de

Farias; VARGAS, Caroline Porcelis *et al.* Olhar de profissionais no atendimento a mulheres em situação de violência sexual: perspectiva da declaração universal de bioética e direitos humanos. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019. Disponível em: [https://old.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072019000100390&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](https://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100390&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 08 dez 2022.

UNESCO. **COVID-19 Educational Disruption and Response**. 2020. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/covid-19-educational-disruption-and-response>. Acesso em: 07 dec 2022.

VIANA, Vera Alice Oliveira; MADEIRO, Alberto Pereira; MASCARENHAS, Márcio Dênis Medeiros; RODRIGUES, Malvina Thaís Pacheco. Tendência temporal da violência sexual contra mulheres adolescentes no Brasil, 2011-2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 6, p. 2363-2371, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/XVctC8mLpRVhMS7X9hXffph/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 dez 2022.

VON HOHENDORFF, J.; PATIAS, N. D. Violência sexual contra crianças e adolescentes: identificação, consequências e indicações de manejo. **Barbarói**, n. 49, p. 239-257, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/barbaroi/article/view/9474>. Acesso em: 07 dez 2022.

### ANÁLISE DA TENDÊNCIA DAS TAXAS DE MORTALIDADE ENTRE 2000 E 2020 EM PERNAMBUCO, BRASIL

**Isadora Maria Campos Barbosa<sup>1</sup>;**

Discente, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0001-6471-7287>

**Anna Caroline Loyola Sampaio<sup>2</sup>;**

Discente, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0002-0487-5600>

**José Vinício de Andrada Oliveira Zeferino<sup>3</sup>;**

Discente, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0003-4994-9324>

**Lucas dos Santos Gomes<sup>4</sup>;**

Discente, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0001-9974-4381>

**Marília Soares Santana<sup>5</sup>;**

Discente, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0001-6538-4269>

**Matheus de Souza Ferreira<sup>6</sup>;**

Discente, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0002-8858-7576>

**Joabe Jack de Menezes<sup>7</sup>;**

Especialista, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0003-1991-3646>

**Patrícia de Moraes Soares Santana<sup>8</sup>;**

Especialista, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0001-7448-0623>

**Marcos Cezar Feitosa de Paula Machado<sup>9</sup>;**

Mestre, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0002-4631-0309>

**Priscila Maria de Barros Rodrigues<sup>10</sup>;**

Mestre, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0002-6151-6188>

**George Alessandro Maranhão Conrado<sup>11</sup>;**

Mestre, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE..

<https://orcid.org/0000-0001-6649-577X>

**Pauliana Valéria Machado Galvão<sup>12</sup>.**

Doutora, Faculdade de Medicina - Campus Serra Talhada (UPE), Serra Talhada-PE.

<https://orcid.org/0000-0002-4418-218X>

**RESUMO:** A distribuição das causas de morte é um indicador de saúde importante na delimitação de boas estratégias a serem abordadas no âmbito da atenção à saúde. O presente estudo buscou estimar a tendência temporal da mortalidade em Pernambuco no período de 2000 a 2020. Trata-se de um estudo ecológico, quantitativo e descritivo, que visou analisar as principais causas de mortalidade no estado de Pernambuco, com dados secundários extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade. A tendência foi analisada no programa estatístico R, empregando modelos de regressão linear simples e generalizado (método de Prais-Winsten). A razão de verossimilhança foi empregada para verificar qual o modelo com melhor ajuste. No período estudado, 1.210.832 mortes ocorreram no estado de Pernambuco. As taxas bruta e padronizada médias foram, respectivamente, 643,66 e 683,90 mortes por 100 mil habitantes. As principais causas que resultaram em mortes foram as doenças do aparelho circulatório, causas externas e neoplasias. A tendência da mortalidade geral foi decrescente, com variação anual média estimada de - 0,83%. As doenças do aparelho circulatório apresentaram taxas de tendência decrescente, enquanto as causas externas apresentaram padrão estável e as neoplasias, taxas crescentes. O impacto da tendência de queda na mortalidade geral e de doenças do aparelho circulatório reflete o bom êxito da implantação de políticas públicas, bem como o fortalecimento da rede de saúde do estado, enquanto o aumento das neoplasias pode estar relacionado com aumento na expectativa de vida e mudanças no estilo de vida pouco saudáveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção à saúde. Epidemiologia. Mortalidade

## TREND ANALYSIS OF MORTALITY RATES BETWEEN 2000 AND 2020 IN PERNAMBUCO, BRAZIL

**ABSTRACT:** The distribution of causes of death is an important health indicator in the delimitation of good strategies to be addressed in health care. The present study sought to estimate the temporal trend of mortality in Pernambuco from 2000 to 2020. This is an ecological, quantitative and descriptive study, which aimed to analyze the main causes of mortality in the state of Pernambuco, with secondary data extracted from the Mortality Information System. The trend was analyzed in the statistical program R, employing simple and generalized linear regression models (Prais-Winsten method). The likelihood ratio was employed to verify which model had the best fit. In the period studied, 1,210,832 deaths occurred in the state of Pernambuco. The mean crude and standardized rates were 643.66 and 683.90 deaths per 100,000 inhabitants, respectively. The main causes that resulted in deaths were circulatory system diseases, external causes, and neoplasms. The trend in overall mortality was downward, with an estimated average annual variation of - 0.83%. Circulatory system diseases showed decreasing trend rates, while external causes showed a stable pattern and neoplasms, increasing rates. The impact of the downward trend in general mortality and circulatory system diseases reflects the successful implementation of public policies as well as the strengthening of the state's health network, while the increase in neoplasms may be related to increased life expectancy and changes in unhealthy lifestyles.

**KEY-WORDS:** Health care. Epidemiology. Mortality.

### INTRODUÇÃO

A distribuição das causas de morte é um indicador de saúde importante na delimitação de boas estratégias a serem abordadas no âmbito da atenção à saúde. A análise regionalizada desse banco de informações costuma ser feita empregando-se ferramentas capazes de desenhar o perfil de mortalidade específica de determinado território, refletindo, assim, a qualidade de vida da população estudada à medida que sinaliza fragilidades a serem abordadas por meio de políticas públicas (PAES; SILVA; MACIEL, 2020).

Para isso, uma importante ferramenta da vigilância epidemiológica é o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde, cujo documento base para a coleta de dados é a declaração de óbito (DO). O preenchimento deste documento é realizado, geralmente, pelo médico que presenciou a morte, podendo ser substituído por outro médico do Serviço de Verificação de Óbito (SVO), em casos de morte natural, e pelo médico legista nos casos de óbitos por causas externas (MALTA *et al.*, 2020).

No âmbito estatístico, despontaram nacionalmente como principais causas de mortalidade em homens o homicídio e os acidentes por transporte terrestres, enquanto nas mulheres foram as doenças cardiovasculares, em especial, as doenças isquêmicas do coração. Óbitos por complicações respiratórias, tais quais *influenza* e pneumonia chamaram atenção, principalmente em idosos, uma vez que, dentre as cinco principais causas de mortalidade de 2006, ela foi a única que apresentou aumento no número de óbitos (BRASIL, 2017). Por outro lado, tem-se notado um excesso de mortalidade após a pandemia causada pelo coronavírus, o que pode contribuir para o aumento da taxa de mortalidade por doenças infecto-parasitárias (SILVA; JARDIM; SANTOS, 2020).

Diante do nítido impacto que a mortalidade tem na saúde pública e com a finalidade de orientar ações de prevenção e controle de modo a otimizar a operacionalização do SIM, o presente estudo tem o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o tema e estimar a tendência temporal da mortalidade em Pernambuco e suas regiões de saúde no período de 2000 a 2020.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo ecológico, quantitativo e descritivo, cuja natureza básica orientada visou analisar as principais causas de mortalidade no estado de Pernambuco. A base de dados utilizada foi o SIM e os dados demográficos atualizados foram adquiridos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no site oficial do Ministério da Saúde (Datasus). O período de estudo considerado foi de 2000 a 2020 e os dados adquiridos foram tabulados e analisados através do programa estatístico R, versão 4.0.3 ou superior. Frequências absolutas e relativas foram calculadas para cada Regional de Saúde de Pernambuco.

As taxas de mortalidade bruta e padronizadas pelo método direto foram calculadas segundo a orientação de Pagano e Gavreau (2011), para os capítulos referentes à 10ª Classificação Internacional de Doenças e a Mortalidade Geral. Entretanto, as Doenças dos Olhos e Anexos (Capítulo VII), do Ouvido e da apófise mastóide (Capítulo VIII) não foram calculadas devido a raridade de ocorrência, enquanto as doenças referentes a gravidez, parto e puerpério (Capítulo XV), algumas afecções do período perinatal (capítulo XVI) e Malformações congênitas e anomalias (Capítulo XVII) foram removidas porque o cálculo das taxas para estas doenças depende de outros dados demográficos (número de nascidos vivos e de natimortos) e, assim, não seria possível padronizar as taxas de mortalidade.



Na análise de série temporal, a tendência foi investigada. Inicialmente, os modelos estimados por regressão linear simples e regressão linear generalizado (método de Prais-Winsten) foram gerados, em que os logaritmos das taxas de mortalidade padronizadas foram considerados como variável dependente e os anos estudados como variável independente e os resíduos foram testados para autocorrelação serial usando o teste de Durbin-Watson (que não deve estar presente nos resíduos para que a estimativa seja acurada) (ANTUNES; CARDOSO, 2015; CANJELS; WATSON, 1997; SILVA, 2018). A verossimilhança foi utilizada para definir o modelo de melhor ajuste.

Partindo dos parâmetros do modelo escolhido foi calculada a variação percentual anual estimada (EAPC) e os respectivos intervalos de confiança (95%) para cada grupo de mortalidade. A EAPC foi obtida por meio da fórmula . Foram tidas como significativas as tendências com  $p < 0,05$ . (ESTEVE; BENHAMOU; RAYMOND, 1994; SILVA, 2018). Esta medida é frequentemente usada para medir tendências nas taxas de doença e mortalidade, e um estimador comum desse parâmetro usa um modelo linear no logaritmo das taxas padronizadas por idade. Sob a suposição de linearidade na escala logarítmica, que é equivalente a uma suposição de mudança constante, EAPC pode ser equivalentemente definida de três maneiras como transformações de (1) a inclinação da linha que atravessa o logaritmo de cada taxa (que foi o estimador mais utilizado neste estudo, (2) a razão entre a última taxa e a primeira taxa da série (o método empregado para estimar a variação das taxas específicas por idade), ou (3) a média geométrica das variações proporcionais das taxas ao longo da série (FAY *et al.*, 2006).

Como se trata de estudo desenvolvido em banco de dados secundários, de caráter oficial e acesso livre (domínio público), o mesmo não precisou ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa de acordo com a Resolução 510 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 16 de abril de 2016, art. 1º, parágrafo único, que versa sobre Ética na Pesquisa na área de Ciências Humanas e Sociais e pela Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso a informações.

## RESULTADOS

Dado o período estudado, ocorreram 1.210.832 mortes no estado de Pernambuco. As taxas brutas e padronizadas médias foram, respectivamente, 643,66 e 683,90 mortes por 100 mil habitantes (Tabela 1).

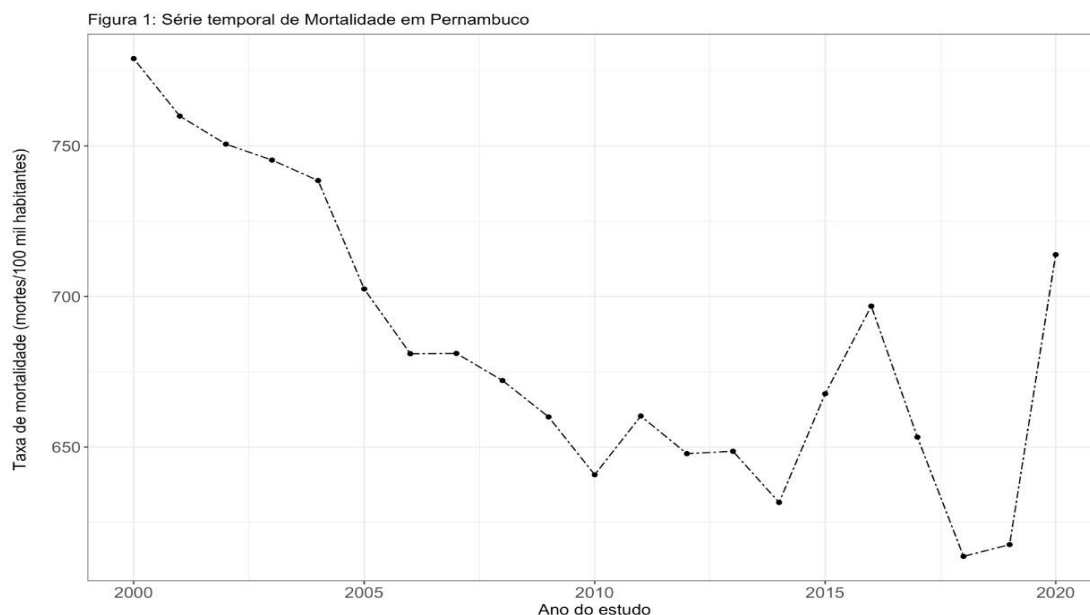
**Tabela 1:** Taxas de Mortalidade das principais causas de morte em Pernambuco, 2000 a 2020.

Ano	Geral		D. do Aparelho Circulatório		Causas externas		Neoplasias	
	TB	TP	TB	TP	TB	TP	TB	TP
2000	646,4	779,0	151,3	198,0	91,8	94,9	55,9	72,8
2001	631,1	759,9	152,1	198,3	92,6	94,3	54,8	70,6
2002	627,8	750,6	155,2	199,5	89,9	90,8	60,0	76,4
2003	629,5	745,3	162,0	204,7	88,6	89,1	61,8	77,5
2004	630,4	738,5	172,4	213,7	87,2	86,9	65,5	80,9
2005	608,6	702,5	180,2	218,8	88,6	88,2	70,9	86,0
2006	598,3	681,0	186,1	221,4	89,9	89,2	77,2	91,8
2007	609,2	681,1	189,9	220,4	93,1	91,9	75,9	88,6
2008	612,4	672,1	191,3	216,6	92,3	90,7	77,9	89,0
2009	612,9	660,0	188,3	207,7	89,3	87,9	79,5	88,4
2010	606,3	640,8	185,1	198,9	84,9	83,4	79,6	86,9
2011	631,4	660,3	190,8	202,4	85,8	83,6	83,2	89,6
2012	626,0	647,8	188,7	197,4	82,0	79,5	83,5	88,7
2013	633,4	648,6	187,0	193,1	79,3	76,8	87,1	91,1
2014	625,0	631,6	182,0	184,9	80,8	77,9	88,0	90,5
2015	671,4	667,7	190,4	189,8	88,1	84,3	93,1	94,1
2016	713,8	696,8	200,1	195,4	97,2	92,2	93,0	92,1
2017	682,2	653,3	192,0	182,8	103,6	98,2	95,5	92,5
2018	653,0	613,7	181,2	168,6	91,0	85,7	98,2	93,0
2019	672,7	617,6	187,0	169,7	85,7	79,8	101,5	93,9
2020	795,0	713,9	173,4	152,9	91,7	84,2	94,7	85,9

D. = Doenças; TB = Taxa Bruta; TP = Taxa padronizada

A tendência da mortalidade geral foi decrescente (Figura 1), com EAPC de - 0,83%. (Tabela 2). As doenças infecto-parasitárias têm estabilidade nas taxas, exceto para o ano de 2020, onde cresceu exponencialmente (Figura 2).

**Figura 1:** Série temporal de mortalidade geral em Pernambuco., 2000 a 2020.



Fonte: os autores.

**Tabela 2:** Tendências das taxas de mortalidade em Pernambuco, 2000 a 2020

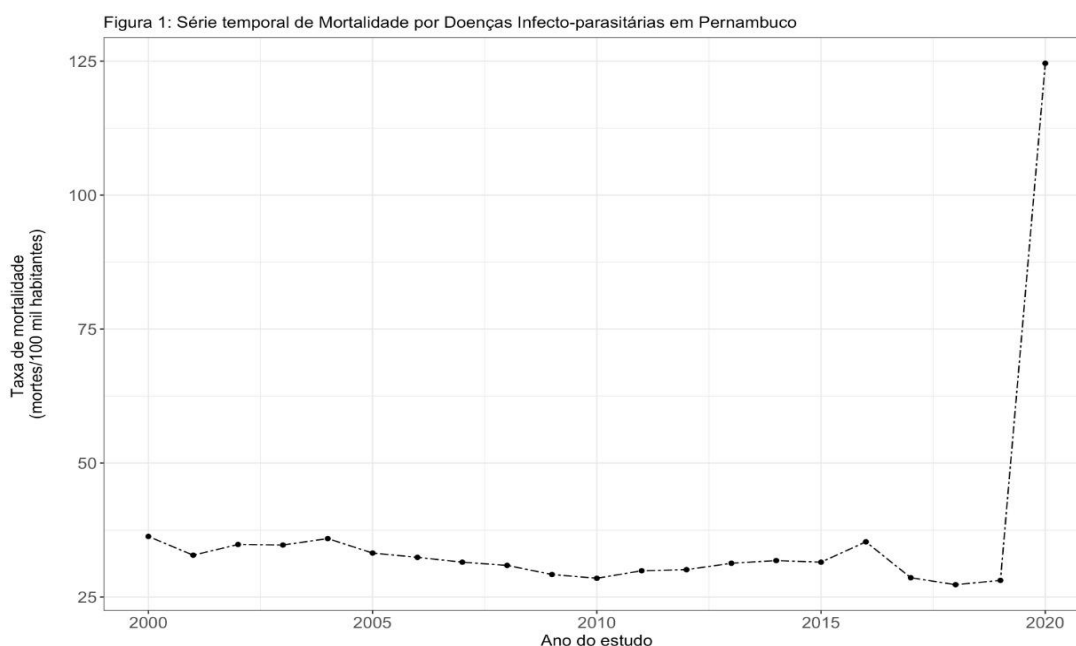
Causa	Modelo	Tendência	R <sup>2</sup> aj.	P	EAPC	IC95%
Geral	GLM	Decrescente	0,99	< 0,001	- 0,73	- 1,28; - 0,17
DIP	GLM	Estável	0,28	0,01	0,61	- 1,19; 2,45
Neoplasias	GLM	Crescente	0,99	< 0,001	0,94	0,15; 1,74
D. Hematológicas	Linear	Decrescente	0,64	< 0,001	-1,94	- 2,68; - 1,21
D. Nutricionais	GLM	Estável	0,97	< 0,001	0,02	- 0,84; 0,89
Transt. Mentais	Linear	Crescente	0,37	0,002	2,19	1,00; 3,40
D. do Sist. Nerv.	Linear	Crescente	0,96	< 0,001	5,02	4,57; 5,47
D. do Ap. Circulatório	GLM	Decrescente	0,99	< 0,001	- 1,25	- 2,37; - 0,13
D. do Ap. Respiratório	GLM	Crescente	0,95	< 0,001	1,91	0,87; 2,95
D. do Ap. Digestivo	GLM	Decrescente	0,47	< 0,001	- 0,44	- 0,70; - 0,19
D. de pele	Linear	Crescente	0,76	< 0,001	7,69	5,79; 9,63
D. Osteo-Muscular	Linear	Crescente	0,77	< 0,001	4,98	3,10; 6,20
D. do Ap Genitourinário	Linear	Crescente	0,84	< 0,001	4,41	3,59; 5,26
Causas mal definidas	GLM	Decrescente	0,82	< 0,001	- 8,79	- 13,90; - 3,36
Causas Externas	GLM	Estável	0,98	< 0,001	- 0,52	- 1,23; 0,19

GLM = Modelo linear generalizado (Método de Prais-Winsten); DIP = Doenças Infecto-Parasitárias; D. = Doenças; Transt. = Transtornos; Sist. Nerv. = Sistema Nervoso; Ap. = Aparelho;

Ao realizar a análise dos dados, foi evidenciado que as doenças do aparelho circulatório, as causas externas e as neoplasias são as três principais causas de óbitos de Pernambuco. Esse padrão se repete na maior parte do estado. No entanto, nas IV, V, VI, IX e X Regionais (representadas pelas sedes Caruaru, Garanhuns, Arcoverde, Ouricuri e Afogados da Ingazeira, respectivamente), as complicações por cuidados médicos e

cirúrgicos ficaram na segunda colocação entre as principais causas de morte. Tais sedes estão situadas nas regiões Agreste e Sertão, locais cujas redes hospitalares são menores e com relativa baixa complexidade se comparadas às regionais próximas à capital do estado, podendo este ser um fator fundamental no aumento de desfechos fatais em casos de complicações médicas e cirúrgicas.

**Figura 2:** Série temporal de mortalidade por doenças infecto-parasitárias em Pernambuco



Fonte: os autores.

## DISCUSSÃO

### PRINCIPAIS CAUSAS E DISTRIBUIÇÃO DE MORTALIDADE

Em Pernambuco, as doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de mortalidade. Essa relação pode ser justificada pelo reflexo do acréscimo da expectativa de vida e como efeito de uma maior exposição aos fatores de risco, sabendo-se que as DCV têm íntimo elo com fatores de risco modificáveis, como dieta rica em sal e gordura, sedentarismo e tabagismo, e com fatores não modificáveis, como sexo, idade e características genéticas. Por outro lado, considerando o envelhecimento populacional, percebe-se que os sistemas de saúde tendem a ficar superlotados, principalmente pelo perfil crônico, em que as DCV se destacam. Assim, o impacto dessa mortalidade se dá em vários âmbitos, dentre eles o social e o econômico, onde existe a perda prematura de indivíduos em atividade laboral (MASSAROLI *et al.*, 2018).

As afecções originadas do período perinatal se destacaram entre as causas de mortalidade nas VII, VIII e IX regionais, sendo o valor relativo da VIII Regional mais que duplicado quando comparado com os valores encontrados no estado. Essas regiões de

saúde estão inseridas no Sertão e deve-se considerar o nítido contraste cultural, social e econômico; a escassa disponibilidade de serviços de alta complexidade e a distância geográfica da capital, fatores que atuam, de forma direta e indireta, para o aumento dos óbitos perinatais nessas regiões (SERRA *et al.*, 2022).

Além disso, a VIII Geres, representada por Petrolina, foi a regional com mais mortes por causas externas quando observados os valores relativos. Esse acontecimento é definido por uma morte não natural provocada por uma intervenção externas, como o homicídio, suicídio ou acidentes de trânsito. Tal contexto tem impacto direto da condição socioeconômica da região, do acesso à educação e da exposição a violência, essa realidade está mais prevalente em regiões como o sertão pernambucano (PREIS *et al.*, 2018)

## TENDÊNCIA DE MORTALIDADE POR CAUSAS GERAIS

Com as melhorias nos serviços de saúde, educação, trabalho, moradia e alimentação, o Brasil apresentou franca queda das taxas de mortalidade a partir da aplicação de programas assistenciais e de um enfoque nas políticas de amparo à população. Tais mudanças se refletem na melhoria do Índice de Vulnerabilidade Social, que saiu de 0,466 para 0,326 de 2000 até 2010 (IPEA, 2022). Nesse sentido, Pernambuco acompanhou a tendência brasileira de reduzir as taxas de mortalidade, elevando a expectativa de vida, o IDH e a quantidade de idosos (Figura 1).

Cortez *et al.* (2019) atribui esse declínio na curva de mortalidade à transição demográfica, isto é, à medida que a expectativa de vida populacional se eleva, há um declínio progressivo do registro de óbitos, impulsionados por um fenômeno denominado, na comunidade científica, por transição de saúde, no qual se inverte o padrão de afecções predominantes, antes doenças infecto-parasitárias, para as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Além disso, a variação das mortalidades infantil e materna no Brasil na primeira década de estudo foi decrescente, simbolizando uma redução dos condicionantes de risco de morte para esses dois grupos (MARTINS; NAKAMURAB; CARVALHO, 2020) Esse fato também ocorre com a mortalidade por Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e tuberculose (CUNHA; CRUZ, 2022). Entretanto, o envelhecer da população faz crescer o número de mortes por causas como quedas, doenças cardiovasculares e degenerativas e neoplásicas (GONÇALVES *et al.*, 2022).

Na última década de análise, entre 2019 e 2020, houve um crescimento importante da taxa de mortalidade. Nesse mesmo período, em Pernambuco, 9.654 pessoas morreram por uma doença até então desconhecida, a Covid-19 (CONASS, 2022). Em todo o Brasil, essa enfermidade causou milhares de óbitos, criando uma das piores pandemias já registradas. Os anos de 2020 e 2021 acumulam aumentos nas taxas de mortalidade em todas as regiões do país, que, segundo Silva; Jardim; Santos (2020), esse aumento está

associado aos equívocos na condução da pandemia. Nesse sentido, soma-se às mortes por outros agravos essa nova doença que possui, em Recife, uma taxa de mortalidade bruta de 202,73 por 100 mil habitantes (SILVA; JARDIM; LOTUFO, 2021).

## CONCLUSÃO

De modo geral, houve em Pernambuco uma tendência de queda nos índices de mortalidade para os anos estudados, o que reflete, aparentemente, o bom êxito da implantação de políticas públicas, bem como o fortalecimento da rede de saúde do estado.

Outro importante fator, o perfil da mortalidade, que aponta as doenças cardiovasculares como principal gerador de desfechos fatais, segue um padrão semelhante ao desenhado no panorama nacional. Tal problemática está muito associada à sedentarização do padrão de vida dos indivíduos. Logo, a atenção básica deve ser considerada a principal frente de ação a ser abordada pelas estratégias de saúde.

As limitações de causalidade entre variáveis e desfechos obtidos que possui o presente tipo de estudo impossibilita a formulação de algumas inferências, sendo, desse modo, importante que se formulem novas análises com maior profundidade e diferentes metodologias para o acompanhamento dos casos, visando uma verificação detalhada das principais razões de óbitos em Pernambuco. Porquanto, esses resultados são importantes alicerces de estímulo para estratégias de educação em saúde, sobretudo, nos principais responsáveis pelo falecimento de pernambucanos.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos não possuir conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, J. F. L.; CARDOSO, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 24, n. 3, p. 565-76, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Saúde Brasil 2015/2016: uma análise da situação de saúde**. Brasília: MS, 2017.

CANJELS, E.; WATSON, M. W. Estimating deterministic trend in the presence of serially correlated errors. **Rev Econ Stat.**, v. 79, n. 2, p. 184-200, 1997.

CONSELHO NACIONAL DOS SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Painel CONASS de Covid-19 por UF**. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> . Acesso em 14 jun. 2022.

CORTEZ, A. C. L. et al. Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da

população brasileira. **Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 5, p. 700-709, 2019.

CUNHA, A. P.; CRUZ, M. M. Análise da tendência da mortalidade por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids segundo características sociodemográficas, por Unidade da Federação e Brasil, 2000-2018. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 31, n. 2, p. e2022093, 2022.

ESTEVE, J.; BENHAMOU, E.; RAYMOND, L. Statistical methods in cancer research: descriptive epidemiology. **IARC Sci Publ.**, v. 6, n. 128, p. 1-302, 1994.

FAY, M. P. *et al.* Estimating average annual percent change for disease rates without assuming constant change. **Biometrics**, v. 62, n. 3, p. 847-854, 2006.

GONÇALVES, I. C. M. *et al.* Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 25, p. e220031, 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Planilha IVS**. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/planilha> . Acesso em 14 Jun. 2022.

MALTA, D. C. *et al.* Mortalidade por Doenças Cardiovasculares segundo o Sistema de Informação sobre Mortalidade e as estimativas do estudo Carga Global de Doenças no Brasil, 2000-2017. **Arq Bras Cardiol.**, v. 115, n. 2, p. 152-160, 2020.

MARTINS, I. P. M.; NAKAMURA, C. Y.; CARVALHO, D. R. Variáveis associadas à mortalidade materno e infantil: uma revisão integrativa. **Rev Aten Saúde**, v.18, n. 64, p. 145-165, 2020.

MASSAROLI, L. C. *et al.* Qualidade de vida e o imc alto como fator de risco para doenças cardiovasculares: revisão sistemática. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 1, p.1-10, 2018.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de bioestatística**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PAES, N. A.; SILVA, E. S. A.; MACIEL, K. A. Uma abordagem metodológica para a construção de tábuas de vida para o semiárido Brasileiro a partir dos óbitos registrados. **Braz J Dev.**, v. 6, n. 5, p. 31635-31646, 2020.

PREIS, L. C. *et al.* Epidemiologia da mortalidade por causas externas no período de 2004 a 2013. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 3, p. 716-728, 2018.

SERRA, S. C. *et al.* Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro. **Cien Saude Colet.**, v. 27, n. 1, p. 1513-1524, 2022.

SILVA, A. B. Análise da taxa de mortalidade por câncer de estômago entre 2000 e 2015 na Paraíba, Brasil. **Arch Health Sci.**, v. 25, n. 3, p. 18-21, 2018.

SILVA, G. A.; JARDIM, B. C.; SANTOS, C. V. B. Excesso de mortalidade no Brasil em tempos de COVID-19. **Cien Saude Colet.**, v. 25, n. 9, p. 3345-3354, 2020.

SILVA, G. A.; JARDIM, B. C.; LOTUFO, P. A. Mortalidade por COVID-19 padronizada por idade nas capitais das diferentes regiões do Brasil. **Cad Saude Publica**, v. 37, n. 6, p. e00039221, 2021.

### ABORDAGEM ESPAÇO-TEMPORAL DA TUBERCULOSE: UM ESTUDO DE DEZ ANOS DOS INDICADORES DA DOENÇA NO ESTADO DE MATO GROSSO

**Karlla Vitória Silva Sousa<sup>1</sup>;**

Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Barra do Garças - MT.

<http://lattes.cnpq.br/0650765147922538>

**André da Silva Abade<sup>2</sup>;**

Instituto Federal de Mato Grosso – IFMT, Barra do Garças - MT.

<http://lattes.cnpq.br/8415152030217744>

**Josilene Dália Alves<sup>3</sup>.**

Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Barra do Garças - MT.

<http://lattes.cnpq.br/5994159289209231>

**RESUMO:** A redução dos indicadores da TB constitui um desafio para saúde pública e o estado de Mato Grosso tem se destacado no âmbito nacional devido ao elevado número de casos da doença, bem como de suas complicações. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a distribuição espaço-temporal dos indicadores de incidência, mortalidade e letalidade no estado de Mato Grosso. Trata-se de um estudo ecológico que utilizou como unidades de análise os 141 municípios do estado de Mato Grosso. Foram utilizados os dados notificados no estado no período de 2012 a 2021, os quais foram obtidos, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Foi realizada estatística descritiva dos casos e calculado os indicadores de incidência, mortalidade e letalidade. Os indicadores foram distribuídos de acordo com os 10 anos de estudo e após representados espacialmente, por meio de mapas temáticos. Foram registrados 12.589 novos casos entre 2012 e 2021, sendo a maioria homens, de raça parda, com faixa etária entre 15 e 59 anos e escolaridade de 1 a 8 anos. A distribuição temporal dos indicadores mostrou que o estado não apresentou redução dos mesmos de acordo com as metas propostas pela organização mundial de saúde. Os municípios mais críticos quanto a incidência foram Campinápolis, Porto Estrela e Nova Marilândia. Quanto a mortalidade foram os municípios de Nova Nazaré e Campinápolis e quanto a letalidade destacaram-se Indiavaí e Itiquira. Os resultados sugerem que agir diretamente nestes locais de maior vulnerabilidade pode ser uma estratégia efetiva para redução dos casos e das complicações da TB.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epidemiologia. Análise espacial. Incidência.



## SPATIO-TEMPORAL APPROACH TO TUBERCULOSIS: A TEN-YEAR STUDY OF THE INDICATORS OF THE DISEASE IN THE STATE OF MATO GROSSO

**ABSTRACT:** The reduction of TB indicators constitutes a challenge for public health and the state of Mato Grosso has stood out at the national level due to the high number of cases of the disease, as well as its complications. Thus, the aim of this study was to evaluate the space-time distribution of incidence, mortality and lethality indicators in the state of Mato Grosso. This is an ecological study that used the 141 municipalities in the state of Mato Grosso as units of analysis. Data notified in the state from 2012 to 2021 were used, which were obtained through the Notifiable Diseases Information System (SINAN) and the Mortality Information System (SIM). Descriptive statistics of the cases were performed and the indicators of incidence, mortality and lethality were calculated. The indicators were distributed according to the 10 years of study and then spatially represented through thematic maps. A total of 12,589 new cases were registered between 2012 and 2021, the majority being men, of brown race, aged between 15 and 59 years and schooling from 1 to 8 years. The temporal distribution of the indicators showed that the state did not present a reduction in them according to the goals proposed by the world health organization. The most critical municipalities regarding the incidence were Campinápolis, Porto Estrela and Nova Marilândia. In terms of mortality, the municipalities of Nova Nazaré and Campinápolis stood out, and in terms of lethality, Indiavaí and Itiquira stood out. The results suggest that acting directly in these places of greater vulnerability can be an effective strategy to reduce TB cases and complications.

**KEY-WORDS:** Epidemiology. Spatial analysis. Incidence.

### INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma patologia causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, transmitida por meio de aerossóis que são disseminados na fala, tosse ou espirros e afetam em maior parte os pulmões, a mesma possui tratamento, cura e sua contaminação pode ser evitável. Foi observado aumento de novos casos em populações de baixa renda, com moradias insalubres, baixas condições de repouso/sono, alimentação inadequada e dificuldades para em relação ao auto cuidado (HINO, 2021). Esses fatores evidenciam a relação direta com a pobreza, sendo que as desigualdades sociais geram impactos negativos no controle da doença, retardando sua erradicação (OLIVEIRA *et al.*, 2021; WHO, 2021; ONU, 2018).

O Brasil foi o primeiro país do mundo a padronizar o tratamento terapêutico na rede pública de saúde com duração de 6 meses, com todas as drogas administradas via oral e distribuídas gratuitamente. No ano de 2009, o ministério da saúde no Brasil padronizou o tratamento composto pelo uso de rifampicina (R), isoniazida (H), estreptomicina (S) e

pirazinamida (Z) e etambutol. Com a adesão correta ao tratamento, é possível a cura total da patologia (RABAHI *et al.*, 2017; BRASIL, 2022).

De acordo com o relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), a TB encontra-se entre as 10 principais causas de óbitos a nível global (WHO, 2021). Casos de mortalidade por TB, podem indicar desigualdades sociais, visto que a patologia possui tratamento e cura disponíveis, o que sugere ainda a baixa qualidade dos serviços de saúde (ARCÊNCIO *et al.*, 2022). Em 2015, a TB tomou foco diferente pela OMS com o lançamento da Estratégia para o Fim da TB (*End TB Strategy*), que propôs metas para erradicar a doença como problema de saúde pública. Com metas de reduzir a taxa de incidência para menos de 10 casos a cada 100 mil habitantes e limitar o número de óbitos para menos de 230 ao ano o que significa reduzir o número de incidência em 90% e 95% no número de óbitos no país até 2035 (BRASIL, 2019). Para que essa meta seja alcançada, não se pode tratar somente a patologia de forma isolada, mas também seus determinantes, tais como a pobreza, insalubridade, estigma social e desigualdades sociais. Ações com esta proposta estão alinhadas ainda com os princípios de universalidade, integralidade e equidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (WHO, 2021; BRASIL, 1990).

Para atingir a meta pelo fim da TB, o Ministério da Saúde elencou uma lista com 10 indicadores mais relevantes para serem utilizados pelos estados e municípios para orientar medidas que devem ser tomadas (BRASIL, 2019). Dentre estes indicadores foram selecionados os seguintes indicadores para nortear este estudo: incidência de TB, coeficiente de mortalidade por TB e proporção de letalidade. Estes indicadores são os que, de modo geral, mais impactam na eliminação da doença.

A análise espaço-temporal foi a abordagem adotada para este estudo e pode ser definida como um conjunto de técnicas que possibilita estudo sobre áreas geográficas específicas e um determinado período, o que fornece subsídios para direcionamento do combate a TB (LI., *et al* 2022). A visualização geográfica de territórios com os maiores índices destes indicadores sugere áreas mais susceptíveis a ocorrências de novos casos de TB. Conhecer quais são essas áreas (municípios) com maiores índices dos indicadores investigados pode potencializar e direcionar os passos necessários para o enfrentamento da doença. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a distribuição espaço-temporal dos indicadores de incidência, mortalidade e letalidade no estado de Mato Grosso.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo quantitativo e exploratório de natureza aplicada e classificado como de cunho ecológico (ROTHMAN *et al.*, 2008), o qual utilizou como unidades de análise os 141 municípios do estado de Mato Grosso. Os dados populacionais foram coletados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e os dados referentes aos casos foram obtidos, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados sobre mortalidade foram obtidos pelo Sistema de Informação de Mortalidade (SIM).

Foi utilizado para coleta de dados o Aplicativo de Repositório de Dados dos Sistemas de Informação da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (Data Warehouse). Todos os casos notificados entre os anos de 2012 e 2021 foram incluídos no estudo.

Os dados foram tabulados e organizados de acordo com cada município do estado e após foi realizada dupla verificação sendo excluídos casos duplicados e com mudança de diagnóstico. Primeiramente foi realizada estatística descritiva das variáveis sexo, idade, escolaridade e raça para fins de caracterização da população estudada. Em seguida foram calculadas as taxas de incidência, taxa de mortalidade e proporção de letalidade da TB. Os cálculos foram realizados de acordo com as recomendações para o cálculo de indicadores básicos para a saúde no Brasil da Organização Pan Americana de Saúde (PAHO, 2008) (Quadro 1).

**Quadro 1-** Expressões matemáticas para cálculo dos indicadores de TB.

Indicadores	Expressão matemática utilizada
Incidência	$\text{Número de casos} / \text{população município} * 100000/10$
Mortalidade	$\text{Número de óbitos} / \text{população} * 100000/10$
Letalidade	$\text{Número de óbitos} / \text{número de casos} * 100/10$

**Fonte:** Elaborada pelos autores com base nas recomendações da PAHO (2008).

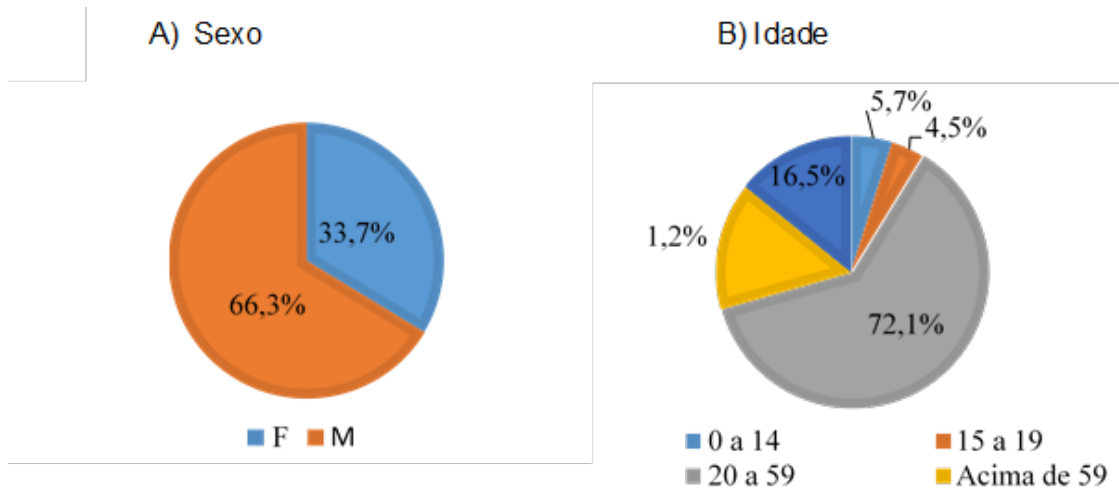
Os indicadores calculados foram inicialmente distribuídos de acordo com os anos de estudo para estabelecer o comportamento temporal durante os 10 anos investigados.

Os casos de TB foram ainda distribuídos espacialmente em mapas temáticos, utilizando-se a malha digital dos municípios na extensão *Shapefile* do Estado de Mato Grosso disponibilizados gratuitamente no site do IBGE (IBGE, 2010). Os mapas temáticos foram desenvolvidos no software ArcGis® versão 10.7, sendo que as cores mais escuras representam os locais mais críticos. A pesquisa possui aprovação ética (CAAE: 32128820.3.0000.5587).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram notificados 12.589 casos por TB no estado de Mato Grosso no período de 2012 a 2021. A ocorrência de TB no estado de Mato grosso foi significativamente maior entre homens do que entre mulheres, correspondendo 66,3% (n=8.345) e 33,7% (n=4.242), respectivamente (Figura 1A). A faixa etária mais frequente foi de 20 a 59 anos, com 72,1% de casos (n=9.372) (Figura 1B).

**Figura 1-** Características sociodemográficas (sexo e idade) da tuberculose no estado de Mato Grosso no período de 2012 a 2022.

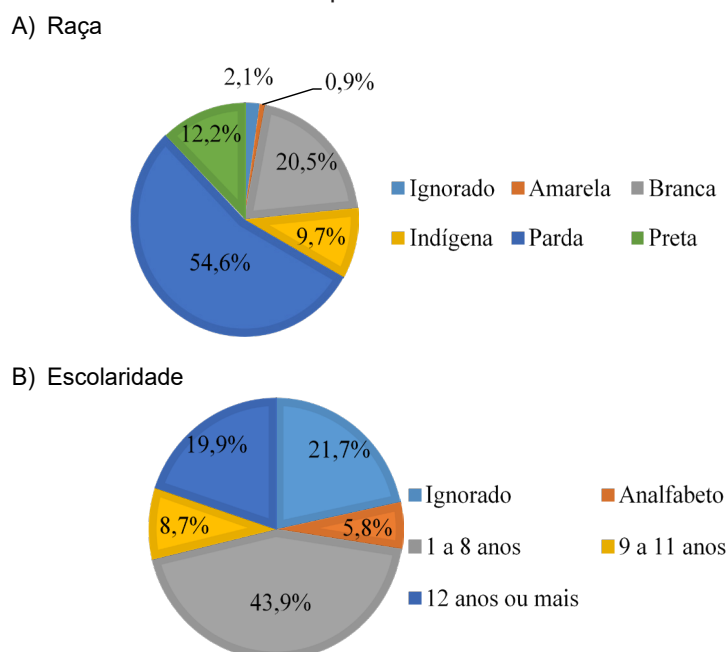


Fonte: Elaborado pelos autores.

Os estudos de Rodrigues et al. (2018), corroboram com os resultados desta pesquisa no que tange a elevação de casos predominantemente no sexo masculino, já que os homens possuem baixa demanda quanto a utilização de serviços de saúde e possuem poucas práticas preventivas. A idade mais encontrada corresponde a idade economicamente ativa de 19 a 59 anos, onde passam maior parte do tempo se dedicando ao trabalho.

A raça parda foi a mais frequente com 54,6% (n=6.875) casos (Figura 2A). Quanto à escolaridade foi predominante pessoas que estudaram de 1 a 8 anos, com 43,9% (n=5.527) casos (Figura 2B).

**Figura 2-** Características sociodemográficas (raça e escolaridade) da tuberculose no estado de Mato Grosso no período de 2012 a 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores.

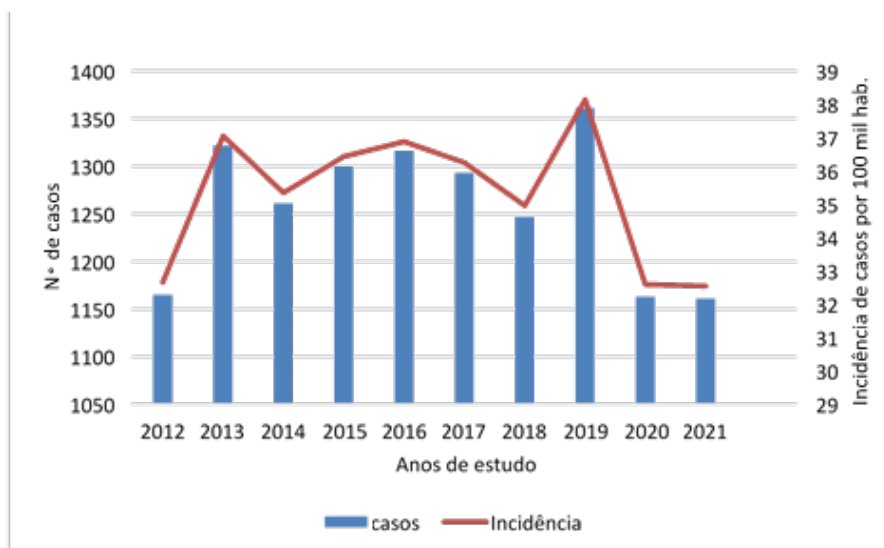
O maior número de casos encontrados na raça parda também foi encontrado nos estudos de Silva et al., (2022). A baixa escolaridade encontrada com maior prevalência de novos casos em pacientes com 8 anos ou menos de estudo, impactam significativamente a adesão de práticas preventivas devido o pouco esclarecimento, o que interfere na percepção sobre a patologia, dificultando a prevenção, tratamento ocasionando em muitos casos o abandono desse tratamento (RODRIGUES *et al.*, 2018).

No ano de 2019 foi registrado um aumento significativo dos casos de TB no estado com 38,15 %, em contrapartida, nos dois anos seguintes, 2020 e 2021 houve uma queda no número de notificações para 32,6% e 32,55%, respectivamente (Figura 3). É válido destacar que em 2019 foi detectado pela primeira vez o vírus SARS-CoV-2 (Covid-2019), resultando em uma grave pandemia de impactos incalculáveis, os riscos associados a essa patologia necessitam de mais esclarecimentos, todavia, a relação das duas patologias TB e Covid-19, demonstram impactos negativos sobre a sociedade e também para os avanços para o fim da TB mundialmente (CHEN *et al.*, 2020; MACIEL *et al.*, 2020). A OMS afirma que o impacto negativo da pandemia está diretamente relacionado ao aumento da transmissão da TB e a baixa procura das unidades de saúde (BRASIL, 2022).

Os resultados obtidos por meio do estudo demonstraram que o estado apresenta indicadores epidemiológicos relevantes em relação a TB, sugerindo maiores problemas com o controle da doença no país. Entre os anos de 2012 a 2021 a taxa de incidência média anual do Estado de Mato Grosso foi de 55,18 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2021), o que mostra que o estado de Mato Grosso, no período deste estudo, superou de forma exacerbada a incidência nacional. Alguns fatores podem ser determinantes para a ocorrência de casos de TB, bem como para o abandono do tratamento e mortes. Além de poder ser influenciada por fatores biológicos, fatores relacionados com a escolaridade, raça, sexo e fatores socioeconômicos desempenham um papel importante na ocorrência nos desfechos desfavoráveis da TB.

Ressalta-se que a população em condições de pobreza possui baixa qualidade de vida e comumente com habitações insalubres, condições de trabalho inadequadas e dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Esta situação favorece o aumento da vulnerabilidade da população, o que eleva as chances de adoecimento e complicações da TB (SILVA *et al.*, 2022).

Figura 3- Distribuição temporal da taxa de incidência de novos casos de TB no estado de Mato Grosso no período de 2012 a 2021.

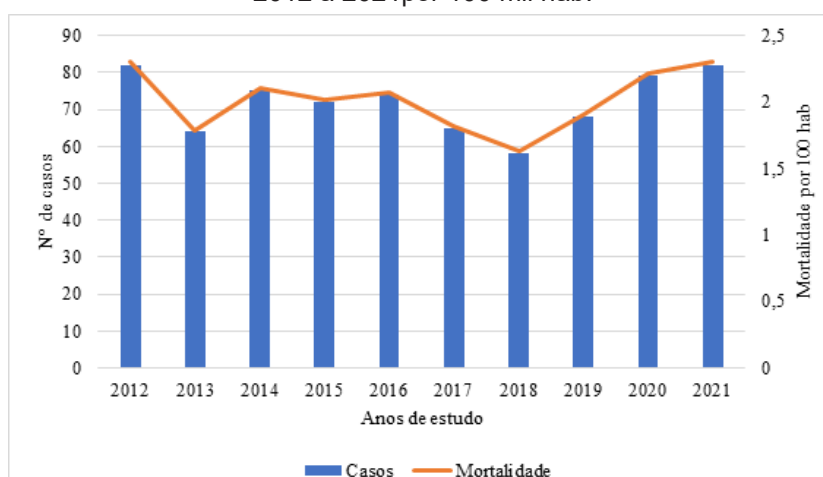


Fonte: Elaborado pelos autores.

No ano de 2020, o Brasil fez parte dos 16 países que tiveram redução de 93 % de notificação de novos casos de TB no mundo. Essa redução repentina pode estar relacionada ao cenário pandêmico enfrentado nesse período (WHO, 2021). Como pode ser observado no gráfico acima, houve uma queda inesperada nos anos de 2020 e 2021, cenário nacional que se propagou no estado de Mato Grosso.

Nos anos de 2012 a 2020, a taxa de mortalidade por TB no Brasil permaneceu constante entre 2,1 e 2,3 óbitos por 100 mil hab. No ano de 2020, o estado do Mato Grosso destacou-se entre os 10 estados com maiores registros de mortalidade por TB (BRASIL, 2022). Na Figura 4, é possível observar o aumento da taxa de mortalidade, principalmente nos anos 2020 e 2021.

Figura 4- Distribuição temporal da taxa de mortalidade por TB no estado de Mato Grosso no período de 2012 a 2021 por 100 mil hab.

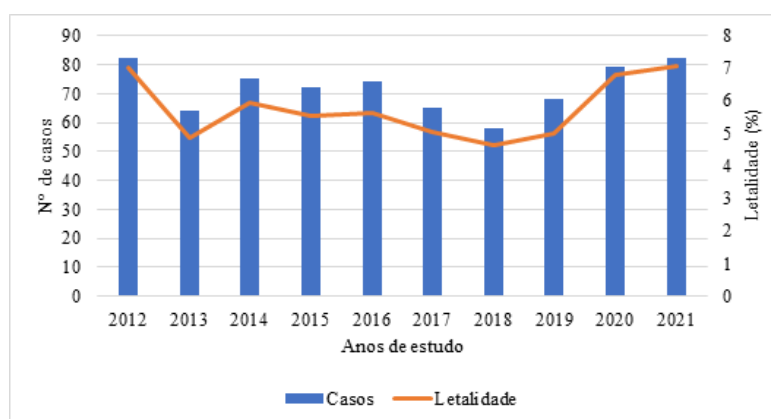


Fonte: Elaborado pelos autores.

Como já mencionado, a TB é uma doença que possui tratamento e cura, assim casos de mortalidade são indicadores diretamente relacionados a desigualdades sociais, como consequências da vulnerabilidade dos territórios (ARCENCIO *et al.*, 2022). Fatores de vulnerabilidade social possuem papel importante no desfecho situacional desses pacientes, os mesmos são mais susceptíveis a contrair a doença, por muitas vezes o diagnóstico é tardio e há menor adesão ao tratamento (CASSELA *et al.*, 2022).

O estudo da letalidade é de suma importância pois entender essa dinâmica da gravidade de uma patologia e auxiliar na elaboração de estratégias mais assertivas para o combate (FERNANDES *et al.*, 2021). Mato Grosso no ano de 2019 teve 4,99% de letalidade e no ano de 2022 alcançou o valor de 7,06% deste indicador (Figura 5).

**Figura 5-** Distribuição da proporção de letalidade por TB no estado de Mato Grosso no período de 2012 a 2021.



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

No que se refere a distribuição espacial foi possível observar que os municípios do estado de Mato Grosso, obtiveram dados que se destacaram da média nacional, com as maiores taxas de incidência nos seguintes municípios: Campinápolis com 304,51 casos por 100 mil habitantes, Porto Estrela 78,74 casos por 100 mil habitantes, Nova Marilândia 78,03 casos por 100 mil habitantes e São Félix do Araguaia 71,23 casos por 100 mil habitantes (Figura 6A). No Brasil a incidência da TB, no ano de 2021 foi de 32,0 casos por 100 mil habitantes, no mesmo ano o estado de Mato Grosso superou os dados nacionais com 32,55 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2022).

De acordo com esses dados duas hipóteses são sugeridas, decadência sanitária e falhas no cuidado do paciente com TB ou ainda baixa eficácia no rastreamento dessa patologia (SILVA *et al.*, 2022).

O município de Campinápolis, foi a região que apresentou maior incidência do estado. Um fato interessante que pode ser observado é que este município conta com a maior proporção de moradores indígenas do estado, sendo que são 7,6 mil indígenas em

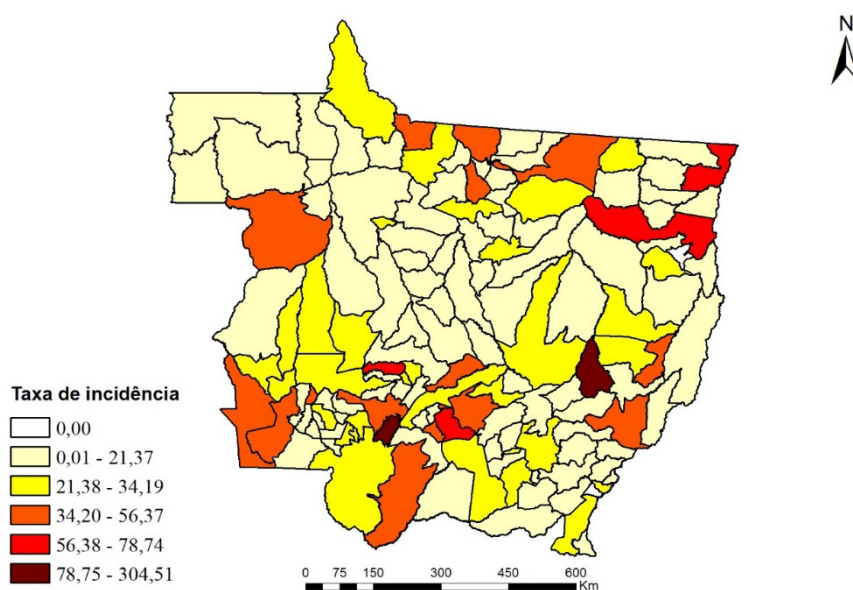
uma população total de 14,9 mil habitantes (IBGE, 2010). É possível que tal resultado esteja relacionado tanto com as condições socioeconômicas em que vivem estas populações (com habitação e saneamento precários e desnutrição crônica), assim como com fatores biológicos intrínsecos (ESCOBAR, 2001). Esta população comumente possui hábitos culturais que favorecem a propagação da doença, como por exemplo, a quantidade de pessoas em uma mesma moradia, compartilhamento de utensílios, além dos problemas relacionados aos serviços de saúde.

Em relação a taxa de mortalidade, no ano de 2020 o estado atingiu a média de 2,1 óbitos por 100 mil habitantes, enquanto nos municípios a taxa variou entre 0 e 17,44 mortes por 100 mil habitantes. Os municípios com as maiores taxas de mortalidade foram: Nova Nazaré com 17,44 mortes por 100 mil habitantes, Campinápolis com 9,25 mortes por 100 mil habitantes, Tesouro com 7,98 mortes por 100 mil habitantes e Ponte Branca com 6,56 mortes por 100 mil habitantes (Figura 6B). A proporção média de letalidade foi maior nos municípios de Indiavaí 10 %, Itiquira 6,67%, Santa Rita do Trivelato 6,67% e Alto Garças 5% (Figura 6C).

A visualização geográfica de territórios de risco é uma das maneiras de se conhecer mais detalhadamente as condições de saúde da população. A interpretação de mapas com indicação de áreas vulneráveis permite melhor direcionamento de ações específicas por parte dos profissionais e gestores de saúde tendo em vista a redução dos casos da doença (BARRETO, 2022).

**Figura 7-** Mapas epidemiológicos de distribuição espacial de taxa de incidência (A), Taxa de mortalidade (B) e proporção de letalidade (C) no estado de Mato Grosso no período de 2012 a 2021.

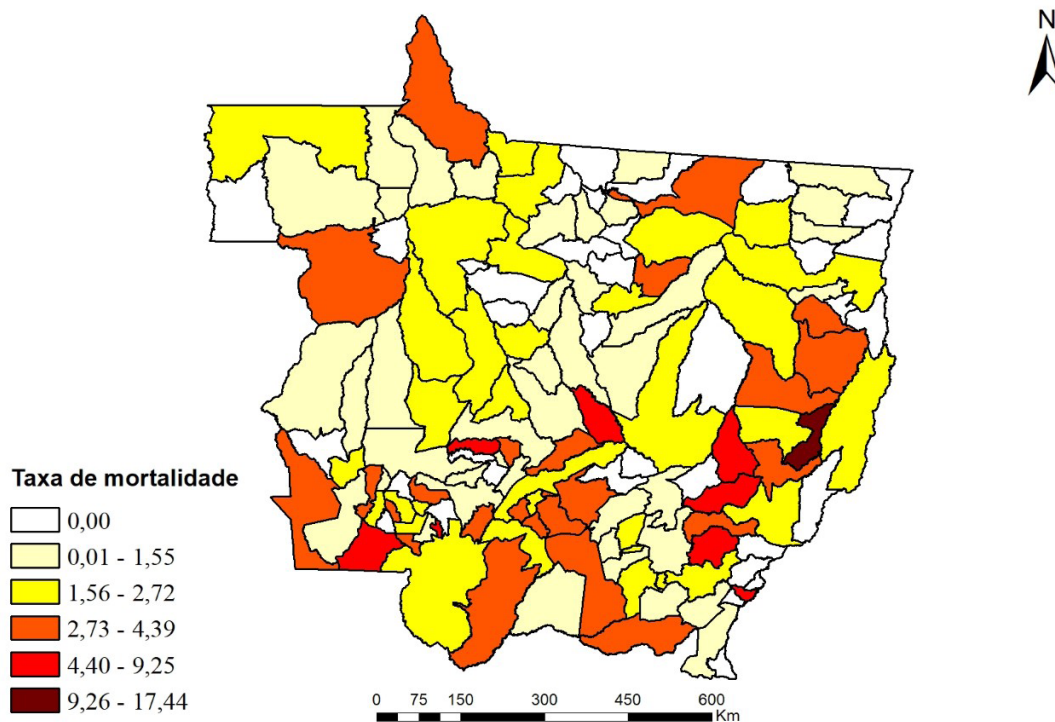
#### A) Taxa de incidência



Fonte: Elaborado pelos autores.

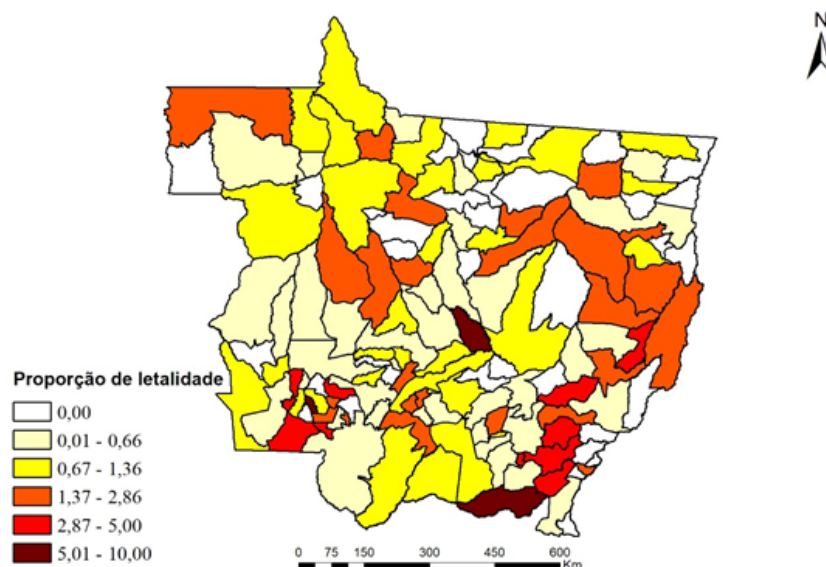


## B) Taxa de mortalidade



Fonte: Elaborado pelos autores.

## C) Proporção de letalidade



Fonte: Elaborado pelos autores.

## CONCLUSÃO

Os resultados do estudo demonstram que os indicadores da TB no estado de Mato Grosso são preocupantes. O comportamento temporal da TB aponta que o estado ainda possui desafios quanto a redução da incidência, mortalidade e letalidade da doença, haja vista que nos 10 de estudo não foi possível observar um decréscimo destes indicadores. A distribuição espacial indicou os municípios que possuem que são mais críticos e que

podem ser possíveis alvos de intervenção. Neste sentido, os resultados sugerem que agir diretamente nestes indicadores pode ser uma estratégia efetiva para redução dos casos e das complicações da TB. Além disso, a TB é uma doença complexa, que necessita de investimentos em vários setores, ações voltadas para o fortalecimento dos programas de saúde, para prevenção, diagnóstico precoce, educação em saúde e acompanhamento do tratamento destes pacientes são fundamentais para o controle da doença e alcance das metas propostas para o fim da TB.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCÊNCIO, R.V.S, *et al.* Distribuição e dependência espacial da mortalidade por tuberculose em um município da região amazônica. **Cadernos Saúde Coletiva [online]**, v. 30, n. 1, p. 112, 2022.

BARRETO, S. A. S. Principais causas da não-adesão ao tratamento da tuberculose na perspectiva da atenção farmacêutica. 2022. Trabalho de conclusão de curso - Centro Universitário Maria Milza, Governador Mangabeira - BA, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil | Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (aids.gov.br). Acesso em: 20.09. 2022

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância epidemiológica. **Dados Epidemiológicos da Tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Boletim epidemiológico de tuberculose**. Brasília: Ministério da saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei 8080 de 19 de setembro de 1990**, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm). Acesso em: 21.09. 2022.

CASSELA, P. L. S, *et al.* Influência dos aspectos sociais na suscetibilidade à doença e na efetividade do tratamento da tuberculose. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, n. 2, p. 102442, 2022.

CHEN, Y. W, *et al.* Active or latent tuberculosis increases susceptibility to COVID-19 and disease severity. **MedrxivmedRxiv preprint**. v.4, n.10, p. 1101, 2020.

ESCOBAR, A. L, *et al.* Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 2, p. 285-298, 2001.

FERNANDES, L. H. S. *et al.* Previsibilidade da letalidade mundial da COVID-19 usando

quantificadores da teoria da informação por permutação. **Results in Physics**, v.4, n. 26, p. 104306, 2021.

HINO, P. *et al.* Tuberculosis in the street population: a systematic review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**, v. 55, n. 10, p. 03688, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**, 2010. Disponível em: <https://indigenas.ibge.gov.br/estudos-especiais-3.html>. Acesso em: 15.08.2022.

LI, H. G. M, *et al.* Distribuição espaço-temporal da tuberculose e os efeitos de fatores ambientais na China. **BMC Infectious Diseases**, v.4, n. 565, p. 1-13, 2022.

MACIEL, E. L. N. *et al.* Tuberculose e coronavírus: o que sabemos? **Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]**, v. 29, n. 2, p. 2237-9622, 2020.

OLIVEIRA, A. H. *et al.* Necessidades de saúde das pessoas com tuberculose pulmonar. **Revista De Enfermagem Da UFSM**, v. 11, n. 11, p. 1-8, 2021

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Assembleia Geral da ONU. (2019).

“Declaração Política da ONU sobre tuberculose em 2019” (217 [III] A). Paris. Disponível em: <[news.un.org/pt/story/2019/10/1691331](https://news.un.org/pt/story/2019/10/1691331)>. Acesso em: 21.09.2022

PAHO. Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa. – 2. ed. – Brasília, 2008. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/indicadores.pdf>. Acesso em: 19.08.2022.

RABAHI, M. F, *et al.* Tuberculosis treatment. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 43, n. 06, p. 472-486, 2017.

RODRIGUES, M. W, *et al.* Tuberculose e escolaridade. **Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad**, v. 4, n. 2, p. 01-12, 2018.

ROTHMAN, K. J. *et al.* Modern epidemiology. 3rd. **Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins**, 2008.

SILVA, Y. S. *et al.* Análise dos casos notificados de tuberculose na região centro-oeste. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 36, n. 43082, p. 1-18, 2022

WORLD HEALTH ORGANIZATION GLOBAL (WHO). **Tuberculosis Report 2021**. Disponível em: <https://www.who.int/publications/digital/global-tuberculosis-report-2021>. Acesso em: 21.09.2022.

### AS PERCEPÇÕES MATEERNAS SOBRE COVID-19 DURANTE A GESTAÇÃO EM UMA UBS NO INTERIOR DO MARANHÃO

**Angela de Melo Santos<sup>1</sup>;**

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil.

**Aline Groff Vivian<sup>2</sup>;**

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil.

**Letícia Thomasi Jahnke Botton<sup>3</sup>.**

Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil.

**RESUMO:** A gestação é um período de alterações em todos os aspectos da vida de uma mulher, que teve repercussões do contexto pandêmico recente, como alterações socioemocionais, assim como inseguranças e medo de contrair COVID-19 e seus desdobramentos. O objetivo desse estudo foi descrever os sentimentos e percepções acerca das repercussões da pandemia na gestação em mulheres atendidas por uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do interior do Maranhão. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritivo-exploratória, realizada com 15 gestantes, do primeiro ao terceiro trimestre gestacional, com idades entre 18 e 42 anos, com escolaridade variando do ensino fundamental ao ensino superior, nas quais a predominância das relações consiste em união estável e ou casada, e maioria com gestações múltípara. O presente estudo apontou como o cenário da pandemia pela COVID-19 impactou a vida gestacional de mulheres, onde sentimentos de medo e ansiedade, inerentes à gestação estiveram presentes. A emergência da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 evidenciou uma relação direta desse contexto pandêmico e os sentimentos apresentados pelas futuras mães. Fatores como alterações da atividade laboral, medo de transmissão da doença e de suas prováveis complicações, favorecem a incidência de ansiedade, medo, solidão e insegurança. Notou-se que a rede de apoio familiar viabilizou suporte emocional às gestantes em meio às preocupações vivenciadas com a pandemia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestantes. COVID-19. Percepções maternas.

## MATERNAL PERCEPTIONS ABOUT COVID-19 DURING PREGNANCY IN A UBS IN THE COUNTRYSIDE OF MARANHÃO

**ABSTRACT:** Pregnancy is a period of changes in all aspects of a woman's life, which had repercussions from the recent pandemic context, such as socio-emotional changes, as well as insecurities and fear of contracting COVID-19 and its consequences. The objective of this study was to describe the feelings and perceptions about the repercussions of the pandemic on pregnancy in women attended by a Basic Health Unit (BHU) in the interior of the Maranhão State. This is a qualitative, descriptive-exploratory research, carried out with 15 pregnant women, from the first to the third gestational trimester, aged between 18 and 42 years, with schooling ranging from elementary school to higher education, in which the predominance of relationships consists of a stable union and or married, and the majority with multiparous pregnancies. The present study pointed out how the COVID-19 pandemic scenario impacted the gestational life of women, where feelings of fear and anxiety, inherent to pregnancy, were present. The emergence o

f the pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus showed a direct relationship between this pandemic context and the feelings presented by future mothers. Factors such as changes in work activity, fear of transmission of the disease and its probable complications, favor the incidence of anxiety, fear, loneliness and insecurity. It was noted that the family support network provided emotional support for pregnant women amid the concerns experienced with the pandemic.

**KEY-WORDS:** Pregnant women. COVID-19. Maternal perceptions.

### INTRODUÇÃO

O novo Coronavírus eclodiu na China no final de 2019, mais precisamente na província de Wuhan, se espalhando rapidamente por todos os continentes, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar a COVID-19 (doença causada pelo novo Coronavírus) como pandemia, em março de 2020.<sup>1</sup> A doença então chamada de Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), ou apenas COVID-19 (Coronavírus *Disease* ou Doença do Coronavírus) era causada por um novo tipo de coronavírus que atingiu todos os continentes acometendo a humanidade sem distinção de raça, etnia, cultura ou classe social.<sup>2</sup>

Devido ao risco elevado de morbimortalidade, a OMS classificou as mulheres grávidas, dentre outros grupos, como grupo de risco para COVID-19. O novo coronavírus se propagou no mundo inteiro de maneira rápida, vulnerabilizando as gestantes.<sup>3</sup> Apesar de apresentarem um quadro clínico de COVID-19 semelhante ao de adultos não gestantes, algumas acabavam desenvolvendo complicações severas, afetando tanto a mulher quanto o bebê.<sup>4,5</sup>

Isso se deve ao fato de que o período gestacional é caracterizado, dentre outros fatores, por alterações hormonais, diminuição das capacidades pulmonares devido ao útero gravídico e por um sistema imunológico suprimido, podendo estar, dessa forma, mais suscetível a infecções virais e suas complicações, e, portanto, causar sérias consequências para gestantes.<sup>6</sup>

Durante a pandemia da COVID-19, os sentimentos e emoções experimentados pelas mulheres grávidas podem ser potencializados, aumentando os possíveis riscos de complicações durante a gestação. A literatura científica mencionado que, frequentemente, foram registrados casos de ansiedade e de medo por parte das mulheres grávidas desde o início da pandemia.<sup>3</sup>

Assim, diante do momento histórico em que se vivencia atualmente é o que ele representa ao período gravídico e suas possíveis complicações, esse estudo teve como objetivo descrever os sentimentos e percepções acerca das repercussões da pandemia na gestação.

## **METODOLOGIA**

O estudo exposto trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada com 15 participantes, sendo cinco gestantes em cada trimestre. Como critério de inclusão as gestantes deveriam ser maiores de 18 anos, ter realizado o pré-natal no período da pandemia (COVID-19), de maio a outubro de 2021, ser atendidas na UBS Baixinha, residir na área de abrangência da UBS. Como exclusão, as mães adolescentes, as que realizaram atendimentos por plano de saúde e as que não souberam responder sobre a temática em questão.

As entrevistas foram estruturadas em 15 questões (Apêndice 1), em que quatro discorreram diretamente questões relacionadas à COVID-19. A estrutura da narrativa da gestante; as mudanças durante a gestação devido a COVID-19, mudanças na relação familiar durante a pandemia da COVID-19, os sentimentos descritos em relação a doença e a gestação foram os aspectos observados.

Todas as gestantes foram identificadas como G1, G2 e assim por diante, para preservar a sua identidade pessoal. As gestantes foram convidadas a participar por meio de uma carta convite (Apêndice 2) e, após compreender os objetivos e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), responderam a ficha de dados sociodemográficos (Apêndice 3).

Em seguida, foi realizada uma entrevista semiestruturada, acerca das representações maternas na gestação no período da COVID-19. A realização das entrevistas ocorreu conforme a disponibilidade das entrevistadas, sendo quatorze em domicílio e uma em sala reservada na UBS.

Os dados foram gravados, transcritos e submetidos à análise de conteúdo qualitativa.<sup>7</sup> Essa etapa de análise contemplou os passos propostos por Bardin no que concerne a: pré-

análise, quando o material foi escolhido e organizado; “leitura flutuante”, quando foram elaborados as hipóteses e os objetivos da pesquisa; elaboração de indicadores; codificação dos dados agregados em unidades; e interpretação final.

Essa pesquisa foi submetida ao comitê de ética (parecer 5349) da Universidade Luterana do Brasil, ULBRA/RS e com o CAAE 49409321.2.000.5349. Todos os participantes que aceitaram fazer parte assinando o TCLE, todos estavam cientes da participação facultativa e a possibilidade de desistência a qualquer momento da pesquisa, sem implicação de ônus ou bônus.

As 15 gestantes entrevistadas tinham entre 20 a 42 anos de idade, com relações de união estável e ou casada. A maioria era multipara. Para esse artigo foram utilizadas as respostas de oito mulheres (Tabela 1), que durante a entrevista evidenciaram falas pertinentes à COVID-19 e a gestação.

**Tabela 1** - Perfil das participantes da pesquisa. FC = Ensino Fundamental completo; FI = Ensino Fundamental incompleto; MC = Ensino Médio completo; MI = Ensino Médio incompleto; SC = Ensino Superior completo; EU = união estável; C = casada; S = solteira.

Entrevistada	Gestação	Idade	Escolaridade	Estado Civil	Nº Filhos
G01	1º trimestre	19	MC	UE	01
G02	1º trimestre	21	FC	UE	01
G03	1º trimestre	20	FC	UE	01
G04	1º trimestre	26	FI	UE	02
G05	1º trimestre	38	FI	UE	02
G06	2º trimestre	42	SC	C	00
G07	2º trimestre	20	MC	S	02
G08	2º trimestre	26	MC	UE	00
G09	2º trimestre	18	MI	UE	01
G10	2º trimestre	34	MC	C	02
G11	3º trimestre	23	SI	C	02
G12	3º trimestre	39	MC	S	06
G13	3º trimestre	26	MC	UE	02
G14	3º trimestre	24	MC	C	01
G15	3º trimestre	32	MI	UE	03

Fonte: Preparada pelos autores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 1. GESTANTES COMO GRUPO DE RISCO PARA COVID-19

Na presente pesquisa realizada com gestante, em uma UBS do interior do Maranhão, foi possível verificar as percepções dessas mulheres gestantes, acerca da COVID-19 e seus desdobramentos. No período do estudo, baixos foram os índices de contaminação e complicações e boa parte da população já estava imunizada com a vacina, dentre eles as gestantes, o que diminui as chances de complicações.

A entrevistada G06 relatou os sintomas que teve quando contraiu COVID-19, aos três meses de gestação:

[...] Só a fraqueza. Febre à tarde, praticamente toda tarde eu sentia febre, aquela febre que eu sentia por dentro, eu media, mas não acusava que eu estava com febre. Foram esses dois sintomas (G6, 42 anos, 2º trimestre).

A gestante que estava trabalhando na linha de frente durante a pandemia, descreve como seria a gravidez se não estivesse trabalhando nesse momento de grande prevalência de contaminação.

[...] contrair a COVID de novo e gestante.... porque era um risco muito grande que eu tinha no meu serviço, porque era linha de frente. (G08, 26 anos, 2º trimestre)

Os sentimentos de medo, incertezas acerca da gestação durante a pandemia foi relatado pelas gestantes da área da saúde, esses sentimentos estiveram presentes devido às experiências vivenciadas.

[...] e contrair de novo e não conseguir gerar (o bebê), porque a gente sabe que teve casos demais, e aqui mesmo teve, de mães que eram gestantes e faleceram por causa do COVID (G08, 26 anos, 2º trimestre).

As mulheres que tiveram Covid, em suas falas, relatam o medo de contrair novamente a doença, principalmente no momento da gestação devido aos riscos ainda desconhecidos.

[...] O COVID se torna muito mais forte, muito mais ofensivo em grupo de risco, e a gestante é um grupo de risco; e aí o meu medo era esse” (G08, 26 anos, 2º trimestre).

Nesse sentido, algumas gestantes relataram a insegurança quanto à gestação, o perigo de serem infectadas e os possíveis desfechos de seus quadros clínicos durante esse período. Mesmo que a maioria das gestantes infectadas pelo vírus causador da COVID-19 se mantivesse assintomática, estudos apontaram o aumento da incidência de pré-eclâmpsia, hipertensão, diabetes gestacional e ruptura prematura de placenta.<sup>8</sup>

Na atual conjuntura pandêmica, fatores como a necessidade de isolamento resultaram em várias adversidades às gestantes<sup>4</sup>, impossibilitando assim seu contato com sua rede de apoio, como a família e amigos, além de ter que lidar com a sobrecarga de notícias e informações a respeito do crescente número de casos confirmados e óbitos causados pelo Coronavírus.

## **2. A VACINAÇÃO DE GESTANTE CONTRA A COVID-19**

Na cidade de Caxias a vacinação para gestantes teve início em 07 de maio de 2021, conforme dados da vigilância epidemiológica do município. Assim, durante a pesquisa de campo realizada nos meses de setembro e outubro de 2021 na UBS de Caxias (Maranhão), obtivemos os seguintes resultados: três gestantes não tomaram a vacina, cinco gestantes tomaram a primeira dose e sete tomaram a 1ª e a 2ª dose, ou seja, 20% das gestantes não



tomaram nenhuma dose da vacina contra a COVID-19, 33% tomaram a 1ª dose e 47% já estavam imunizadas com as duas doses.

A gestante G04, grávida do segundo filho, encontrava-se no primeiro trimestre de gestação e relatou:

[...] Quer dizer, eu sabia que tem (VACINA), mas eu não sabia que eu poderia tomar, por causa da gravidez” (G04, 26 anos, 1º trimestre).

Ao serem questionadas sobre a vacinação, diferentes relatos quanto à decisão de tomar ou não o imunizante:

[...] Eu não vacinei ainda não, ah, porque eu estava com medo da vacina. Eu tenho medo da agulha, porque eu sei lá, dói; não é nem dói, é porque eu fico com febre, mesmo que a vacina seja pra besteira, mas eu fico com febre e meu corpo fica todo doído, só com vontade de ficar deitada” (G02, 26 anos, 1º trimestre).

Durante a realização da pesquisa, houve relato em que gestantes mostraram-se despreocupadas após a primeira dose da vacina e não mostraram preocupação em tomar a segunda dose, mesmo com a informação de que o processo de imunização se dá após a segunda dose da vacina e, atualmente, com doses de reforço.

[...] Já, falta só a segunda dose que eu nunca fui tomar, risos (G15, 32 anos, 3º trimestre).

Diante da diversidade de relatos e de experiências de cada gestante, houve relatos de mulheres que seguiram as orientações do Ministério da Saúde sobre o processo de imunização, para diminuir o agravamento desse que foi instituído como grupo de risco.

[...] Tomei, as duas doses já, é a da gripe também (G13, 26 anos, 3º trimestre).

Na realidade social dos anos de 2020/2021 e com grande complexidade sanitária mundial, em 2021, uma vacina eficaz e segura é reconhecida como uma solução em potencial para o controle da pandemia. Aliada à manutenção das medidas de prevenção já estabelecidas, seguindo de outras vacinas que foram sendo aprovadas em diferentes países.<sup>9</sup> O primeiro programa de vacinação em massa no mundo começou no início de dezembro de 2020, com o qual foram administradas pelo menos 13 vacinas diferentes, em 4 plataformas.<sup>9</sup>

Em virtude do risco excessivo de morbimortalidade, a OMS classificou as gestantes como grupo de risco para COVID-19, onde foi inserido no cronograma de vacinas como grupo prioritário. Apesar disso, a nota técnica do ministério da saúde (NT nº1/2021 – DAPES/SAS/MS), explicita que “As mulheres que optarem por não vacinar devem ser apoiadas em suas decisões e instruídas a manter medidas de prevenção contra a COVID-19”.<sup>10</sup>

Durante a realização das entrevistas, uma participante apresentou uma postura que sugeriu despreocupação quanto aos riscos de contrair a doença, e naquele momento já havia passado o prazo para tomar a 2ª dose da vacina. Por outro lado, outra participante apontou preocupação quanto ao calendário vacinal, para não perder prazos e como forma

de proteção para mãe e filho. Assim, foram observadas entre as entrevistadas perspectivas antagônicas sobre o tema 'vacina', as quais deixam em aberto diferentes julgamentos quanto à preocupação com a gestação e com o bebê.

A gestação é um período com inúmeras transformações fisiológicas, que podem ser agravadas com a COVID-19, a exemplo de infecções de preocupação mundial ocorridas anteriormente, como SARS-CoV-2, influenza H1N1 e MERS-CoV, nos anos de 2002, 2009 e 2012, respectivamente, durante as quais foram observadas complicações diversas nesse público, como febre, tosse e dispneia<sup>11</sup>, sendo os casos com maior gravidade as gestantes infectadas com COVID-19. Corroborados pelo Ministério da Saúde, recomenda-se que gestantes e puérperas sejam imunizados com as vacinas contra a COVID-19, com o intuito de diminuir os riscos no período gestacional e no parto entre gestantes e o bebê.<sup>10</sup>

### 3. COMPREENSÃO DAS GESTANTES ACERCA DA PANDEMIA DA COVID-19

As percepções das gestantes no contexto da pandemia são descritas conforme as entrevistas descritas, a partir de seus sentimentos.

O sentimento de medo de contaminação própria, do bebê ou de familiares próximos esteve presente em parte das entrevistas:

[...] Ah, sei lá, eu tenho medo de passar para as pessoas que eu gosto, (G02, 26 ANOS, 2º trimestre); [...] Medo demais. Presa todo tempo dentro de casa, não saía pra lugar nenhum, pra lugar nenhum... (G07, 20 anos, 2º trimestre).

Em outro contexto o medo veio como forma de negação da realidade, pressupondo a inexistência um vírus em nível mundial:

[...] Não, eu nunca tive medo do COVID, nunca, nunca, nunca; nem me preocupo com essas coisas. (G10, 34 anos, 2º trimestre).

Os cuidados para não ser contaminado foram muito disseminados nas redes sociais e documentos oficiais do Ministério da Saúde, o que colaborou para que uma grande parte da população aderisse às orientações.

[...] Mulher, o medo no geral, a gente sempre tem, né? Porque você ir pra um local em que você tem que tá usando máscara, todos os cuidados devidos já são complicados, né? E passar por uma cirurgia, ter bebê, complica mais ainda (G06, 42 anos, 2º trimestre).

Diante do que os meios de comunicação divulgavam estabelecer situações para prevenir alterações na saúde mental, foi essencial para algumas pessoas, como relatou a gestante que buscava evitar preocupações:

[...] Mas eu fui tentando relaxar, não pensar tanto nisso, até porque preocupação não é bom pra gente, mas aí. (G06, 42 anos, 2º trimestre).

As gestantes que se encontravam nesse contexto de isolamento social, tinham os mesmos anseios, seja por suspeita ou por diagnóstico positivo para COVID-19. Tais anseios eram maximizados, quando, após testar positivo, as mesmas não poderiam ter contato direto com seus filhos, elevando assim o grau de ansiedade, estresse, e em alguns casos, depressão pós-parto. Considerando ainda que há inúmeras lacunas sobre a COVID-19, a ansiedade pode causar acentuação dos quadros psíquicos nessas gestantes.<sup>12</sup>

As instruções sobre as formas graves da doença e as medidas para proteção, sobretudo, o distanciamento social, precisavam se estender a seus familiares, que necessitavam contribuir no cuidado da gestante.<sup>13</sup> Retoma-se o fato de que as mesmas eram consideradas integrantes de um dos grupos de maior fragilidade durante a pandemia e demandavam proteção, bem como de diretrizes quanto aos riscos para elas.

## CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou as percepções maternas diante do cenário pandêmico provocado pela COVID-19, em que sentimentos de medo e ansiedade, inerentes à gestação, alteraram o modo de vida de forma ainda mais intensa, quando somados aos riscos impostos pelo vírus.

Gestar é, naturalmente, um período sensível para a mulher e, em razão disso, há a busca de uma rede de apoio a fim de amenizar e compartilhar os sentimentos, mas também para que a mulher compreenda que está segura e protegida. Contudo, a decretação do estado de pandemia fez com que houvesse a necessidade de afastamentos e isolamentos físicos, principalmente, em relação às mulheres grávidas, justamente pela possível maior fragilidade quanto à saúde.

É típico e bastante tradicional na região que a mulher grávida saia da sua residência e vá passar o período do puerpério na casa da sua mãe ou de parentes próximos e/ou que alguém da família vá para a casa da gestante nesse período a fim de que haja um auxílio e um cuidado maior para com a gestante e também com o bebê. Nesses casos, em razão da pandemia da COVID-19, isso não foi mais possível, fragilizando emocionalmente ainda mais a gestante.

O período de gestação é complexo, transformador e dinâmico. Compreender a gestação marcada pelas diversas transformações significa refletir a gravidez em suas diversas completudes, seja no âmbito psicológico, social, cultural, e em todas suas fases.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde-Américas. OPAS/OMS: Doença causada pelo novo Coronavírus (COVID-19) [documento na Internet]. Biblioteca Digital da OPAS (IRIS); 2020 [atualizado em 08 de abril de 2020; citado em

11 de abril de 2020]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/coronavirus/doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-covid-19>.

Bastos, L. F. C. S. OPAS/OMS Brasil-Folha Informativa-COVID-19 (Doença Causada Pelo Novo Coronavírus)| OPAS/OMS.[Internet]. 2020. **Pan American Health Organization/ World Health Organization.**[cited 2020 Apr 11]. Available from: <https://www.paho.org/bra/index.php>.

2. Souza HCC, Matos MMR, Costa RA, Lima MAC, Cardoso AS. COVID-19 e gestação: manifestações clínicas, alterações laboratoriais e desfechos maternos, uma revisão sistemática de literatura. *Brazilian Journal of Health Review* 2020;3(6):15901-15918. Doi: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n6-023>.

3. Estrela F, Silva KKAD, Cruz MAD, Gomes NP. Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* 2020;30:e300215. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300215>.

4. Silva MEWB, Barbosa MLCS, Ramos BMSM, Travassos BS, Rosendo INGM, Silva MCS, Silva PVC, Santos TA, Rêgo MVA, Silva VM, Pedreira YL, Silva MR, Medeiros Filho RS, Manzini APM, Soares LL Fatores de risco para grávidas e puérperas durante a pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development* 2022; 11(4):e26911427437-e26911427437. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27437>.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária a Saúde. Nota Técnica nº 6 de 25 de março de 2020. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil; 2020.

6. Parenti ABH, Cruz CS, Berzuini GA, Bernado LS, Silva TGM, Clapis MJ, Silva MMJ, Panobianco MS. Saúde da gestante no contexto de emergência em saúde pública: reflexos da pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development* 2022; 11(4):e59811427647-e59811427647. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27647>

7. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil; 2021a.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19. 12 edição. Brasília/DF; 2022 [atualizado em ...; citado em: 29 de abril de 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacinacao-contracovid-19.pdf>.2022.

10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Nota Técnica nº 01 de 11 de março de 2021. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil; 2021b.

11. Alfaraaj SH, Al-Tawfiq JÁ, Memish ZA. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: Report of two cases & review of the literature.

Journal of Microbiology, Immunology and Infection 2019; 52(3):501-503. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2018.04.005>.

12. Jardim TS, Viana GP, Cruz WO, Assis TO, Lemos GD, Almeida KJS, Maia CS, Jordão AJJLM. Principais fatores relacionados à impossibilidade de amamentação em Puérperas assistidas no Isea. Braz J Health Rev 2019; 2(6):5024-46. Doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n6-013>.

13. Clode N, Areia, AL. A Grávida em tempos de COVID-19. Acta Obstet Ginecol Port 2020; 14(3):128-129.

### ANÁLISE DA SÍFILIS GESTACIONAL EM PORTO VELHO: UM ESTUDO COORTE RETROSPECTIVO DE 2018 A 2022

**Wuelison Lelis de Oliveira<sup>1</sup>;**

Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/4047778628805367>

**Luiza Putrick da Silva<sup>2</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/4973933710947899>

**Ludimila Oliveira Gorini<sup>3</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/2815798879165958>

**Sarah Sena Zanella<sup>4</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/1010552412410921>

**Gilvan Salvador Júnior<sup>5</sup>;**

Hospital Regional de Vilhena, Vilhena, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/0770423004627738>

**Jonatas Tiago Lima da Silva<sup>6</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/9557873696729717>

**Jaine Varela da Silva<sup>7</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Porto Velho, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/8419561520551026>

**Andressa de Jesus Lúcio<sup>8</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/9109923334076226>

**Maria Eduarda Santos Patez<sup>9</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/0108751016681332>

**Sávio Alcantara da Costa<sup>10</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/7199109704413795>

**Ohanna Alegnasor Bazanella de Sá<sup>11</sup>;**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/7876584903056004>

**Jessíca Reco Cruz<sup>12</sup>.**

Centro universitário Unifacimed, Cacoal, Rondônia.

<http://lattes.cnpq.br/0092191384574360>

**RESUMO:** A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum* e quando adquirida durante a gestação e não tratada oportunamente e adequadamente, pode apresentar sérias complicações à saúde materno-fetal. Este estudo objetiva apresentar e analisar o perfil da sífilis gestacional em uma capital da Amazônia Ocidental. Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, de natureza descritiva e abordagem quantitativa através dos dados disponíveis no SINAN, de todas as notificações de sífilis gestacional no período de 2018 a 2022, os dados contidos neste estudo foram analisados e interpretados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS. Entre os anos de 2018 e 2022 foram notificados no SINAN 1019 casos de sífilis em gestantes, sendo 2021 o ano de maior ocorrência da doença, a maior parte deles em mulheres adultas jovens, não brancas e com índice médio de escolaridade, a maioria dos diagnósticos ocorreram no terceiro trimestre de gestação, sendo a forma primária da infecção mais recorrente, refletindo um desafio a APS na captação precoce no pré-natal e diagnóstico em tempo oportuno evitando transmissão transplacentária para o feto e desfechos em complicações perinatais. Fica evidente ao fim deste estudo a necessidade do fortalecimento da APS, a ampliação da cobertura e assistência integral ao pré-natal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sífilis na gestação. Pré-natal. Atenção Primária à Saúde.

### **ANALYSIS OF GESTATIONAL SYPHILIS IN PORTO VELHO: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY FROM 2018 TO 2022**

**ABSTRACT:** Syphilis is a sexually transmitted infection caused by the *Treponema pallidum* bacterium and when acquired during pregnancy and not treated timely and properly, can present serious complications to maternal and fetal health. This study aims to present and analyze the profile of gestational syphilis in a capital city of the Western Amazon. This is an epidemiological study, retrospective, of descriptive nature and quantitative approach through

the data available in SINAN, of all the notifications of gestational syphilis in the period from 2018 to 2022, the data contained in this study were analyzed and interpreted in the statistical program Statistical Package for the Social Sciences - SPSS. Between the years 2018 and 2022, 1019 cases of syphilis in pregnant women were notified in SINAN, with 2021 being the year of highest occurrence of the disease, most of them in young adult women, non-white and with average levels of education, most diagnoses occurred in the third trimester of pregnancy, being the primary form of infection more recurrent, reflecting a challenge to PHC in the early capture in prenatal care and timely diagnosis avoiding transplacental transmission to the fetus and outcomes in perinatal complications. It is evident at the end of this study the need to strengthen the PHC, the expansion of coverage and comprehensive prenatal care.

**KEY-WORDS:** Syphilis in pregnancy. Prenatal care. Primary Health Care.

## INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*, característica pela sua evolução crônica sendo única e exclusiva do ser humano. A doença é transmitida principalmente pelo contato sexual, e quando adquirida durante a gestação e não tratada oportunamente e adequadamente, pode apresentar sérias complicações à saúde materno-fetal, entre elas a transmissão vertical para o feto, dentre outras consequências perinatais (MACÊDO et al., 2020).

No Brasil e em outros países em desenvolvimentos, a sífilis ainda é considerada uma doença reemergente e um grave problema de saúde pública, apesar das políticas públicas de saúde voltadas ao rastreamento, diagnóstico precoce, tratamento e manejo da doença no período gravídico, como a Rede Cegonha no Brasil, instituída desde 2011 no Sistema Único de Saúde (SUS) (SOARES et al., 2020).

Paralelamente a emergência global de sífilis, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 2 milhões de gestantes são infectadas anualmente, e por consequência ao não tratamento ou tratamento inadequado, aproximadamente 300 mil recém-nascidos com sífilis congênita e outros 200 mil nascidos vivos com complicações ao nascer (WHO, 2017; RONCALLI et al., 2021).

A sífilis é classificada de acordo com os estágios da doença, sendo subdividida em sífilis recente (primária, secundária e latente recente), indicando contato de no máximo um ano com a bactéria, e sífilis tardia (latente tardia e terciária), com mais de um ano de evolução da bactéria (GUIMARÃES et al., 2018).

Seguindo os critérios de classificação dos estágios da doença, o tratamento para sífilis na gestação é realizado com Penicilina Benzatina, independente do estágio clínico da doença, sendo a única medicação altamente eficaz para o tratamento durante a gravidez.



Quando não tratada na gestação, a sífilis pode resultar em descolamento de placenta, placenta prévia, infecção congênita e abortamentos (LAFETÁ, 2016). As principais complicações da sífilis em nascidos vivos incluem a prematuridade, baixo peso ao nascer, anomalias congênitas e lesões neurológicas e, devido sua gravidade, a sífilis compõe a lista de doenças e agravos de notificação compulsória desde 2005 no Brasil (SOARES; AQUINO, 2021).

No Brasil, no ano de 2021 foram notificados no Sistema de Informação de Agravos e Notificações – SINAN cerca de 74.095 casos de sífilis em gestantes, destes, 5.720 na região Norte, 671 em Rondônia e 227 em Porto Velho (BRASIL, 2022).

Os elevados índices de sífilis em gestantes evidencia a necessidade da redução da infecção e a eliminação da transmissão vertical da sífilis congênita, como estabelecido entre os países membros da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), tornando a Atenção Primária à Saúde ainda mais protagonista neste processo, principalmente no cuidado integral ao pré-natal, identificando precocemente mulheres grávidas, ofertando teste rápido para sífilis na primeira consulta de pré-natal, e conseqüentemente, detectando casos novos da doença, ofertando tratamento oportuno e adequado a gestante e suas parcerias.

Portanto, este estudo objetiva apresentar e analisar o perfil da sífilis gestacional em Porto Velho.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, de natureza descritiva e abordagem quantitativa. De acordo com Pradanove e Freitas (2012), esta modalidade de estudo de estudo tem por finalidade observar, analisar e descrever características de uma doença ou fenômeno em uma população, sem expor opiniões ou intervenções.

Realizou-se um estudo através dos dados disponíveis no SINAN, no departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, incluindo todas as notificações de sífilis em gestantes em Porto Velho, RO, entre janeiro de 2018 e 01 de dezembro de 2022.

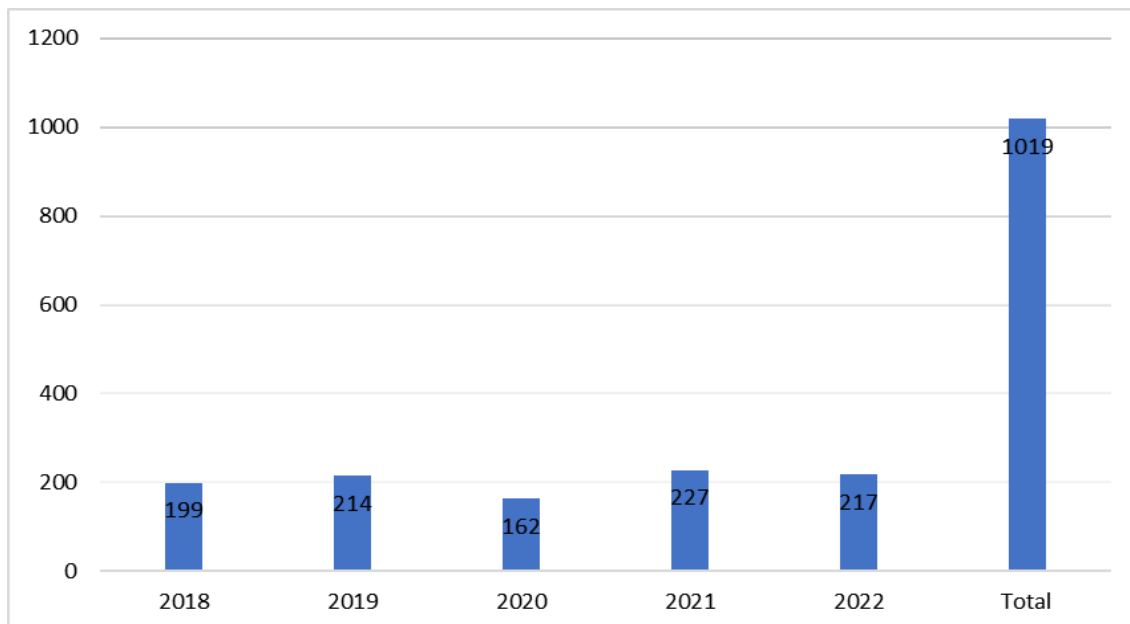
Após coletados, os dados foram exportados em arquivos BDF, analisados e interpretados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS. Os critérios éticos foram obedecidos conforme as vigências da Resolução 466/2012, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), uma vez que os dados contidos neste estudo são de domínio públicos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Na série histórica analisada entre os anos de 2018 e 2022 foram notificados no SINAN 1019 casos de sífilis em gestantes em Porto Velho. O ano de maior incidência da

infecção foi 2021, com 227 casos. A doença tem demonstrado crescimento significativo ao longo desses cinco anos, exceto em 2020, ano do início da pandemia de Covid-19 no Brasil, conforme a Gráfico 1.

**Gráfico 1.** Casos de sífilis em gestante notificados no SINAN entre 2018 e 2022, em Porto Velho.



**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), atualizado em 01/12/2022. Elaborado pelos autores, 2023.

O aumento nos índices de sífilis gestacional evidenciado neste estudo corrobora com os achados de Marques et al. (2018), realizado em Sobral, CE. Alguns fatores como a ampliação da oferta de testes rápidos na APS com o fortalecimento das redes de atenção ao pré-natal, a iniciação precoce a atividades sexuais desprotegidas e a vulnerabilidade socioeconômica podem estar diretamente relacionados a este aumento (SOUSA; SILVA SÁ; ARAUJO, 2022).

Para Araújo e outros colaboradores (2019), além de fatores relacionados ao comportamento e a vulnerabilidade social, outras relações merecem ser investigadas, haja vista a provável ineficiência das ações da APS no controle da sífilis, principalmente em territórios com drogadição, menor índice de escolaridade e iniciação sexual precoce.

As características sociodemográficas das participantes desse estudo apontam a maior parte de mulheres jovens, com idade de 20 a 29 anos (56,23%), não brancas (89,11%) e a maior parte delas tiveram o diagnóstico de sífilis no terceiro trimestre de gestação (55,15%).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas das gestantes notificadas com sífilis, Porto Velho, RO, Brasil, 2018-2022.

Variáveis	n=151	%
<b>Idade</b>		
10-19 anos	277	27,18
20-29 anos	573	56,23
30-39 anos	149	14,62
40-49 anos	20	1,96
<b>Raça/Cor</b>		
Branco	111	10,89
Não Branco	908	89,11
<b>Trimestre de gestação</b>		
Primeiro	187	18,35
Segundo	167	16,38
Terceiro	562	55,15
Ignorado	103	10,10

Fonte: Os autores, 2023.

As características relacionadas a idade das gestantes encontradas neste estudo vão de acordo com o descrito no estudo de Souza Câmara et al. (2020), e a elevada incidência de sífilis em mulheres com idade de 10 a 19 anos encontrada nesta análise é similar aos resultados de Fernandes et al. (2021), no Maranhão. Os autores destacam, que a iniciação sexual precoce desprotegida influencia no aumento da infecção.

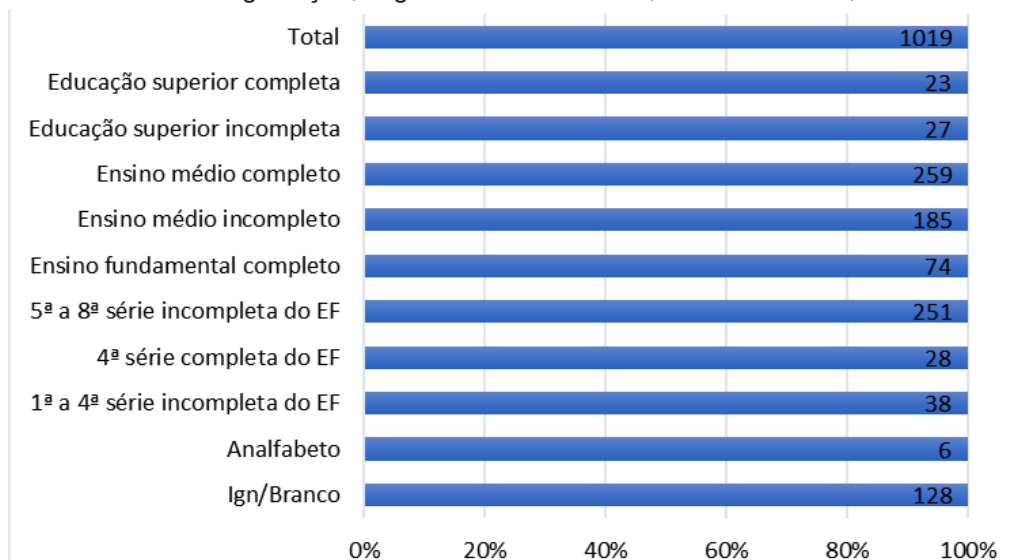
Nesta perspectiva, nota-se a importância de divulgação de informações e orientações durante consultas e visitas domiciliares sobre práticas sexuais seguras e planejamento reprodutivo. Dispersar informações a adolescentes, jovens e adultos sobre o uso de métodos contraceptivos e sua importância na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) é de extrema importância (RAMOS et al., 2022).

No que tange a raça/cor, o predomínio de mulheres pardas foi encontrado em outros estudos (Câmara et al., 2020; Ramos et al., 2022). Esse fator é explicado pela maior parte da população de Porto Velho se autodeclarar parda (OLIVEIRA et al., 2022).

O maior número de casos de sífilis diagnosticados no terceiro trimestre de gestação pode evidenciar a iniciação tardia do pré-natal ou o não rastreamento de sífilis e outras ISTs no primeiro e segundo trimestres de gestação (LAFETÁ, 2016).

Em relação a escolaridade, foi observado que a maior parte das gestantes com sífilis possuem ensino médio completo (25,41%), próximo dessa proporção encontram-se gestantes cujas quais não possuem da 5ª a 8ª série do ensino fundamental completas, conforme Gráfico 2.

**Gráfico 2.** Casos de sífilis na gestação, segundo a escolaridade, de 2018 a 2022, em Porto Velho.

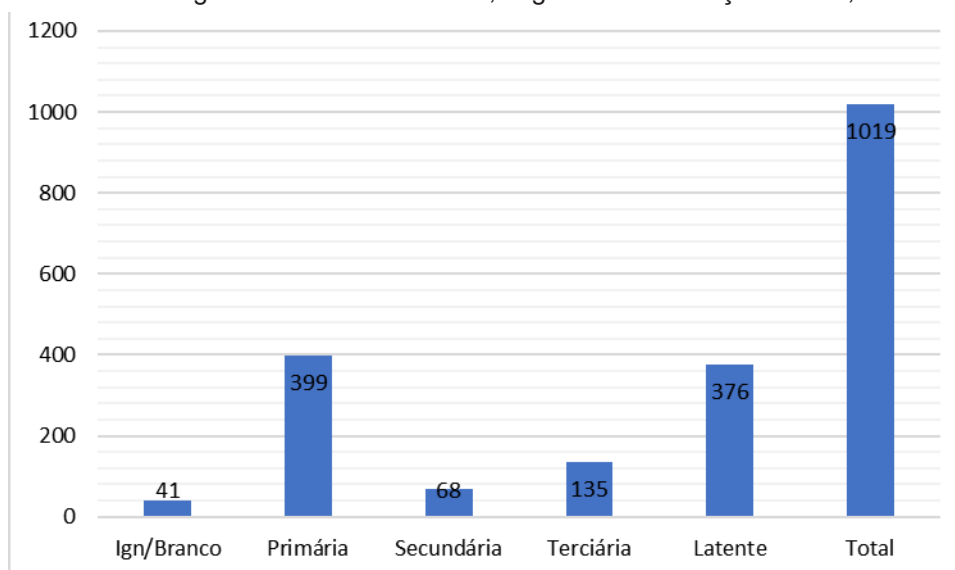


**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), atualizado em 01/12/2022. Elaborado pelos autores, 2023.

A escolaridade analisada neste estudo vão de encontro aos achados de Câmara et al. (2020) e divergem dos resultados encontrados por Ramos et al (2022). A baixa escolaridade está descrita na literatura como um dos fatores relacionados a ocorrência de sífilis na gestação, Para Domingues e Leal (2016), quanto menor a escolaridade, maior a incidência de sífilis e outras IST's na gestação.

A classificação clínico-epidemiológica da sífilis em gestantes analisada nestes 5 anos deste estudo, evidencia que a fase primária foi mais frequente (39,15%), seguida da latente (36,89%), conforme Gráfico 3.

**Gráfico 3.** Casos de sífilis em gestante de 2018 a 2022, segundo classificação clínica, em Porto Velho.



**Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), atualizado em 01/12/2022. Elaborado pelos autores, 2023.

Ao analisar a situação clínica-epidemiológica da classificação da sífilis gestacional em Porto Velho apontada em maior parte como terciária, evidencia um desafio a APS e as Redes de Atenção à Saúde na captação precoce no pré-natal e diagnóstico em tempo oportuno evitando transmissão transplacentária para o feto e desfechos em complicações perinatais. Esse fator é importante devido a maior possibilidade de transmissão vertical da doença não tratada entre a 16<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> semanas de gestação (CONCEIÇÃO; CÂMARA; PEREIRA, 2020; VIEIRA et al., 2020).

Neste contexto, a APS, principal porta de entrada dos usuários aos serviços de saúde, assume papel fundamental e se concretiza como rede ordenadora do cuidado na atenção materno-infantil, especialmente no início do pré-natal com atenção integral e em tempo oportuno, na detecção de sífilis e outras ISTs na gestante e no parceiro, bem como ofertar o tratamento adequado e em tempo oportuno para ambos (SAAVEDRA; CESAR; LINHARES, 2019).

## CONCLUSÃO

A sífilis em gestantes apresentou aumento significativo no número de casos ao longo da série histórica analisada neste estudo. A prevalência da doença foi observada em mulheres adultas jovens, não brancas e média escolaridade. A maioria dos casos de sífilis foram diagnosticados no terceiro trimestre de gestação e na fase primária da infecção, fato este que evidencia a necessidade do fortalecimento da APS, ampliação da cobertura e assistência integral ao pré-natal.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Maria Alix Leite et al. associados aos fatores desfavoráveis causados pela gestação. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, p. 411-419, 2019.

BRASIL. Boletim Sífilis 2022. **Boletim Epidemiológico Especial**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2022.

CONCEIÇÃO, Hayla Nunes da; CÂMARA, Joseneide Teixeira; PEREIRA, Beatriz Mourão. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde em debate**, v. 43, p. 1145-1158, 2020.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; LEAL, Maria do Carmo. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no

Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00082415, 2016.

FERNANDES, Judrielle Francisca Vieira et al. Sífilis em gestantes residentes em São Luís, Maranhão: perfil e evolução de 2006 a 2018. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação Em Saúde**, v. 15, n. 2, 2021.

FREITAS, Francisca Lidiane Sampaio et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

GUIMARÃES, Thaíse Almeida et al. Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. **Arch. Health Sci. (Online)**, p. 24-30, 2018.

LAFETÁ, Kátia Regina Gandra et al. Sífilis materna e congênita, subnotificada e de difícil controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 63-74, 2016.

MACÊDO, Vilma Costa de et al. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, p. 518-528, 2020.

MARQUES, João Vitor Souza et al. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: clínica e evolução de 2012 a 2017. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 17, n. 2, 2018.

OLIVEIRA, Wuelison Lelis et al. Análise espacial e óbitos dos casos notificados de síndrome congênita associados ao Zikav em gestantes, nascidos vivos e natimortos em Porto Velho, estado de Rondônia no período de 2015 a 2022. **Research, Society and Development**, v. 13, pág. e528111335646-e528111335646, 2022.

RONCALLI, Angelo Giuseppe et al. Efeito da cobertura de testes rápidos na atenção básica sobre a sífilis em gestantes no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021

RAMOS, Amanda Maués et al. Perfil epidemiológico da sífilis em gestantes no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 1, p. e9541-e9541, 2022.

SAAVEDRA, Janaina S.; CESAR, Juraci A.; LINHARES, Angélica O. Assistência pré-natal no Sul do Brasil: cobertura, tendência e disparidades. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.

SOARES, Maria Auxiliadora Santos; AQUINO, Rosana. Completude e caracterização dos registros de sífilis gestacional e congênita na Bahia, 2007-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

SOARES, Karllian Kerlen Simonelli et al. Análise espacial da sífilis em gestantes e sífilis congênita no estado do Espírito Santo, 2011-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2018193, 2020.

SOUSA, Milena Jéssica Silva; SILVA SÁ, João Miguel da; ARAÚJO, Raquel Vilanova. Implicações da sífilis em gestantes com baixo nível socioeconômico: revisão integrativa da literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 14, pág. e40111436099-e40111436099, 2022.

WHO, World Health Organization. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016. Washington, D.C. PAHO; 2017.

### PERCEPÇÃO E CONDUTAS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA FAMÍLIA ACERCA DA DOENÇA MUCOPOLISSACARIDOSE TIPO VI NO MUNICÍPIO DE MONTE SANTO (BA)

**Ivaí Pinheiro da Silva<sup>1</sup>;**

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBPE), Rua Brasilina, 15 Sala 613, Rio de Janeiro/RJ.

<http://lattes.cnpq.br/1183982168173545>

**Urbeilton Lima de França<sup>2</sup>.**

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBPE), Rua Brasilina, 15 Sala 613, Rio de Janeiro/RJ.

<http://lattes.cnpq.br/2658739235794075>

**RESUMO:** A situação abordada nesse estudo tem como objetivo aproximar a percepção e as condutas dos profissionais das Estratégias de Saúde da Família mediante a Mucopolissacaridose tipo VI ou Síndrome de Maroteaux-Lamy, no município de Monte Santo (BA). Para tanto, nota-se que na referida cidade existem casos de pacientes com o diagnóstico de Mucopolissacaridose tipo VI (MPS VI). Assim, o estudo tem a finalidade conhecer as características dessa doença bem como averiguar o entendimento dos profissionais envolvidos nessa assistência em virtude da acessibilidade que os portadores dessa síndrome e desenvolver um olhar holístico e multidimensional sobre ela. E para tanto, foi aplicado um questionário aos profissionais que trabalham na assistência primária à saúde e para tanto foram realizadas entrevistas com o intuito de discutir a notoriedade do conhecimento e aplicabilidade dos serviços prestados pelos profissionais que trabalham nas ESFs de Monte Santo (BA) (médicos e enfermeiros), que são os mais atuantes no planejamento familiar e na prestação de cuidados às famílias. Pode-se observar que a atuação foi tanto do médico, com 67%, quanto do enfermeiro, com 33%, como dos profissionais que forneceram as informações aos pais e responsáveis sobre a MPS VI. O trabalho evidencia que 40% procuram identificar no momento da triagem o histórico familiar, 10% afirmam que, esporadicamente, procuram colher o histórico familiar, enquanto 50% afirmam que nunca fazem esse levantamento e, ainda, 55% afirmam que elucidam o risco aos pais, enquanto 45% não relatam o possível risco de acordo com o histórico familiar colhido. O estudo corrobora que a ausência de uma lei que resguarde o portador de uma doença rara esbarrar na imprevisão do governo, restando que a solução vire em uma judicialização pela vida, que só faz aumentar a insegurança e a dúvida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mucopolissacaridose VI. Monte Santo/BA. Triagem neonatal.



## PERCEPTION AND BEHAVIOR OF PROFESSIONALS OF FAMILY HEALTH ABOUT THE DISEASE MUCOPOLISACCHARIDOSIS TYPE VI NO MUNICIPALITY OF MONTE SANTO (BA)

**ABSTRACT:** The situation addressed in this study aims to address the perception and conduct of professionals in the Family Health Strategies regarding Mucopolysaccharidosis type VI or Maroteaux-Lamy Syndrome, in the municipality of Monte Santo (BA). Therefore, it is noted that in that city there are cases of patients diagnosed with Mucopolysaccharidosis type VI (MPS VI). Thus, the study aims to know the characteristics of this disease as well as to investigate the understanding of the professionals involved in this assistance due to the accessibility that patients with this syndrome have and to develop a holistic and multidimensional look at it. And for that, a questionnaire was applied to professionals working in primary health care and interviews were conducted in order to discuss the notoriety of knowledge and applicability of services provided by professionals working in the ESF of Monte Santo (BA) (doctors and nurses), who are the most active in family planning and providing care to families. It can be seen that the performance was both the doctor, with 67%, and the nurse, with 33%, as well as the professionals who provided information to parents and guardians about MPS VI. The work shows that 40% try to identify the family history at the time of screening, 10% say that, sporadically, they try to collect the family history, while 50% say that they never do this survey and, still, 55% say that they elucidate the risk to parents, while 45% do not report the possible risk according to the collected family history. The study corroborates that the absence of a law that protects the carrier of a rare disease collides with the government's unpredictability, leaving the solution to turn into a judicialization for life, which only increases insecurity and doubt.

**KEY-WORDS:** Mucopolysaccharidosis VI. Monte Santo/BA. Neonatal screening

### INTRODUÇÃO

O novo modelo assistencial, hasteado através do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, a partir da década de 90, concebeu um importante arqueamento no padrão historicamente materializado da organização dos serviços de saúde no país. As Estratégias de Saúde da Família (ESF) são um marco na incorporação de uma nova tática para assistir à saúde da população brasileira, apresentando-se, assim, como uma nova maneira de trabalhar a saúde, tendo a família como núcleo da assistência.

A Constituição de 1988, no artigo 196, define que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Ao prever isso, a Constituição pretende universalizar a saúde e fazer com que ela efetivamente atenda a quaisquer que sejam as

necessidades da população. Assim, as Estratégias de Saúde da Família têm como intuito primordial a assistência à família previsto na constituição e definidos no Sistema Único de Saúde (SUS). Desta forma, os princípios de universalidade, equidade e integralidade, além da descentralização e hierarquização, que são adotadas nas Estratégias, fazem-se presentes no atendimento da demanda na atenção primária.

Assim, os profissionais que compõem a equipe dessas unidades, além de estarem dentro de suas obrigações da profissão, devem estar engajados na promoção e assistência à saúde nesse setor, mas, muitas vezes, os profissionais dessas Estratégias se deparam com doenças que não são muito comuns, sendo, poucas vezes, debatidas no período de sua graduação, contribuindo para uma não assistência qualificada. Por causa dessa deficiência, muitos estão expostos às inúmeras patologias raras e desconhecidas no seu ambiente de trabalho.

E a fim de atingir êxito nesse trabalho, há a necessidade de alcançar o objetivo que é compreender a percepção e as condutas no serviço prestado pelos profissionais de saúde da família na consulta de pré-natal e no planejamento familiar e evidenciar uma visão multidimensional sobre a doença de mucopolissacaridose tipo VI.

Faz-se também necessário alavancar pontos específicos dentro desse trabalho para nortear e qualificar a pesquisa. Avaliando a orientação sobre a doença Mucopolissacaridose tipo VI na consulta de pré-natal e no planejamento familiar, identificar a conduta desses profissionais diante de suspeitas de casos da doença. Analisar o grau de entendimento da família que possui um portador de Mucopolissacaridose tipo VI, e realizar um levantamento sobre a prevalência de casamentos consanguíneos dos pais de crianças portadores da MPS VI na região de Monte Santo (BA).

Para que um indivíduo venha a portar a MPS VI ou qualquer outra herança genética recessiva, segundo Watson (2005), é necessário que os pais apresentem, pelo menos um alelo recessivo para essa doença, portanto, essas pessoas são portadoras da doença, mas não manifestam sintomas, pois seu genótipo é heterozigótico (Mm) e, para manifestar a doença, o genótipo deve ser obrigatoriamente recessivo (mm). Indivíduos portadores dessa doença geralmente apresentam doenças respiratórias como obstrução de vias aéreas, infecção de repetição, doenças restritivas, comprometimento osteoarticular, apneia do sono com frequência, apresentam também baixa estatura, membros atrofiados, leve macrocefalia, má formação da arcada dentária e problemas visuais.

Visto que a equipe que atua na ESF visa o bem-estar e a qualidade de vida dos indivíduos de acordo com as ações que estão ao seu alcance, a equipe deve acompanhar os pacientes portadores de MPS com atenção redobrada. Essas pessoas necessitam de atenção além dos tratamentos medicamentosos, portanto, o atendimento deve ser abrangente e alcançar não apenas o problema apresentado pelo usuário, mas, também, outros que estão presentes, porém, ainda não se manifestaram, ou seja, problemas assintomáticos.

A discussão sobre essa temática traz uma contribuição relevante para a sociedade de modo geral, certamente, em virtude de a MPS VI se tratar de uma doença genética rara por si só já é um tema a ser discutido e debatido, mas, quando nos referimos a Monte Santo/BA vemos que a MPS VI vai além da característica rara, ao dado momento em que foram identificados vários casos dessa síndrome em uma população relativamente pequena.

O presente trabalho corrobora no desenvolver de um conhecimento mais acentuado sobre uma síndrome que tem alta incidência relativa na região do município de Monte Santo/BA que poderá servir de base para investigação de outras doenças em áreas geográficas específicas, especialmente, considerando o alto grau de endogamia nessas populações.

Assim, a discussão trazida dessa pesquisa tem um papel primordial em elucidar sobre o tema em questão, pois, em virtude dos poucos artigos e pesquisas sobre o tema, evidencia-se a necessidade de maior ênfase em uma discussão que venha a contribuir para o mundo acadêmico como mola propulsora para eventuais aprofundamentos no objeto dessa pesquisa.

Como disse Maria Cavaco Silva (2009), “tudo o que é raro atrai a nossa particular atenção. Raro é precioso”.

## **METODOLOGIA**

O estudo constitui-se de um estudo exploratório e descritivo. No entendimento de Marconi (2010), tal abordagem aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas com o fim de identificar as principais abordagens e propiciar uma maior familiaridade com a problemática em questão. A pesquisa em questão tem a finalidade de conhecer a percepção e condutas dos profissionais da Estratégia de Saúde acerca da doença Mucopolissacaridose tipo VI em Monte Santo (BA). O tipo de estudo escolhido é de caráter descritivo, uma vez que esse processo de elaboração da pesquisa vai à frente da simples identificação da existência de relações entre variáveis, de forma que pretende determinar a natureza de uma relação, aproximando-se de uma explicação.

### **Campo de Estudo**

Este estudo foi realizado na cidade de Monte Santo (BA), que compreende uma área de 3.187 Km<sup>2</sup> e é ocupada por uma população de 54.807 habitantes. Está situado a uma distância de 352 km de Salvador, capital do estado. De acordo com o IBGE (2022), o município faz divisa com mais sete municípios, sendo estes: Cansanção (34 km), Itiúba (74 km), Euclides da Cunha (38 km), Uauá (74 km), Canudos (118 km), e Quijingue (34 km). O município possui 11 ESFs (Sede, Alto Alegre, Novo Horizonte, Lage Grande, Pedra Branca, Laginha, Mandassaia, Lagoa do Saco, Lago das Pedras, Jenipapo e Pedra Vermelha) e apenas um hospital de médio porte, com 60 leitos.

**FIGURA 1:** Imagem de Monte Santo/BA em destaque no mapa.

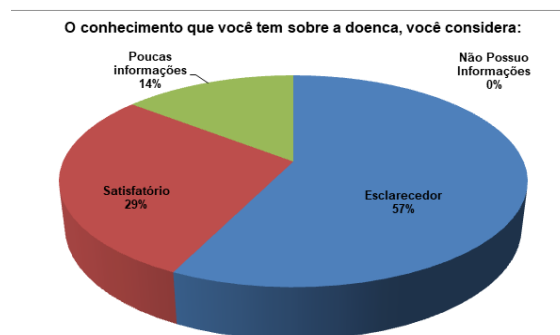


**Fonte:** <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Monte\\_Santo#mediaviewer/File:Bahia\\_Municip\\_MonteSanto.s](http://pt.wikipedia.org/wiki/Monte_Santo#mediaviewer/File:Bahia_Municip_MonteSanto.s)>.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste seguimento com a análise e apresentação dos resultados dos estudos e dos dados obtidos através dos questionários aplicados aos pais de portadores da MPS VI, bem como aos profissionais que participam de forma contundente nas consultas de puericultura e pré-natal, sendo eles médicos e enfermeiros do município de Monte Santo nos orientam a atingir o esclarecimento sobre cume da discursão.

**GRÁFICO 1:** Distribuição dos entrevistados, pais e responsáveis pelo cuidado e acompanhamento de acordo com o conhecimento que eles possuem sobre a Mucopolissacaridose tipo VI.

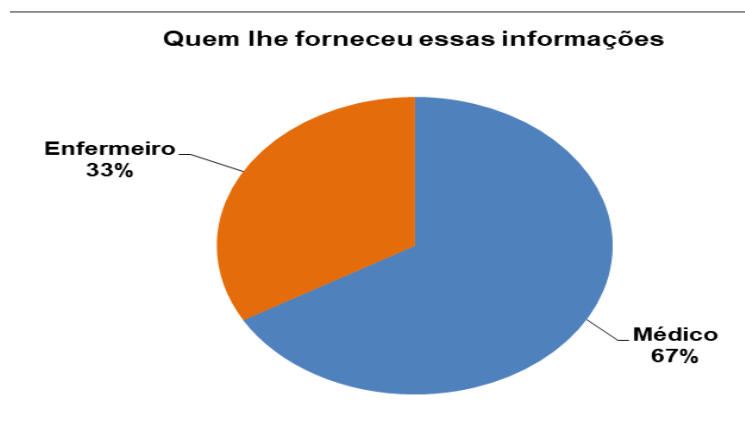


**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

O Gráfico 1 representa os dados relacionados ao conhecimento que os pais e responsáveis detêm sobre a Mucopolissacaridose tipo VI, onde pode ser observado que grande maioria dos 57% entrevistados refere possuir um conhecimento esclarecedor sobre a patologia, 29% acham que é satisfatório e 14% consideram poucas as informações sobre a doença. Essa amostragem ratifica o papel e compromisso dos profissionais no momento

do esclarecimento sobre a doença do seu filho, mesmo que o conhecimento sobre a patologia necessite entender um pouco do maquinismo genético, os pais são constantemente munidos de informações nas consultas de puericultura e, principalmente, no momento que são realizados as infusões de TRE.

**GRÁFICO 2:** Distribuição percentual dos entrevistados de acordo ao profissional que lhe informações sobre a Mucopolissacaridose tipo VI.



**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

Neste presente gráfico, abrange-se a atuação tanto do médico (67%) quanto do enfermeiro (33%), como os profissionais que forneceram as informações aos pais e responsáveis sobre a MPS VI, sendo o aconselhamento genético um valioso procedimento que permite uma conexão entre o profissional e a população.

Silva (2008) *apud* Monfrim, Filho e Strefling (2014) caracteriza bem a amostragem no Gráfico 02, pois aclara que o êxito do PNTN depende da atuação multiprofissional e de forma transversal de todos os profissionais de saúde, especialmente no período pré-natal, no qual as futuras mães e familiares estão mais preparados para interagir e trocar informações relevantes quanto às medidas preventivas e de qualidade de vida.

Foi perguntado também aos pais dos portadores, com o conhecimento que eles possuem sobre a doença, como eles se sentem cuidando dele em casa. A indagação foi realizada de forma aberta.

A entrevistada D, mãe de duas crianças portadoras da MPS VI, diz que: *“Me sinto bem, ele começou tarde e por isso ele não é igual aos outros, mas me sinto bem, me sinto feliz de cuidar dele”*. A mãe se refere a um dos filhos, o mais velho, em relação às outras crianças que também fazem o TRE.

As entrevistadas A e C são diretas e categóricas ao serem indagadas sobre o sentimento delas ao cuidar do seu filho em casa: *“Me sinto bem, um sentimento de felicidade”*.

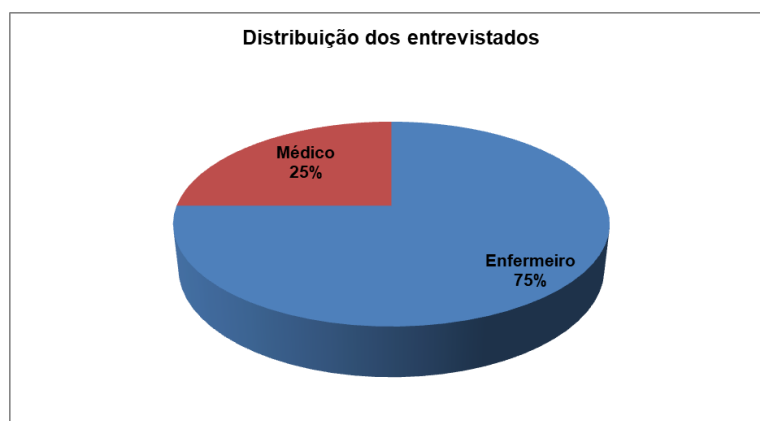
A entrevistada B relata que: “Um conforto, pois ele caia muito e tinha problema para respirar agora não tem”. Ela elucida os benefícios da TRE e que agora se sente aliviada por ver o filho melhor.

A entrevistada E é contundente: “Eu me sinto feliz, porque ele pra mim é tudo”.

Pode-se se observar nas falas dos entrevistados que o fato de ter um filho ou alguém da família com uma doença rara não desmotiva e nem abala o elo constituído. Pode-se, após analisar o discurso dos responsáveis entrevistados, que mesmo de modo mortiço sobre o conhecimento sobre a MPS, o fato das informações serem sempre passadas e serem sempre atualizados sobre o tema constata o que VIERA *et al.* (2013) ponderam sobre aconselhamento, como forma de permitir à família uma decisão adequada e embasada em conhecimentos científicos, assim, como o acesso à informação e o aconselhamento genético permitem que haja integralidade na saúde desses indivíduos no estabelecimento de protocolos de seguimento, que permitem um melhor prognóstico para os afetados e um maior entendimento para a família.

Os Gráficos 3, 4 e 5, além das Tabelas 1 e 2, exibem a caracterização profissional dos entrevistados, e foi usado um questionário com a finalidade de investigar aspectos sociodemográficos (sexo, profissão, qualificação profissional e tempo de experiência profissional) de médicos e enfermeiros que atuam nas Estratégias de Saúde da Família (ESF), em Monte Santo, e que se dispuseram a participar da pesquisa.

**GRÁFICO 3:** Distribuição percentual dos profissionais entrevistados atuantes na atenção primária na cidade de Monte Santo.

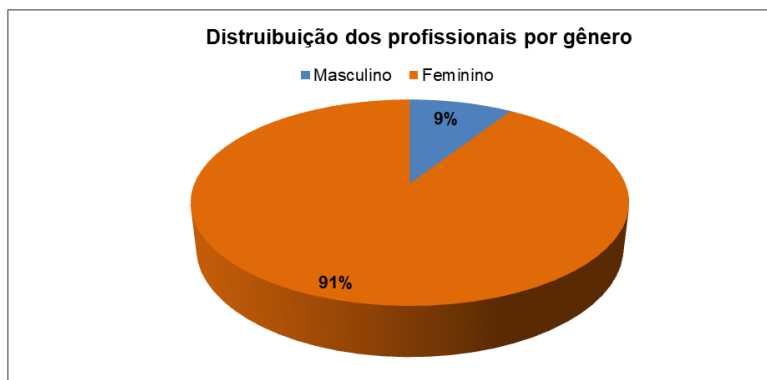


**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

O Gráfico 3 apresenta a distribuição dos profissionais entrevistados durante a pesquisa, onde fica evidente a participação do profissional enfermeiro, envolvendo 75% dos questionários aplicados, e restando 25% aos profissionais médicos. Esses dois profissionais apresentam papel primordial na assistência primária à saúde.

Silva, Motta e Zeitoune (2010) articulam que na Estratégia Saúde da Família (ESF) pode-se observar o enfermeiro como um importante componente da equipe básica multidisciplinar, possuindo, nesse momento de assistência, um campo de crescimento e prestígio social deste profissional, por ser ele um componente ativo no processo de consolidação da Estratégia como política integrativa e humanizadora da saúde.

**GRÁFICO 4:** Distribuição percentual do gênero de médicos e enfermeiros atuantes na atenção primária na cidade de Monte Santo.



**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

O presente Gráfico 4 caracteriza a distribuição percentual do gênero dos profissionais envolvidos na pesquisa, com predominância de 91% do sexo feminino. O Gráfico 05 evidencia a repartição percentual dos profissionais que possuem pós-graduação que trabalham na cidade de Monte Santo e que participaram da pesquisa.

Guarda, Silva e Tavares (2012) explanam que as características pessoais, humanas e interdisciplinares de formação dos profissionais que atuam no setor de saúde podem influenciar tanto na escolha pela atuação na ESF, quanto no trato com questões inerentes ao trabalho em equipes de saúde da família.

Faz-se indispensável, portanto, avaliar o perfil desses profissionais, uma vez que estes estão associados à identificação com o trabalho comunitário, à formação acadêmica e à qualificação e capacitação para a performance das funções.

Guarda, Silva e Tavares (2012) também expõem que a identificação do perfil profissional pode contribuir para a melhoria da qualidade, tanto dos serviços, quanto do aperfeiçoamento profissional.

**GRÁFICO 5:** Distribuição percentual dos profissionais que possuem pós-graduação atuantes na atenção primária na cidade de Monte Santo.



**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

Como pode ser observado no Gráfico 5, a caracterização desse profissional possibilita que seja traçado um perfil, havendo, assim, mais uma fator para a organização de todo o processo de formação profissional e de avaliação do currículo (GUARDA, SILVA e TAVARES, 2012).

Cotta, Schott e Azevedo *et al.* (2006) esclarecem, em consonância com a amostragem do Gráfico 05, que possuem bom nível de qualificação, que os profissionais da atenção básica devem ser capazes de planejar, organizar, desenvolver e avaliar ações que repliquem as necessidades da grupo e de articular os distintos campos abarcados na promoção da saúde. Reconhecer o perfil desses profissionais, que optaram por uma maior qualificação profissional no momento que complementa seu nível profissional com uma pós-graduação, comporta adotar medidas em prol de sua qualificação e melhor atuação para uma assistência mais adequada à população.

**TABELA 1:** Distribuição por ano de formação dos profissionais entrevistados atuantes na atenção primária na cidade de Monte Santo.

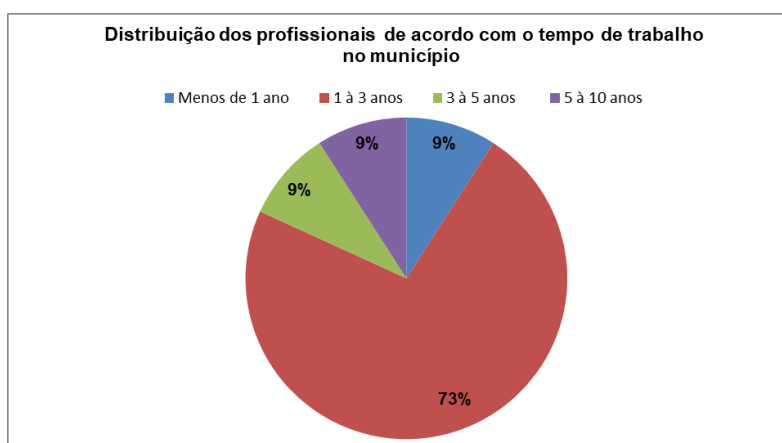
Variáveis	<i>n</i>	%
1985__1995	3	27
1996__2005	3	27
2006__2015	5	46
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.



A Tabela 1 apresenta a distribuição por ano de formação dos profissionais entrevistado que trabalham nas EFS da cidade de Monte Santo. Pode-se notar que a maioria concluiu o curso entre 2006 e 2015, com 46% dos entrevistados. Esses números também revelam que os profissionais entrevistados estão mais atualizados por saírem das academias na atual década, período em que muitos métodos de assistência evoluíram, esses profissionais também são jovens e por isso mais fácil de moldarem-se às características e necessidades do município.

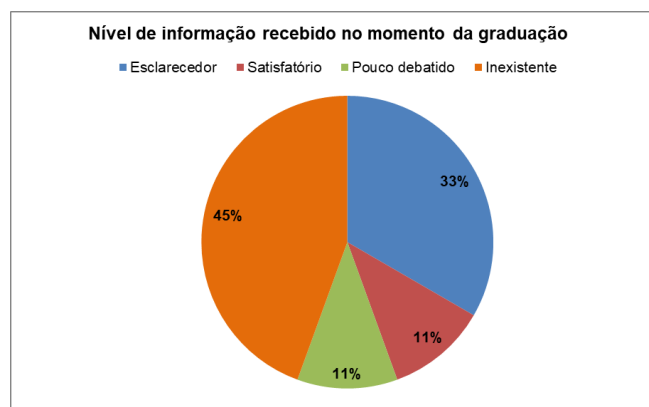
**GRÁFICO 6:** Distribuição percentual dos profissionais entrevistados atuantes na atenção primária na cidade de Monte Santo, de acordo com o tempo de que o profissional trabalha no município.



Fonte: Dados de identificação do questionário aplicado.

O Gráfico 6 aborda a distribuição dos entrevistados que trabalham no município, podendo-se constatar que a maioria (73%) apresenta entre 1 e 3 anos o vínculo empregatício no município.

**GRÁFICO 7:** Distribuição percentual dos profissionais entrevistados que receberam informações na instituição de ensino na graduação sobre a doença.

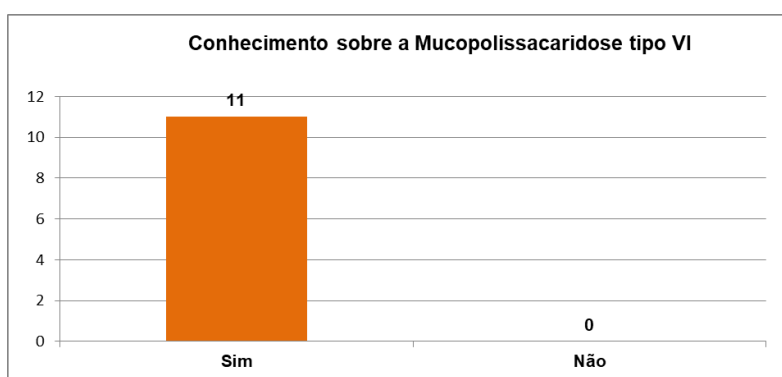


Fonte: Dados de identificação do questionário aplicado.

O Gráfico 7 ressalta o nível de informação que os profissionais entrevistados receberam na academia em suas graduações. 33% destacam que as informações foram esclarecedoras, enquanto 45% analisam como inexistentes as informações sobre a doença e, respectivamente, 11% dos profissionais afirmam que as informações foram pouco debatidas e também consideram como satisfatórias as informações sobre a MPS tipo VI.

Pode-se notar, em comparativo com os resultados do Gráfico 8, que mesmo os profissionais (45%) que declaram inexistentes as informações sobre a doença no momento de sua formação acadêmica, a conhecem, existindo, assim, um conhecimento uniforme sobre essa doença e sobre a particularidade do município, com a incidência de casos da doença.

**GRÁFICO 8:** Distribuição percentual dos profissionais entrevistados atuantes na atenção primária na cidade de Monte Santo em relação ao conhecimento sobre a Mucopolissacaridose tipo VI.



**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

O Gráfico 8 distingue-se sobre o conhecimento dos entrevistados, onde se pode notar que todos os 11 entrevistados conhecem a MPS VI. Os profissionais afirmam que isso se dá pela influência de ações voltadas a MPS e sua alta incidência, dessa forma, os profissionais sempre são atualizados e elucidados sobre as características dessa síndrome, bem como fisiopatologia e sinais característicos.

O Gráfico 06, em comparativo com o Gráfico 08, fazendo uma análise dos profissionais entrevistados, desde os mais antigos aos mais novos que trabalham no município, tem-se que todos conhecem a MPS tipo VI.

**TABELA 2:** Distribuição dos profissionais entrevistados, atuantes na atenção primária na cidade de Monte Santo, que atenderam um paciente com o diagnóstico de MPS tipo VI.

Variáveis	<i>n</i>	%
Sim	1	9
Não	10	91
Total	11	100%

**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

**GRÁFICO 9:** Distribuição percentual dos profissionais entrevistados que, nas consultas, realizam a triagem, a procura, no histórico familiar, antecedentes da doença na família.



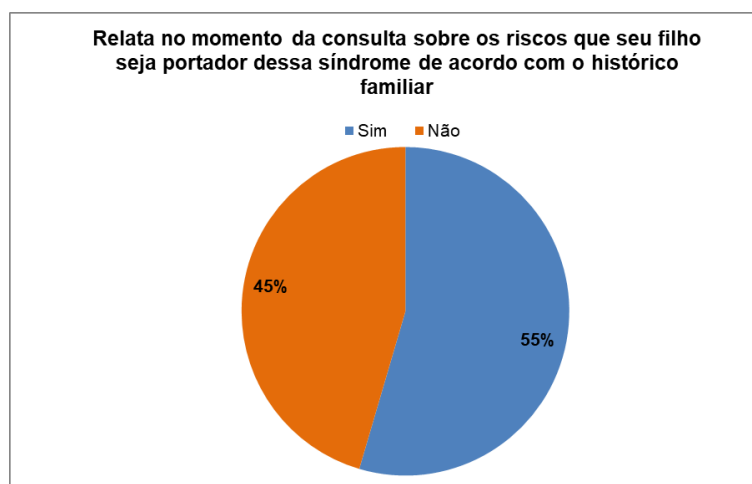
**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

O Gráfico 9 mostra a distribuição percentual dos entrevistados que realizam a triagem, a procura, no histórico familiar, de antecedentes que tiveram essa doença na família. Nota-se que 40% procuram identificar, no momento da triagem, o histórico familiar, 10% afirmam que esporadicamente procuram colher o histórico familiar, enquanto 50% afirmam que nunca fazem esse levantamento.

Esta constatação difere com o que é recomendado pela Resolução 358 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn, 2009), que considera, dentre outros aspectos, que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) constitui o trabalho profissional de enfermagem quanto ao seu método, às pessoas e aos instrumentos, tornando possível a operacionalização ao processo de enfermagem, considerando a atenção à saúde da população.

A atual Resolução descreve 5 etapas do processo de enfermagem, dentre essas, a Coleta de Dados de Enfermagem (ou Histórico de Enfermagem), que evidencia que essa etapa é caracterizada pelo processo definido, contínuo e sistemático, que tem como principal finalidade a alcance de conhecimentos sobre a pessoa, coletividade e a família e sobre suas respostas, sendo assim, uma etapa fundamental no momento da triagem do histórico familiar e, é constatado no Gráfico 09 que não é seguida de forma contundente no momento das consultas de pré-natal e planejamento familiar.

**GRÁFICO 10:** Distribuição percentual dos profissionais que relatam, no momento da consulta de pré-natal, sobre os riscos que os pais podem ter que seu filho seja portador dessa síndrome, de acordo com o histórico familiar colhido.



**Fonte:** Dados de identificação do questionário aplicado.

O Gráfico 10 explana sobre o papel dos profissionais no momento que sabem do histórico familiar e o risco que o filho do casal está exposto. Nesse contexto, 55% afirmam que elucidam o risco aos pais, enquanto 45% não relatam o possível risco de acordo com o histórico familiar.

O Ministério da Saúde é categórico ao se referir que se deve orientar a gestante sobre os sinais de risco e a necessidade de assistência em cada caso, esclarecendo e fornecendo todas as informações imprescindíveis e respostas às indagações da mulher, de seu companheiro e da família. Nota-se que existe uma disparidade em relação ao que o Ministério da Saúde determina entre os profissionais entrevistados na presente pesquisa.

## CONCLUSÃO

O presente estudo corrobora em ressaltar que das possíveis contribuições fornecidas nesta pesquisa, a mais categórica é evidenciar que, hoje, o Brasil não dispõe de uma política articulada para doenças raras, demonstrando que faltam planejamento e ações que mudem essa realidade vigente. A falta de uma lei nacional faz com que surjam ideias ambíguas e preconceitos sobre portadores de doenças raras, e como o estudo evidencia que somente no Brasil há 13 milhões de casos raros, números elevadíssimos para serem negligenciados.

A ausência de uma lei que resguarde o portador de uma doença rara esbarra na imprevisão do governo, restando que a solução pela vida seja judicializada, o que só faz aumentar a insegurança e a dúvida. Em paralelo, a falta de investimento das grandes empresas em medicamentos para pessoas portadoras de doenças raras contribui para o alto valor do medicamento utilizado para o TRE.

É notório que os profissionais entrevistados são munidos de informações e esclarecidos sobre a etiologia e fisiopatologia da MPS VI, mas existe uma falha no momento de prever um possível caso de diagnóstico, havendo uma fragilidade no momento de colher o histórico familiar na consulta de pré-natal ou planejamento familiar, o que desfavorece que seja feito um levantamento sobre a família do usuário. Sendo ratificado neste trabalho que o diagnóstico precoce é decisivo para fornecer informações aos pais e à família, além de possibilitar ao portador uma maior qualidade de vida.

Dentre os profissionais de saúde, os enfermeiros são os que mantêm contato maior com os usuários dos serviços de saúde, possuindo, desde sua graduação, em inúmeras situações no ambiente de trabalho, esse vínculo, principalmente ao referirem à atenção básica de saúde.

É inegável que uma doença rara precisa de um olhar mais abrangente, que abarque toda a família e comunidade, compreendendo seus hábitos e costumes, para que o enfermeiro possa, dentro desse meio, mudar e evoluir junto com a população assistida, assim, evidencia-se que esse trabalho tem o compromisso de fornecer informações úteis e relevantes a esses profissionais e às demais pesquisas futuras, auxiliando no aperfeiçoamento profissional e contribuindo para um olhar holístico sobre o ser humano e suas relações sociais.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal, bem qual não recebemos qualquer suporte financeiro da indústria ou de outra fonte comercial e nem eu, nem os demais autores ou qualquer parente em primeiro grau possuímos interesses do assunto abordado

## REFERÊNCIAS

COTTA, Rosângela Minardi Mitre; SCHOTT, Márcia,; AZEREDO, Catarina Machado; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro [et al...]. **Organização do trabalho e perfil dos profissionais do Programa Saúde da Família: um desafio na reestruturação da atenção básica em saúde.** [Epidemiologia e Serviços de Saúde 2006; 15(3): 7 - 18]

GUARDA, Flávio Renato Barros da; SILVA, Rafaela Niels da; TAVARES, Ricardo Antônio Wanderley. Perfil sociodemográfico dos médicos que compõem equipes de saúde da família na Região Metropolitana do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 3, n. 2, jun. 2012

MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica: para o curso de direito.** 2° ed. São Paulo. Atlas, 2001.

SILVA, CS. **O conhecimento das mães e do enfermeiro acerca da Triagem Neonatal.** [monografia]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio grande do Sul-UFRGS; 2008.

SILVA, VG; MOTTA, MCS; ZEITOUNE, RCG. A prática do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família: o caso do município de Vitória/ES. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. 2010;12(3):441-8

VIEIRA, Daniela Koeller Rodrigues; ATTIANEZI, Margareth; HOROVITZ, Dafne D.; JR, Juan C. Llerena. Atenção em genética médica no SUS: a experiência de um município de médio porte. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 23 [1 ]: 243-261, 2013

### ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO EM UMA CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO

**Lidyane Rodrigues Oliveira Santos<sup>1</sup>;**

Centro de Ensino Unificado do Piauí, CEUPI, Teresina, Piauí.

<https://orcid.org/0000-0002-4954-5584>

**Bianka Borges de Oliveira<sup>2</sup>;**

Centro de Ensino Unificado do Piauí, CEUPI, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/3204071412320661>

**Erica Valnis Moreira Lima<sup>3</sup>;**

Centro de Ensino Unificado do Piauí, CEUPI, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/8918248137179169>

**Antônia Célia Florindo de Araújo<sup>4</sup>;**

Faculdade Mauricio de Nassau, Teresina, Piauí.

<http://orcid.org/000-0001-7184-2318>

**Kelson Antônio de Oliveira Santos<sup>5</sup>.**

Instituto Federal do Piauí, IFPI, Teresina, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/6459854268152148>

**RESUMO:** As neoplasias malignas têm aumentado no mundo todo. Em alguns países, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), já são consideradas como primeira causa de morte. O câncer do colo de útero é uma das neoplasias mais presentes na classe feminina. As regiões, mas periféricas ainda concentram maior número de casos e o diagnóstico ainda é tardio. Este estudo teve por objetivo analisar a incidência do câncer de colo de útero em uma capital do nordeste brasileiro. Tratou-se de estudo epidemiológico descritivo coletado a partir do Departamento de informática do SUS (DATASUS) no período de novembro a fevereiro de 2021 a 2021. A maior incidência de casos de câncer no colo do útero são as que estão na faixa etária de 40 a 50 anos. O ano de maior incidência foi o de 2019, com 42 casos notificados, que corresponde a 29,5%, 59,1% casos foram confirmados de NIC III. Estudos de cunho epidemiológico auxiliam na perspectiva de políticas direcionadas para diminuição dos casos e melhoria de cobertura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Incidência. Neoplasias. Neoplasias do colo do útero.

## ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF BREAST AND CERVICAL A CAPITAL IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

**ABSTRACT:** Malignant neoplasms have increased worldwide. In some countries, according to the World Health Organization (WHO), they are already considered the first cause of death. Cervical cancer is one of the most common neoplasms in the female class. The more peripheral regions still concentrate a greater number of cases and the diagnosis is still late. This study aimed to analyze the incidence of cervical cancer in a capital in northeastern Brazil. This was a descriptive epidemiological study collected from the Department of Information Technology of the SUS (DATASUS) from November to February 2021 to 2021. The highest incidence of cases of cervical cancer are those in the age group of 40 to 50 years. The year with the highest incidence was 2019, with 42 reported cases, which corresponds to 29.5%, 59.1% of cases were confirmed for CIN III. Epidemiological studies help in the perspective of policies aimed at reducing cases and improving coverage.

**KEY-WORDS:** Incidence. Neoplasm. Cervical neoplasms

### INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas têm aumentado no mundo todo. Em alguns países, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), já são consideradas como primeira causa de morte. No Brasil, elas encontram-se em segundo lugar, atrás apenas das doenças do aparelho cardiovascular. Em 2019, segundo o plano de ação para Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), o número total de óbitos por neoplasias foi de 235.301 casos. Conforme a Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (AIPC), a estimativa é que em 2020, a incidência seria de 19,3 milhões de casos de câncer.

O câncer do colo de útero e de mama são as neoplasias mais presentes na classe feminina. A evolução da neoplasia no colo uterino ocorre de forma gradativa e lenta, podendo evoluir para um processo invasivo entre 10 e 20 anos. Cerca de 99% está correlacionado ao *papiloma vírus humano* (HPV), como seu precursor (MACHADO, *et al*, 2017).

No Brasil, excluindo as neoplasias de pele, o câncer do colo de útero é a terceira mais presente em mulheres. No ano de 2021, a estimativa era de que os números de casos novos tenham chegado a 16.710, com risco de 15,38/100 mil mulheres. Na região Norte o câncer do colo de útero é primeiro mais incidente com a taxa ajustada 26,24/100 mil. Já na região Nordeste compreende o segundo com a taxa ajustada de 16,10/100 mil. No Piauí, a incidência em 2019 foi 390 casos, sendo a taxa bruta por 100 mil mulheres 23,19 e a taxa ajustada 19,82, (INCA, 2019).



O papanicolau, exame preventivo para câncer do colo de útero é recomendável para mulheres de 25 a 64 anos ou que já tenha vida sexual ativa, sendo ele de baixo custo e de fácil realização. Ao considerar a relevância por meio dos dados apresentados e que estudos epidemiológicos são de extrema relevância para direcionamento das políticas de saúde, este estudo busca realizar análise da incidência dos casos associada ao câncer de colo de útero em Teresina-PI. Este artigo auxiliará na perspectiva de direcionar políticas para decréscimo dos índices e proporcionar conhecimento in loco para os profissionais e acadêmicos em formação.

## **METODOLOGIA**

Tratou-se de estudo epidemiológico descritivo coletado a partir de base de dados de acesso aberto, disponível no Departamento de informática do SUS (DATASUS), tabulados pelo TABNET referente a incidência do câncer de colo de útero no município de Teresina-PI, no período de novembro a fevereiro de 2021 a 2022.

O estudo é fruto de projeto de iniciação científica (PIVIC), realizado pela faculdade CEUPI, no período de 2021 a 2022. A coleta de dados foi realizada diretamente no TABNET disponível na plataforma online DATASUS, e no Instituto Nacional do Câncer (INCA).

Para análise de dados epidemiológicos sócio-demográficos, fez-se o seguinte percurso: informações de saúde (TABNET)> Epidemiologia e Morbidade> Sistema de Informação do Câncer- SISCAN (colo do útero)> histologia do colo por local de atendimento> abrangência geográfica- Piauí. Na linha foi selecionado “mês/ano de competência”, na coluna “faixa etária”, e em medias foram selecionadas as alternativas: “neoplasia NIC III”, “Neoplasia Carcinoma epitelial Invasivo”; “neoplasia carcinoma epitelial microinvasão”, “neoplasia adenocarcinoma in situ”, “neoplasia adenocarcinoma invasor. O período buscado correspondeu aos anos de 2017 a 2021 no município de Teresina. Este mesmo caminho foi realizado também com citologia por local de atendimento, usando as demais informações já citadas, porém, em medidas foram usados: “lesão IE AG Mic. In.’, “Carcinoma epiderme. inv”, adenocarcinoma in situ”, adenocarcinoma invasor”.

## **RESULTADOS**

Os dados levantados indicam que o perfil de mulheres com maior incidência de casos de câncer no colo do útero são as que estão na faixa etária de 40 a 50 anos, nos anos de 2017 a 2021. O ano de maior incidência foi o de 2019, com 42 casos notificados, que corresponde a 29,5%. Ao considerar os anos estudados, 84 (59,1%) casos foram confirmados de NIC III, conforme observado na tabela 01.

**Tabela 1:** Casos confirmados por tipo de neoplasias conforme ano de competência no município de Teresina entre 2017-2021. Teresina-PI.

ANOS	NIC III	NEO. CARC. EPID. MIC.	NEO. ADENO INVAS	NEO. CARC. EPID. INVA.	NEO. CARC. EPID. IMP	NEO ADENO IN SITU
2017	17	-	1	7	1	-
2018	20	2	1	7	-	3
2019	29	-	1	8	2	2
2020	9	1	4	6	-	-
2021	9	-	1	1	1	-
TOTAL	84	3	8	29	4	5

Fonte: SISCAN

Verificando os resultados de citologia do câncer do colo de útero na Tabela 2, que são sugestivos para o câncer, lesão IEp de alto grau no total obtivemos 534 (25,5%) casos, sendo o maior registro em 2018 o que vale a porcentagem 3,1%. O ano de 2017 foi o que teve menor registro com 12 (0,57%) casos de câncer confirmados.

**Tabela 2:** Resultado citopatológico sugestivo de neoplasia conforme tipos por ano de competência no município de Teresina entre 2017-2021. Teresina-PI

Anos de 2017 a 2021	TOTAL	Les IEp Alto Grau	Carc. Epiderme. Inv.	Adeno. In situ	Adeno invasor
2017	12	12	-	-	-
2018	170	169	1	-	-
2019	149	147	2	-	-
2020	68	65	1	2	-
2021	146	141	-	4	1
TOTAL	545	543	4	6	1

Os resultados, presentes na tabela 3, indicam que as faixas etárias que mais apresentam resultados positivos foram: entre 35 a 39 anos com 19(25,33%) diagnósticos, 40 e 44 anos com 17(22,66%) casos confirmados, 20 a 24 anos com 10(13,33%) e 45 a 49 anos que representa 7(9,33%) dos diagnósticos.

## DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo apontam que a NIC III é a mais prevalente em ocorrência do colo de útero. De acordo com Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo de Útero, a NIC III é uma lesão que pode ter regressão ou pode avançar para o câncer propriamente dito, considerado de alto grau, mas pouco evidente em mulheres mais jovens entre 25 e 29 anos.

A faixa etária mais prevalente é entre 40 e 50 anos, dados que podem estar relacionados a um dos principais fatores que ocasionam o câncer de colo do útero (CCU) que é vírus HPV, este, demora em média 10 anos para se manifestar. Cerca de 80% da população sexualmente ativa tiveram contato com vírus, e por ser longo o período de manifestação, poucas mulheres ou homens relatam sobre os sintomas, sendo esses brandos no início da manifestação (MORAIS, SOUSA, NUNES, 2021).

Estudo realizado entre os anos de 1996 a 2015 e 2000 a 2015 em algumas capitais do Brasil sobre a prevalência do carcinoma in situ, apresenta aumento nos números de casos, de 1,19 para 30,2/100 mil mulheres e 10,9 para 24,84/100 mil mulheres respectivamente (FERREIRA, VALE, BARROS, 2020). Em Teresina nos anos analisados o número de carcinoma invasor apresenta maior tendência histologicamente, com relação ao carcinoma in situ correspondendo a 20,4 %.

Em alguns anos verifica-se ausência ou diminuição de dados, ao apurar os resultados foi realizado busca por meses/anos por competência no TABNET, e observaram-se meses sem nenhum registro de casos, o que questiona-se quanto a ocorrência de casos, ou registros fidedignos no sistema. Sabe-se que o câncer do colo de útero tem uma vasta rede de rastreamento, com políticas e campanhas, porém, sua incidência ainda está alta, principalmente em lugares periféricos, mais pobres e sem tanto acesso a informação. Assim, observa-se inoperância no sistema de saúde pela persistência nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

Nos anos de 2020 e 2021, houve queda significativa da incidência, o que pode ser justificado pela pandemia, momento em que os serviços de saúde se mantiveram voltados a demanda do covid-19, mantendo alguns serviços de portas fechadas, assim, impossibilitando a realização do rastreio do câncer do colo de útero.

O rastreamento do câncer do colo uterino e de mama foram o que apresentaram maior queda no ano de 2020, com relação aos outros cânceres. Em 2020 houve redução de 3.767.686 (-44,6%) exames citopatológicos do colo do útero e de 1.624.056 (-42,6%) mamografias” (Ribeiro; Correia; Migwsk, 2021).

De acordo com plano de ações para Doenças Crônicas não Transmissíveis DCNT (2012 a 2022), existe meta para aumentar a cobertura do papanicolau em 85% até 2022, mas se manteve em estágio constate em todo o período, inviabilizando ainda mais atingir metas neste sentido. A estimativa é que em 2022 essa meta ainda não seja alcançada.

Nesse contexto, faz-se necessário ampliar medidas para alcançar essas metas, com a diminuição da incidência de câncer de colo de útero. O poder público e todos os envolvidos na saúde devem buscar métodos, tecnologias para chamar a atenção da população feminina para prevenção desses cânceres, afim de que as metas traçadas no plano de DCNT de 2021 a 2030 sejam alcançadas, e que haja redução destes números.

## CONCLUSÃO

As informações levantadas permitiram acompanhar o contexto epidemiológico do câncer do colo de útero em sua incidência durante o período proposto. As faixas etárias e cânceres mais prevalentes. Na perspectiva de mostrar o trajeto epidemiológico desses cânceres, afim de possibilitar que as políticas públicas e os profissionais e acadêmicos da área da saúde atentem aos crescentes números e tracem campanhas efetivas para alcançar a redução da incidência e prevalência.

Importante frisar que o presente estudo teve limitações devido à falta de dados no DATASUS, excelente plataforma, porém com lacunas quanto ao preenchimento das notificações, impossibilitando ter os números exatos acerca da incidência desses cânceres.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

BERNARDES, N. B et al. Fatores Associados a não Adesão ao Tratamento da Câncer de Mama X Diagnóstico. Id on Line Rev.Mult. Psic., 2019, vol.13, n.44, p. 877-885. ISSN: 1981-1179

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021- 2030. Brasília- DF, 1.º Edição- 2021.

BRASIL. Departamento de Informática do Sus - DATASUS. Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade: banco de dados. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>> Acesso em: 24/01/2022.

DAMACENA AM, LUZ LL, MATTOS IE. Rastreamento do Câncer do Colo do Útero em Teresina, Piauí: Estudo Avaliativo dos Dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero, 2006-2013.

FERREIRA, M. C et al. Incidência e mortalidade por câncer de mama e do colo do útero em m município brasileiro. **Revista de Saúde Pública**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003085>. Acesso em: 20 jan. 2022

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER MINISTÉRIO DA SAÚDE. Incidência: câncer de mama. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/incidencia>. Acesso em: 24 jan. de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação. Rio de Janeiro:

INCA, 2019

MACHADO HS; de SOUZA MC; GONÇALES SJC. Câncer de Colo de Útero: Análise Epidemiológica e Citopatológica no Município de Vassouras-RJ. **Revista Pró-UniverSUS**. 2017. Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 2017.

MATOS, *et al.* Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020. **Brazilian Journal of Health Review**, 2021.

MORAIS APP, SOUSA RAO, NUNES RL. Papilomavírus humano e câncer do colo do útero: entraves para a atuação do enfermeiro na atenção básica. **Rev BrasInterdiscip Saúde – ReBIS**, 2020.

### HIPERPLASIA PROSTÁTICA NO BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

**Glizane Augusta Gonçalves da Silva<sup>1</sup>;**

Centro Universitário Ages (uniages), BA-220, 77, Paripiranga - BA, 48430-000, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/906483728477194>

**Urbeilton Lima de França<sup>2</sup>;**

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBPE), Rua Brasilina, 15 Sala 613, Rio de Janeiro/RJ.

<http://lattes.cnpq.br/1183982168173545>

**Ivaí Pinheiro da Silva<sup>3</sup>.**

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBPE), Rua Brasilina, 15 Sala 613, Rio de Janeiro/RJ.

<http://lattes.cnpq.br/2658739235794075>

**RESUMO:** A próstata é uma glândula em formato de cone invertido posicionada em ápice anteroposterior à sínfise púbica e base adjacente ao assoalho vesical. A glândula prostática produz o líquido seminal que é rico em citrato e PSA. A hiperplasia prostática é definida como o crescimento anormal da glândula que causa compressão do canal uretral e incide os sintomas urinários como disúria, noctúria, polaciúria, hesitação, redução da força e calibre do jato urinário, sensação de retenção miccional. É caracterizada pelo aumento da glândula prostática por proliferação celular, no entanto, essa proliferação exagerada das células prostáticas pode ser tanto benigna, quando não há mutação genética das células ou uma proliferação maligna, onde ocorre a alteração do DNA celular podendo ocasionar grandes transtornos a saúde do homem. O diagnóstico ocorre normalmente por meio de exames de dosagem de PSA, toque retal e exame citopatológico da próstata. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura brasileira em saúde no que diz respeito à saúde do homem, com objetivo geral de conhecer incidência de hiperplasia prostática no Brasil. A coleta de dados ocorreu nas principais bases de dados, tais como BDNF, MEDLINE, SCIELO e LILACS utilizando os descritores em saúde selecionados na BVS. Foram incluídos artigos publicados entre 2001 e 2018 e quantitativo de óbitos por neoplasia de próstata do Ministério da Saúde entre 2011 a 2016. Os principais resultados mostram que os óbitos por câncer de próstata são mais alarmantes nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Rio Grande do Sul, e os menores índices ocorreram nos estados de Roraima, Acre, Amapá e Rondônia. A estratificação de dados dos estados onde a incidência de óbitos é maior, demonstra que no rastreamento e realização de exames diagnósticos a maior prevalência

de câncer de próstata foi entre a faixa etária de 60-79 anos de idade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasia de próstata. Câncer de Próstata. Saúde do Homem. Rastreamento. Mortalidade.

## PROSTATIC HYPERPLASIA IN BRAZIL: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** The prostate is an inverted cone-shaped gland positioned at anteroposterior apex to the pubic symphysis and base adjacent to the bladder floor. The prostate gland produces seminal fluid which is rich in citrate and PSA. Prostatic hyperplasia is defined as the abnormal growth of the gland that causes compression of the urethral canal and affects urinary symptoms such as dysuria, nocturia, frequency, hesitation, reduction in the strength and caliber of the urinary stream, sensation of urinary retention. It is characterized by the enlargement of the prostate gland by cell proliferation, however, this exaggerated proliferation of prostate cells can be both benign, when there is no genetic mutation of the cells, or a malignant proliferation, where the alteration of the cellular DNA occurs and can cause major health disorders. of the man. Diagnosis normally occurs through PSA dosage tests, digital rectal examination and cytopathological examination of the prostate. This is an integrative review of the Brazilian health literature with regard to men's health, with the general objective of knowing the incidence of prostatic hyperplasia in Brazil. Data collection took place in the main databases, such as BDNF, MEDLINE, SCIELO and LILACS using the health descriptors selected in the VHL. Articles published between 2001 and 2018 and the number of deaths from prostate cancer by the Ministry of Health between 2011 and 2016 were included. The main results show that deaths from prostate cancer are more alarming in the states of São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia and Rio Grande do Sul, and the lowest rates occurred in the states of Roraima, Acre, Amapá and Rondônia. The stratification of data from states where the incidence of deaths is higher, demonstrates that in screening and carrying out diagnostic tests, the highest prevalence of prostate cancer was among the 60-79 age group.

**KEY-WORDS:** Prostate neoplasm. Prostate cancer. Men's Health. Tracking. Mortality.

## INTRODUÇÃO

A hiperplasia prostática é caracterizada pelo aumento da glândula prostática por proliferação celular, no entanto, essa proliferação exagerada das células prostáticas pode ser tanto benigna, quando não há mutação genética das células ou uma proliferação maligna, onde ocorre a alteração do DNA celular podendo ocasionar grandes transtornos a saúde do homem.

De acordo com Baroni et al (2009), a próstata é uma glândula em formato de cone invertido, com ápice anteroposterior em relação a sínfise púbica e base adjacente ao assoalho vesical, podendo ainda ser dividida em quatro zonas, sendo elas: zona periférica, zona transicional, zona central e zona periuretral.

A próstata tem seu crescimento lento até a puberdade, e passa a crescer rapidamente até os 30 anos aproximadamente e permanece até os 45 anos no mesmo tamanho, após isso, a próstata pode apresentar um crescimento extra (Lima e Hahn, 2016). O líquido produzido na próstata conhecido como líquido seminal é rico em citrato e PSA (Antígeno Prostático Específico) que são essenciais para a fecundação, de forma que esse líquido corresponde a um terço do total de sêmen e é eliminado durante a ejaculação atuando como ativador dos espermatozoides (Lima e Hahn, 2016).

De acordo com Averbeck et al (2010), a hiperplasia prostática Benigna (HPB) é caracterizada por um aumento benigno do tamanho da próstata normalmente observado em homens com mais de 40 anos de idade, se tratado de histopatologia, trata-se apenas de uma hiperplasia celular da região do estroma e do epitélio da glândula prostática, que resulta em um aumento do volume da glândula da próstata e alterações no fluxo normal de micção já que há uma compressão da uretra e relaxamento inapropriado do colo vesical.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia - SBU (2006), os aspectos que determinam o quadro clínico da HPB estão relacionados a sintomatologia, o crescimento prostático e a obstrução infravesical, sendo que alguns homens podem ter sintomas do trato urinário inferior sem ter aumento prostático, enquanto outros tem o crescimento prostático e são assintomáticos, ou com sintomatologia leve que não causam tanto impacto na sua qualidade de vida. Dessa maneira, a SBU (2016), orienta que para a avaliação dos pacientes que se apresentam sintomáticos do trato urinário inferior e que estejam potencialmente relacionados a HPB, é necessário coletar a história clínica, identificando morbidades associadas que possam promover alterações no esvaziamento da bexiga.

Wroclawski et al (2015) traz ainda que apesar da hiperplasia prostática ser uma condição comum entre homens idosos associada a fatores significativos da qualidade de vida, a hiperplasia prostática gigante (HPG) é uma condição que descreve casos raros de glândulas prostáticas muito volumosas pesando mais que 500 gramas, sendo que esses pacientes apresentam sintomatologia mais grave de disfunção miccional.

No adenocarcinoma prostático, de acordo com Baroni et al (2009), ocorre a proliferação de células mutadas, ou células malignas, e é o segundo tumor mais incidente e que mais causa mortalidade quando se trata de neoplasias masculinas. De acordo com Lima e Hahn (2016), o câncer de próstata está comumente ligado ao avanço da idade masculina, porém não é uma doença que se restringe apenas a próstata, mas que acaba ferindo a identidade do indivíduo que foi construída no modelo hegemônico da masculinidade e que também abrange aspectos socioculturais, econômicos e simbólicos.



Rodrigues e Sales (2013) destacam que apesar da alta incidência demonstrada pelo INCA nos anos de 2010 e 2011, por exemplo, a taxa de mortalidade do câncer de próstata é baixa, isso se dá devido o diagnóstico precoce e pelo prognóstico. Esse aumento da incidência pode ainda ter relação com o aumento da expectativa de vida, entretanto, nos negros, a taxa de mortalidade pode chegar a ser três vezes maior por conta de fatores genéticos e acessibilidade a cuidados de saúde (Rodrigues e Sales, 2013).

Baroni et al (2009) tratam ainda que o câncer de próstata é assintomático em grande parte dos pacientes, e com isso sua evolução se torna imprevisível. Dessa forma, a Sociedade Brasileira de Urologia (2003) *apud* Rodrigues e Sales (2013) recomenda que seja realizada consulta a pacientes com mais de 50 anos ou com mais de 40 anos que tenham histórico familiar de câncer de próstata e negros, mesmo que não sejam sintomáticos urinários como forma de diagnóstico precoce. Os sintomas urinários mais frequentes são disúria, noctúria, polaciúria, hesitação, redução da força e calibre do jato urinário, sensação de retenção miccional (Rodrigues e Sales, 2013).

O rastreamento populacional do adenocarcinoma ocorre atualmente por meio da dosagem sérica do antígeno prostático específico (PSA) e por meio do toque retal, já o rastreamento histopatológico (biopsia) é guiado por meio da ultrassonografia transretal (Baroni et al, 2009).

Em relação ao planejamento terapêutico, Baroni et al (2009) destacam que os nomogramas que Partin introduziu atuam de modo a combinar o estado clínico por meio do toque retal, o resultado de PSA sérico e o escore de Gleason que é determinado na biopsia, sendo que quanto maior o escore, maior a agressividade do tumor. O estado clínico, resultado do PSA e o exame digital da próstata, podem ser associados a exames complementares como o quantitativo de urina para investigar infecção e/ou hematúria, função renal (Creatinina/Taxa de filtração glomerular), ecografia das vias urinárias, ressonância magnética, entre outros (Averbeck et al, 2010).

Outro método destacado por Baroni et al (2009) é a ressonância Magnética (RM), que por possuir alta resolução da anatomia pode trazer informações valiosas e relevantes do estadiamento do adenocarcinoma prostático, em aproximadamente 85% do prognóstico de extensão extracapsular e de cerca de 97% quando se trata de invasão das vesículas seminais.

Averbeck et al (2010), destacam que o manejo na atenção primária a saúde pode ocorrer de forma expectante ou conservadora, onde se busca a mudança dos hábitos para avaliar a progressão dos sintomas, terapêutica medicamentosa com  $\alpha$ -bloqueadores (doxazosina, tansulosina, terazosina, alfuzosina) para pacientes com sintomas leves que causem prejuízos a qualidade de vida ou sintomas moderados, e com inibidores da 5-alfa-redutase (finasterida) para pacientes sintomáticos aumento prostático de  $> 40$  mg, ou PSA  $> 1,4$  ng/ml, sendo que os sintomas mais graves requerem tratamento de longo prazo. Pode ser realizado ainda a terapia combinada com  $\alpha$ -bloqueadores e 5-alfa-redutase, uso de

anticolinérgicos para os sintomas de polaciúria, noctúria e resíduo miccional, já em relação ao tratamento cirúrgico, enfatiza-se que dentre as mais variadas disponibilidades, estão as terapias minimamente invasivas como ablação prostática através de agulha transuretral e termoterapia transuretral com micro-ondas, e a ressecção transuretral da próstata (RTU-P) considerada como padrão ouro entre as terapias cirúrgicas, prostatectomia aberta (por via supra púbica ou retro- púbica), entre outras (Averbeck et al, 2010).

Entre as dificuldades encontradas para o diagnóstico precoce da hiperplasia prostática, seja ela benigna ou maligna ainda está relacionada a preconceitos e mitos relacionados a sexualidade, o que leva a muitos homens negligenciarem o cuidado com a própria saúde, e procurem o serviço médico quando os sintomas urinários já são graves. Entretanto, pode-se destacar que quando se trata de saúde pública as medidas profiláticas e diagnosticas precoces são ainda falhas, a busca ativa ainda é ineficaz, o que é sugerido pela demora do público masculino em procurar por atendimento médico aos primeiros sinais de desconforto como dor e dificuldade de micção por exemplo. Dessa maneira, como o profissional de Enfermagem pode intervir precocemente nos indivíduos sintomáticos urinários que estejam elencados no grupo de risco para hiperplasia prostática?

Essa pesquisa tem grande relevância, social, acadêmica e científica, pois por meio desta, pode-se alertar ao público masculino quanto à importância e a necessidade da avaliação clínica periódica, principalmente àqueles com idade  $\geq 40$  anos ou que tenham histórico de câncer de próstata ou outros tipos de canceres na família, além de enfatizar a importância de manter hábitos alimentares e de vida saudáveis. Pode ainda instigar aos acadêmicos a necessidade de melhoramento no conhecimento relacionado às políticas públicas e políticas voltadas à assistência em saúde do homem. Em relação à relevância científica, favorece a atualização de conhecimentos em relação a essa doença silenciosa, reunindo dados recentes relacionados à fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e assistência holística e humanizada. Ainda assim, é possível alertar quanto à importância da assistência primária a saúde no que diz respeito ao rastreamento, desenvolvimento de ações educativas voltadas para os homens.

A presente pesquisa tem por objetivo geral conhecer incidência de hiperplasia prostática no Brasil, sendo complementada pelos objetivos específicos que estão relacionados a conhecer as políticas públicas voltadas para a saúde do homem; compreender fatores que levam a retardar o diagnóstico da hiperplasia prostática; conhecer a terapêutica disponibilizada atualmente para tratamento da hiperplasia prostática tanto em âmbito do SUS como reder particulares; e investigar grupos de risco.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se da utilização do método de revisão integrativa da literatura visando reunir e resumir conhecimento científico anteriormente produzido sobre o tema,

permitindo a busca, avaliação e síntese das evidências disponibilizadas na contribuição de desenvolvimento de conhecimento sobre o tema proposto.

Mendes Silveira e Galvão (2008) destacam que a revisão integrativa percorre as etapas de: definição de questão norteadora ou problema principal, estabelecimento de objetivos para a pesquisa, critérios de inclusão e exclusão das obras publicadas, revisão de literatura, análise e categorização das obras, apresentação e discussão dos resultados.

A pesquisa foi realizada no período de janeiro a julho de 2018, onde ocorreu a busca por publicações indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde, retiradas das seguintes bases de dados: Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Essas bases de dados foram selecionadas por atenderem a literaturas publicadas em Português com referências técnicas e científicas brasileiras de periódicos prestigiados na área da saúde.

O cruzamento de dados utilizou os descritores: Saúde do Homem, Hiperplasia Prostática, Hiperplasia Prostática benigna, Próstata e Prostatectomia, retirados dos descritores em ciências da Saúde (DeCS).

Como critérios de inclusão, tem-se artigos- independente do ano de publicação, atlas de anatomia e fisiologia humana, livros, periódicos, legislação vigente, publicações do Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde, protocolos assistenciais. Em relação a amostra serão considerados Dados publicados pelo Ministério da Saúde em relação a índices de óbitos relacionados a neoplasia de Próstata no Brasil no período de 2011 a 2016 e artigos científicos publicados entre 2001-2018, estatísticas nacionais e dados do Ministério da Saúde, para debate sobre estudos dos 5 estados com maior incidência da doença no período em questão.

Os critérios de exclusão estabelecidos foram literaturas publicadas em outras línguas e que não trazem dados em saúde do Brasil, artigos publicados anteriormente a 2006, teses e defesas monográficas serão considerados apenas para revisão bibliográfica, sendo excluídos da amostra.

Os resumos foram avaliados de acordo com o atendimento dos critérios estabelecido previamente, lidos integralmente. Foi elaborado um instrumento de coleta e tabulação de informações a fim de preenchimento de informações relacionadas a revisão, tais como: título, autores, periódico, ano de publicação, descritores e objetivo do estudo.

## **DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

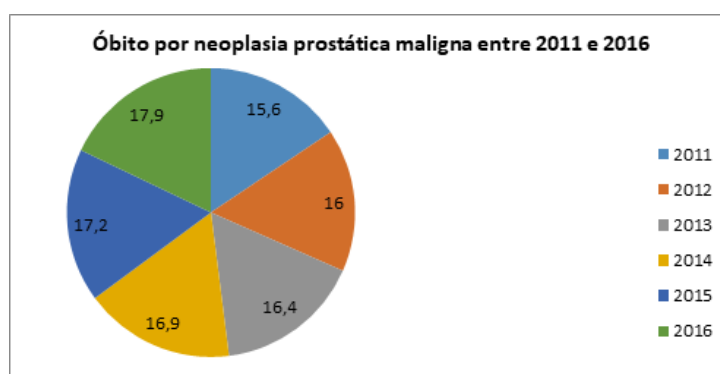
### Índices no Brasil

No Brasil, o índice de neoplasia prostática maligna ainda é elevado, tendo em

vista que as ações implantadas no país visam a redução das complicações da neoplasia prostática por meio do diagnóstico precoce a atenção a saúde com ênfase no tratamento precoce dos casos diagnosticados a fim de prevenir os altos índices de mortalidade pela doença.

O Ministério da saúde por meio do DataSUS disponibiliza dados relacionados a mortalidade por neoplasia prostática maligna até o ano de 2016, sendo assim, avalia-se os dados relacionados ao período de 2011 a 2016.

**Gráfico 1:** Óbito por Neoplasia Prostática Maligna entre 2011 e 2016



**Fonte:** Ministério da Saúde/ Sistema de Informação sobre Mortalidade-SIM.

Durante o período de 2011 a 2016 o país apresenta um total de 83.826 óbitos por neoplasia prostática, sendo que desse total, 15,6% ocorreram no ano de 2011; 16% em 2012; 16,4% em 2013; 16,9% e, 2014; 17,2% em 2015; e 17,9% em 2016.

**Tabela 4:** Óbitos por neoplasia prostática no Brasil por região.

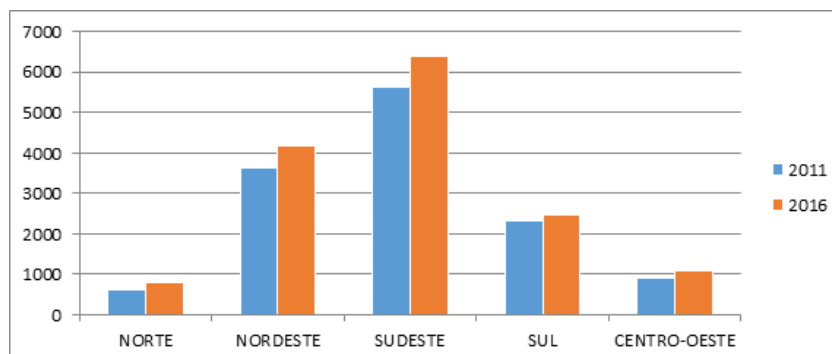
REGIÃO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	MÉDIA
NORTE	603	692	734	814	872	804	<b>754,6</b>
NORDESTE	3.633	3.580	3.771	3.868	4.077	4.161	<b>3.848,1</b>
SUDESTE	5.647	5.884	5.843	5.917	6.087	6.406	<b>5.964</b>
SUL	2.326	2.291	2.447	2.493	2.424	2.455	<b>2.406</b>
CENTRO-OESTE	920	907	977	1.069	1.024	1.100	<b>999,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13.129</b>	<b>13.354</b>	<b>13.772</b>	<b>14.161</b>	<b>14.484</b>	<b>14.926</b>	<b>13.971</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde/ Sistema de Informação sobre Mortalidade-SIM.

Diante dos dados apresentados na tabela 04, pode-se perceber que no período de 2011 a 2016, tem-se uma média geral de 13.971 casos de óbito no país, sendo que quando se avalia a distribuição desse quantitativo por regiões do país, nota-se que a região Norte é a que obtém a menor média, com 754,6 casos, seguido pela região Centro-Oeste com 999,5 casos por ano, no entanto, os índices mais alarmantes são encontrados na região Sul com 2.406 óbitos, região Nordeste representando média de 3.848,1 óbitos e região Sudeste

com 5.964 óbitos por neoplasia maligna de próstata.

**Gráfico 2:** Óbitos por Neoplasia Prostática/Regiões entre 2011 e 2016.



**Fonte:** Ministério da Saúde/ Sistema de Informação sobre Mortalidade-SIM.

Quando se compara o ano de 2011 ao ano de 2016, pode-se notar que os índices de óbitos por neoplasia prostática no país mantem-se instáveis, sendo que na em todas as regiões do país esses índices em 2011 eram menores que em 2016, o que reflete em dados preocupantes, já que mesmo diante das muitas ações desenvolvidas no país por meio da política nacional da saúde do Homem, os índices de óbitos ainda são alarmantes, chamando atenção as regiões nordeste e sudeste, que possuem os maiores índices de todo o país.

**Tabela 5:** Óbitos por neoplasia de próstata X população geral em 2016.

REGIÃO	POPULAÇÃO GERAL (2016)	% ÓBITOS GERAIS (2016)	% ÓBITOS/NEOPLASIA DE PROSTATAS (2016)
NORTE	17.707.783	0,45%	0,004%
NORDESTE	56.915.936	0,60%	0,007%
SUDESTE	86.356.952	0,68%	0,007%
SUL	29.439.773	0,68%	0,008%
CENTRO-OESTE	15.660.988	0,53%	0,007%

**Fonte:** IBGE, 2017; Ministério da Saúde/ Sistema de Informação sobre Mortalidade-SIM.

Quando se avalia o índice de óbitos no país em relação a população geral no ano de 2016, observa-se que a região Norte apresenta índice de mortalidade de 0,45% em relação a população geral; a região nordeste 0,60%; as regiões Sudeste e Sul 0,68% cada; e a região Centro-Oeste 0,53%.

Estratificando esses índices para as neoplasias de próstata no mesmo período, constata-se que a região Norte apresenta índice de 0,004% de óbitos em relação a população

geral; Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste 0,007% cada; e Sul com 0,008%. Dessa forma, conclui-se que na região Norte a mortalidade por neoplasia de próstata é a menos em todo o país, e a região Sul apresenta os maiores índice

**Tabela 6:** Óbitos por neoplasia prostática no Brasil por Unidade Federativa.

ESTADO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	MÉDIA
Rondônia	59	71	87	92	111	93	85,5
Acre	34	42	38	40	29	28	35,1
Amazonas	130	125	164	175	198	180	162
Roraima	16	18	19	21	18	21	18,8
Pará	257	294	298	340	349	320	309,6
Amapá	21	25	23	24	41	35	28,1
Tocantins	86	117	105	122	126	127	113,8
Maranhão	317	306	321	327	366	383	336,6
Piauí	208	221	255	247	246	234	235,1
Ceará	562	605	622	654	616	693	625,3
Rio Grande do Norte	274	235	233	272	254	289	259,5
Paraíba	292	276	287	297	327	326	300,8
Pernambuco	680	643	656	694	721	709	683,8
Alagoas	148	150	167	159	168	154	157,6
Sergipe	152	129	156	156	180	157	155
Bahia	1.000	1.015	1.074	1.062	1.189	1.216	1.092,6
Minas Gerais	1.294	1.365	1.381	1.386	1.483	1.559	1.411,3
Espirito Santo	299	301	257	302	299	296	292,3
Rio de Janeiro	1.327	1.385	1.457	1.344	1.352	1.553	1.403
São Paulo	2.727	2.833	2.748	2.885	2.953	2.998	2.857,3
Paraná	905	892	965	929	934	924	924,8
Santa Catarina	389	392	394	422	443	462	417
Rio Grande do Sul	1.032	1.007	1.088	1.142	1.047	1.069	1.064,1
Mato Grosso do Sul	167	201	213	228	223	222	209
Mato Grosso	206	153	192	225	205	234	202,5
Goiás	384	425	434	482	457	494	446
Distrito Federal	163	128	138	154	139	150	145,3
TOTAL	<b>13.129</b>	<b>13.354</b>	<b>13.772</b>	<b>14.161</b>	<b>14.484</b>	<b>14.926</b>	13.971

Fonte: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação sobre Mortalidade-SIM.

Diante dos dados dos estados brasileiros, a incidência de óbitos por neoplasia prostática, observa-se que: no estado de Rondônia apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2015, obtendo uma média de 85,5 óbitos/ano; o Acre apresenta menor índice no ano de 2016 e maior em 2012, obtendo uma média de 31,1 óbitos/ano; o Amazonas apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2015, obtendo uma média de 162 óbitos/ano; Roraima apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 18,8 óbitos/ano; Pará apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em

2015, obtendo uma média de 309,6 óbitos/ano; Amapá apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2015, obtendo uma média de 28,1 óbitos/ano; Tocantins apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 113,8 óbitos/ano; Maranhão apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2016, obtendo uma média de 336,6 óbitos/ano; Piauí apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2013, obtendo uma média de 235,1 óbitos/ano; Ceará apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 625,3 óbitos/ano; Rio Grande do Norte apresenta menor índice no ano de 2013 e maior em 2016, obtendo uma média de 259,5 óbitos/ano; Paraíba apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2015, obtendo uma média de 300,8 óbitos/ano; Pernambuco apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2015, obtendo uma média de 683,8 óbitos/ano; Alagoas apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2015, obtendo uma média de 157,6 óbitos/ano; Sergipe apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2016, obtendo uma média de 155 óbitos/ano; Bahia apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 1.092,6 óbitos/ano; Minas Gerais apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 1.411,4 óbitos/ano; Espírito Santo apresenta menor índice no ano de 2013 e maior em 2014, obtendo uma média de 292,3 óbitos/ano; Rio de Janeiro apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 1.403 óbitos/ano; São Paulo apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 2,857,3 óbitos/ano; Paraná apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2013, obtendo uma média de 924,8 óbitos/ano; Santa Catarina apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 417 óbitos/ano; Rio Grande do Sul apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2014, obtendo uma média de 1.064,1 óbitos/ano; Mato Grosso do Sul apresenta menor índice no ano de 2014 e maior em 2011, obtendo uma média de 209 óbitos/ano; Mato Grosso apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2016, obtendo uma média de 202,5 óbitos/ano; Goiás apresenta menor índice no ano de 2011 e maior em 2016, obtendo uma média de 446 óbitos/ano; e o Distrito Federal apresenta menor índice no ano de 2012 e maior em 2011, obtendo uma média de 145,3 óbitos/ano.

Esses dados despertam uma atenção especial aos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Rio Grande do Sul que apresentam os maiores índices, e com isso, desperta uma preocupação maior em relação as políticas implantadas e a eficácia das ações em saúde destinadas a prevenção, busca ativa, detecção e tratamento precoce dos casos de neoplasia de próstata. Já os estados do Acre, Roraima e Amapá apresentam os menores índices, e com isso, pode estar relacionado tanto a eficácia das ações voltadas a saúde do homem quando aos hábitos de vida da população desses estados.

Silva et al (2015) destacam que a distribuição da taxa de mortalidade por câncer de próstata, pode ser observada com maior intensidade nas áreas em que se exercem atividades agrícolas de maior intensidade, onde utiliza-se maior quantidade de agrotóxicos na produção, como por exemplo nos estados das regiões Centro-Oeste e Sul com a produção de soja, os estados de Alagoas, Pernambuco e Rio de Janeiro na lavoura da cana

de açúcar, Piauí na plantações de soja e arroz e no espírito Santo com o café.

### Analítico para Amostra de Artigos

A amostra de artigos contou com 10 obras, publicadas no período de 2001 a 2017, nas principais bases de dados de saúde, sendo elas: LILACS, BDNF, MEDLINE e SCIELO. Ao adicionar os descritores em saúde para realização da pesquisa, surgiram 59 artigos, no entanto, a escolha pelos 10 artigos está relacionada aos critérios de inclusão e de exclusão descritos na metodologia do presente trabalho. Os detalhes de fichamento de artigos estão apresentados na tabela 07, disponibilizada a seguir.

**Tabela 7:** Amostra total de Artigos Selecionados.

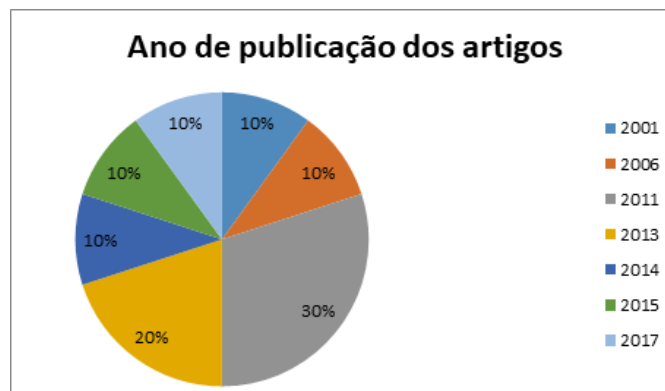
Nº	Autores	Título	Base de Dados	Ano	Revista/ Periódico
01	Lívia Maria Santiago; Laércio Lima Luz; João Francisco Santos da Silva; Inês Echenique Matos.	Prevalência e fatores associados à realização de exames de rastreamento para câncer de próstata em idosos de Juiz de Fora, MG, Brasil.	LILACS	2013	Revista Ciência & Saúde Coletiva
02	Vivian Mae Schmidt Lima Amorim; Marilisa Berti de Azevedo Barros; Chester Luiz Galvão César; Moisés Goldbaum; Luana Carandina; Maria Cecília Goi Porto Alves.	Fatores associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata: um estudo de base populacional.	MEDLINE	2011	Caderno de Saúde Pública.
03	Leonardo I. Dini; Walter J. Koff.	Perfil do câncer de próstata no hospital de clínicas de porto alegre.	SCIELO	2006	Revista Associação Médica Brasileira
04	Luccas Mel Souza; Michelli Porto Silva; Ingrid de Souza Pinheiro.	Um toque na masculinidade: a prevenção do câncer de próstata em gaúchos tradicionalistas.	MEDLINE	2011	Revista Gaúcha de Enfermagem.
05	João Francisco Santos da Silva; Ageo Mário Cândido da Silva; Laércio Lima-Luz; Ricardo Dutra Aydos; Inês Echenique Matos.	Correlação entre produção agrícola, variáveis clínicas-demográficas e câncer de próstata: um estudo ecológico.	LILACS	2015	Revista Ciência & Saúde Coletiva.



06	Bruna Knob Pinto; Rosani Manfrin Muniz; Débora Eduarda Duarte do Amaral; Franciele Budziareck das Neves; Aline da Costa Veiga; Michele Cristiene Nachtigall Barbosa.	Rede social de apoio do homem sobrevivente ao câncer: estudo de caso etnográfico.	BDENF	2017	Revista pesquisa e cuidado fundamental.
07	Bruna Lima; Elizabeth Rose da Costa Martins; Raquel Conceição de Almeida Ramos; Cristiane Maria Amorim Costa; Araci Carmen Clos; Jaqueline Inácio Correia Ferreira.	Os meios alternativos de comunicação como ferramenta para a prevenção do câncer de próstata.	BDENF	2014	Revista de enfermagem da UERJ
08	Andrei Boscarino de Menezes Silva; Cristiane Maria Amorim Costa; Thelma Spindola; Raquel Conceição de Almeida Ramos; Elizabeth Rose da Costa Martins; Marcio Tadeu Ribeiro Francisco.	Conhecimentos e práticas sobre prevenção do câncer de próstata: uma contribuição para a enfermagem.	BDENF	2013	Revista de enfermagem da UERJ.
09	Hugo Alexandre Sócrates de Castro; Wagner Lared; David Carlos Shigueoka; José Eduardo Mourão; Sérgio Ajzens.	Contribuição da densidade do PSA para prever o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml.	LILACS	2011	Revista radiologia brasileira
10	Edson L. Paschoalin; Roberto S. Costa; Léa M. Z. Maciel; José Bessa Jr.; Antônio C. P. Martins; José A. Dias-Neto; Rogério V. S Souza.	Rastreamento do adenocarcinoma prostático em voluntários de uma região da Bahia resultados preliminares.	LILACS	2001	Acta Circulação Brasileira

Fonte: Dados do pesquisador.

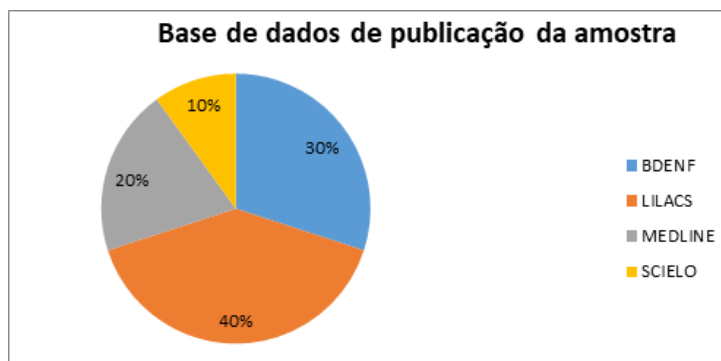
**Gráfico 3:** Ano de publicação dos artigos da amostra



**Fonte:** Dados do pesquisador.

Diante da amostra de artigos selecionados, pode-se perceber que o maior percentual de publicação dos artigos da amostra ocorreu no ano de 2011 (30%), seguido pelo ano de 2013 (20%) e os anos de 2001, 2006, 2014, 2015 e 2017 apresentam o menor percentual de publicação (10% cada). O gráfico 03 apresenta esses dados.

**Gráfico 4:** Base de dados de publicação dos artigos da amostra



**Fonte:** Dados do pesquisador.

O gráfico 04 traz dados das bases de dados que forneceram mais obras utilizadas nessa pesquisa foram a LILACS com 40% do total (4); BDENF com 30% (3), seguidas por MEDLINE com 20% (2) e SCIELO com 10% (1).

**Tabela 8:** Revistas/periódicos de publicação dos artigos da amostra.

Revista/ Periódico	Nº	%
Revista Ciência & Saúde Coletiva	2	20%
Caderno de Saúde Pública.	1	10%
Revista Associação Medica Brasileira	1	10%
Revista Gaúcha de Enfermagem.	1	10%
Revista pesquisa e cuidado fundamental.	1	10%
Revista de enfermagem da UERJ	2	20%
Revista radiologia brasileira	1	10%
Acta Circulação Brasileira	1	10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados do pesquisador.

Em relação aos periódicos que mais forneceram obras utilizadas nesse trabalho, destacam-se as Revistas Ciência & Saúde Coletiva e Revista de enfermagem da UERJ, representando 20%/cada do total, as demais revistas ofertaram 10% do material utilizado para a discussão dos resultados. Os dados relacionados as revistas utilizadas constam na tabela 08.

**Tabela 9:** Titulo, Objetivos, descritores em saúde, Metodologia e Unidade Federativa

Nº	Titulo	Objetivos	Descritores	Metodologia	UF
01	Prevalência e fatores associados à realização de exames de rastreamento para câncer de próstata em idosos de Juiz de Fora, MG, Brasil.	Estimar a prevalência de realização de exames de rastreamento para câncer de próstata em idosos de Juiz de Fora (MG) e analisar os fatores associados.	Saúde do idoso, Rastreamento, Câncer de próstata	Estudo de campo	Minas Gerais
02	Fatores associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata: um estudo de base populacional.	Analisar a prevalência de triagem de câncer de próstata entre homens com 50 anos ou mais.	A saúde dos homens; triagem em massa; Neoplasias Prostáticas.	Estudo de campo transversal	São Paulo
03	Perfil do câncer de próstata no hospital de clínicas de port alegre.	Determinar as características do adenocarcinoma prostático em um programa de rastreamento voluntário realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.	Próstata. Câncer de próstata. Rastreamento.	Estudo de campo transversal.	Rio Grande do Sul

04	Um toque na masculinidade: a prevenção do câncer de próstata em gaúchos tradicionalistas.	Verificar a adesão dos gaúchos tradicionalistas aos exames preventivos de câncer de próstata, analisar variáveis que influenciam na adesão ao exame de toque retal.	Enfermagem oncológica. neoplasias da próstata. Educação em saúde. Masculinidade.	Estudo de campo transversal, com abordagem quantitativa.	R i o Grande do Sul
05	Correlação entre produção agrícola, variáveis clínicas-demográficas e câncer de próstata: um estudo ecológico.	Explorar correlações entre variáveis relativas à produção agrícola, ao uso de serviços de saúde e sociodemográficas e às taxas de mortalidade por câncer de próstata entre 2005-2009, nos estados brasileiros.	Câncer de próstata, Mortalidade, Agrotóxicos	Análise univariada das taxas de mortalidade por câncer de próstata nos estados brasileiros	---
06	Rede social de apoio do homem sobrevivente ao câncer: estudo de caso etnográfico.	Apresentar a rede social de apoio do homem sobrevivente ao câncer de próstata.	Apoio Social; Saúde do Homem; Neoplasias da Próstata.	Estudo de casos etnográfico.	R i o Grande do Sul
07	Os meios alternativos de comunicação como ferramenta para a prevenção do câncer de próstata.	Analisar os meios de comunicação como estratégias de promoção da saúde do homem e de prevenção do câncer de próstata.	Saúde do homem; meios de comunicação; neoplasias da próstata; promoção da saúde.	Estudo de campo descritivo, quantitativo e qualitativo.	Rio de Janeiro
08	Conhecimentos e práticas sobre prevenção do câncer de próstata: uma contribuição para a enfermagem.	Identificar o conhecimento dos clientes em relação às estratégias para a prevenção do câncer de próstata, expressas pela Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem.	Neoplasias da próstata; conhecimentos, atitudes e prática em saúde; saúde do homem; prevenção de doenças.	Estudo de campo exploratório e descritivo.	Rio de Janeiro
09	Contribuição da densidade do PSA para prever o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml.	Estudar o perfil dos pacientes submetidos a biópsia prostática, determinando possíveis padrões que, associados aos níveis de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml, possam levar a uma diminuição de biópsias desnecessárias.	Próstata; Biópsia de próstata; Câncer de próstata; Densidade de PSA.	Estudo de campo transversal.	S ã o Paulo
10	Rastreamento do adenocarcinoma prostático em voluntários de uma região da Bahia resultados preliminares.	Determinar a prevalência do adenocarcinoma prostático em uma amostra de voluntários entre 40 e 80 anos de idade de uma região nordestina.	carcinoma da próstata, rastreamento	Pesquisa de campo com intervenção.	Bahia

Fonte: Dados do pesquisador.

Os objetivos mais frequentes na amostra estão diretamente ligados a prevalência da adesão da realização de exames preventivos de câncer de próstata, principalmente eo toque retal, dosagem de PSA e da biopsia, para o público alvo das campanhas realizadas atualmente, ou seja, os pacientes acima de 50 anos de idade, além de avaliar as condições sociodemográficas, e a prevalência de câncer de próstata detectados por meio das ações propostas pelos autores. Os fichamentos das obras estão disponíveis na tabela 06.

Em relação aos descritores em saúde que utilizados nas obras avaliados, destaca-se que os descritores que mais aparecem são: Neoplasia de Próstata (5); Câncer de próstata (4); saúde do homem (4); próstata (2), aparecem ainda descritores isolados como: Rastreamento, Triagem em massa, Mortalidade, Apoio social, Promoção de Saúde, carcinoma de próstata, biopsia de próstata, entre outros.

Nota-se ainda que 90% da amostra traz uma abordagem de metodologia de estudo de campo, porém com características distintas, em relação a Unidade Federativa em que ocorreram a pesquisa de campo, nota-se que 10% ocorreram em Minas Gerais; 20% em São Paulo; 30% no Rio Grande do Sul; 20% no Rio de Janeiro; e 10% na Bahia. Destaca-se ainda que 10% da amostra traz uma abordagem geral das regiões em que há maior incidência de câncer de próstata relacionado a uso de agrotóxicos nas grandes lavouras.

## São Paulo

Amorim et al (2011), ao realizarem um inquérito de saúde no estado de São Paulo, sob uma amostra total de 922 homens com idade  $\geq 50$  anos de idade, puderam observar de 44,4% da sua amostra nunca havia realizado quaisquer exames preventivos para o câncer de próstata, desse percentual, a maior incidência foi de homens com idade inferior a 70 anos, com escolaridade  $<9$  anos de estudo, de cor/raça parda e negra e desempregados.

Já os 55,6% que já havia realizado algum tipo de exame preventivo para câncer de próstata, observaram que 61,8 % realizaram o toque retal; 73,2% a dosagem de PSA; 28,2% ultrassonografia e 7,3% já havia realizado biopsia, sendo que a realização dos 4 exames concomitantemente foi relatada por 9,8% dos entrevistados (Amorim et al, 2011). Dos exames realizados pelos participantes da pesquisa, 41% foram feitos por meio de financiamento do SUS, e 1% dos entrevistados relataram já ter tido câncer ou estar com câncer (Amorim et al, 2011).

Castro et al (2011) avaliaram 1.282 pacientes que haviam sido submetidos a biopsia no Hospital São Paulo, constataram que 28,6% desses pacientes com idade entre 43-93 anos de idade tiveram exame citopatológico da próstata com resultado positivo para câncer de próstata, de forma que a média do volume da próstata desses pacientes foi de 41,4 cm<sup>3</sup>, associado a média de PSA de 8,9 ng/ml, com variações entre 2,6-10,0 ng/ml

## Minas Gerais

Santiago *et al* (2013) realizaram um estudo no município de Juiz de Fora- MG para avaliar a prevalência de realização de exame de toque retal e dosagem de PSA, ao avaliar o público alvo entre três faixas etárias distintas, pode-se perceber que nos idosos entre 60-69 anos; 70-79 anos e  $\geq 80$  anos.

**Tabela 10:** Realização de PSA e toque retal por homens em Juiz de Fora- Minas Gerais.

Faixa etária	Prevalência de PSA	Prevalência de toque retal
60-69	69,1%	60,4%
70-79	76,8%	62,4%
$\geq 80$ anos	76,1%	59,4%

**Fonte:** Ciência e Saúde coletiva, 2003.

Dessa maneira notou-se que a realização de PSA e de toque retal é mais prevalente no público masculino entre a faixa etária de 70-79 anos de idade (Santiago et al, 2003). Quanto ao nível de escolaridade desses homens percebeu-se que o maior índice deles frequentou mais que 4 anos na escola, observou-se ainda que 71,4% deles realizaram o exame de toque por meio de serviço privado, e 86,1% realizaram o exame de PSA pelo SUS (Santiago et al, 2003). Quanto ao histórico familiar de câncer de próstata, notou-se que o maior índice de pacientes que fizeram parte da amostra da pesquisa possuía histórico familiar (Santiago et al, 2003).

## Rio de Janeiro

No estudo de Silva et al (2013), em um município do rio de janeiro e contou com 61 participantes, entre as faixas etárias de: 40-50 anos (18%), 51-60 anos (31,1%), 61-70 anos (36,1%), > 70 anos (14,8%). Perceberam que o público de 61-70 anos procura o atendimento ambulatorial por apresentar sintomas urinários característicos da hiperplasia benigna de próstata, como a diurese noturna e urgências urinárias (Silva et al, 2013). As situações socioeconômicas demonstram que 50,8% desse público possui renda de até 2 salários mínimos e 39,4% possui apenas o ensino fundamental, ou cursou algumas séries, além disso, 19,7% possui histórico familiar de câncer de próstata (Silva et al, 2013).

Com isso, pode-se destacar que os fatores socioeconômicos acabam interferindo na detecção precoce do câncer de próstata, principalmente para aqueles pacientes que não tem disponibilidade financeira para realização de exames diagnósticos e preventivos na rede particular de assistência à saúde, além disso, a escolaridade diz muito sobre o grau de instrução e conhecimento do indivíduo, e predispõe a um público sem conhecimento ou instrução em prevenção de doenças e agravos em saúde.

Observa-se ainda que 86,9% desse público tem conhecimento da importância da realização anual de exames preventivos, no entanto 18% não associa o exame de toque retal e PSA como uma medida preventiva da doença (Silva et al, 2013). O conhecimento sobre os fatores de risco também desempenha um dado preocupante, tendo em vista que 67,2% dos entrevistados desconhecem sobre tais (Silva et al, 2013).

Como já é conhecido os fatores de risco para desenvolvimento do câncer de próstata podem estar relacionados aos hábitos de vida como sedentarismo, tabagismo e etilismo, ao processo de envelhecimento, hábitos alimentares, fatores genéticos e hereditários e o conhecimento sobre esses fatores de risco pode desencadear um pensamento crítico do homem quanto a identificar se está ou não propício ao câncer de próstata.

Lima et al (2014), realizaram uma pesquisa com estudantes, trabalhadores e docentes entre 20-60 anos de idade de uma universidade no Rio de Janeiro, avaliando duas categorias: os meios de comunicação como ferramenta a promoção a saúde e a inclusão do homem na prevenção em saúde. Observaram que os entrevistados relatam que as campanhas e as informações recebidas por eles ocorreram por algum meio de comunicação e alertaram para a procura do serviço de saúde, no entanto, essas campanhas estão mais voltadas para a imunização de prevenção de doenças virais e bacterianas e que as campanhas voltadas para a saúde do homem tem menos divulgação e visibilidade, atentando ainda que o exame de toque retal é tratado pelos entrevistados como sendo mencionado, pela mídia durante as campanhas, de maneira grosseira e preconceituosa, o que acaba fazendo com que a busca pelos serviços de saúde seja retardada (Lima et al, 2014).

Isso que demonstra que as campanhas voltadas para a saúde do homem ainda são falhas, principalmente aquelas voltadas para a prevenção, rastreamento e detecção precoce do câncer de próstata, tendo em vista que o público masculino já apresenta certa resistência na procura pelos serviços de saúde, e a procuram quando sentem-se ameaçados por alguma situação, ou quando expostos a situações de risco.

## **Bahia**

Paschoalin *et al* (2001) realizaram um estudo no município de Ipirá na Bahia, com público alvo de 40 a 80 anos de idade, em um total de 499 voluntários que foram submetidos a realização da dosagem de PSA e do exame de toque retal, sendo que 27% apresentaram exame de toque retal com suspeita de aumento da glândula, presença de nódulo de característica endurecida ou PSA total >2,0 ng/ml, no entanto, do percentual que decidiu realizar os exames complementares foram encaminhados para a realização de biopsia do tipo transretal guiada por ultrassonografia, e 19% destes foram diagnosticados com câncer de próstata em uma proporção de 1 caso a cada 5 homens, com maior percentual na faixa etária de 70 a 79 anos.

## Rio Grande do Sul

Dini e Koff (2006) ao realizarem uma pesquisa a uma amostra de 3.056 pacientes com idade média de 60,4 anos de idade, sendo que do total da amostra, 31,15% tiveram indicação de biopsia da próstata pelo método de ultrassonografia após apresentarem alterações na dosagem de PSA ou no toque retal. A alteração do PSA foi identificada isoladamente em 13,51% dos paciente, e alterações no toque retal em 11,35%, sendo que dos pacientes submetidos a biopsia, 11,9% se tratava de câncer de próstata e 5 desses casos apresentavam PSA abaixo do corte de <4 ng/ml, a idade média foi de 65,8 anos, e destacam ainda que os resultados de PSA >4ng/ml são mais prevalentes nos pacientem maior idade (Dini e Koff, 2006).

Diante dos casos analisados, foi possível perceber que a sensibilidade preditiva dos canceres de próstata foi 53,8% quando foram associados o resultado do exame de PSA e toque com maior índice nos pacientes mais idosos, além disso, 13,75% apresentaram metástase para outros órgãos (Dini e Koff, 2006). Para os casos de doença localizada, 44 pacientes foram submetidos a tratamento cirúrgico de prostatectomia radical com linfadenectomia obturadora (Dini e Koff, 2006).

Souza et al (2011) a média de idade dos 88 indivíduos que compuseram a sua amostra foi de 58,5, já as questões financeiras e de educação foram mais favoráveis, já que a média de salários foi de >4 salários mínimos, e maioria cursou o ensino médio, o que favorece a questão do esclarecimento e condições financeiras para realização de exames e tratamento precoce, já que foi relatado que aproximadamente 70% dos entrevistados realizaram os exames no setor privado, além de favorecer em melhorias na qualidade de vida. Na pesquisa foi possível observar que o exame de prevenção foi realizado por indivíduos de idade média de 51 anos, além disso, aproximadamente 19% dos entrevistados relatam histórico familiar para o câncer de próstata, o que acaba os deixando ainda mais susceptíveis a doença (Souza et al, 2011).

Ainda para Souza et al (2011), um indicador preocupante é que os homens relatam procurar o serviço de saúde quando apresentam dores ou outras condições que afetem o seu dia a dia e o desempenho de suas funções empregatícias, além disso, a procura pelas mulheres aos serviços de saúde é maior, e são consideradas como o sexo frágil, o homem por sua vez apegam-se a questões culturais que dão ênfase na masculinidade como sinônimo de saúde.

A parcela de indivíduos que não procuram os serviços de saúde e não realizam os exames normalmente alegam falta de tempo, necessidade de retorno, além de não compreenderem ao certo a relação dos sintomas com a afecção da próstata, tendo em vista que os sintomas iniciais são sintomas urinários e os tardio relacionados a sintomas musculares, ósseos e perda de peso, e isso é demonstrado por 46,6% dos entrevistados que relatam com conhecer os sinais e sintomas, mesmo que 95,5% aleguem já ter recebido alguma informação sobre a doença, a identificação dos sintomas fica comprometida (Souza



et al, 2011).

Já Pinto et al (2017), ao avaliar 264 pacientes sobreviventes ao câncer em uma unidade de oncologia no Hospital escola da Universidade Federal de Pelotas-RS, pode perceber que dos pacientes atendidos na unidade é comum que o apoio familiar se mostre com veemência durante o processo de tratamento/recuperação, mesmo o homem sendo considerado como o provedor do lar, pai e marido respeitado, a masculinidade fica abalada, e a família em si também fica abalada pelas mudanças comportamentais, físicas e psíquicas que o homem apresenta diante da fragilidade da doença.

Semelhantemente, a religiosidade foi referida como fator de apoio para a superação do câncer buscando na espiritualidade, na fé e na crença a força necessária para vencer o câncer (Pinto et al, 2017).

De acordo com os dados apresentados relacionados a pesquisas realizadas nos estados brasileiros em que há maior índices de óbitos por hiperplasia prostática, fica claro que as ações de rastreamento e exames de prevenção, além do diagnóstico precoce da doença desempenham fatores importantes na promoção de qualidade de vida a esses pacientes por meio do Sistema único de saúde, no entanto, pode-se destacar ainda que há uma falha na consolidação do SUS com relação a prevenção e detecção precoce do câncer de próstata, e isso fica evidenciado por na maioria dos casos os homens realizam os exames nos serviços de saúde particulares.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante disso, é possível observar que os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Rio Grande do Sul apresentam os maiores índices óbitos ocasionados pela neoplasia de próstata, elencando assim a necessidade de melhorias nas ações de prevenção, rastreamento, diagnóstico e tratamento precoce das afecções, no intuito de reduzir as taxas de morbimortalidade masculina e de promover qualidade de vida a esses indivíduos.

Já os estados de Roraima, Acre, Amapá e Rondônia apresentam os menores índices de óbito pela doença. No entanto, é preciso avaliar se as ações em saúde nesses estados são mais eficazes, se os hábitos de vida da população desses estados propiciam a prevenção do câncer e o diagnóstico e tratamento precoce, ou se os dados são relativos ao índice populacional.

O câncer é uma doença que levou a óbito muitas pessoas nos séculos passados, principalmente por não terem ideia das causas da formação dos tumores, ou simplesmente não ter conhecimento sobre a doença, que era atribuída sempre a castigo ou a vontade divina. No entanto, ainda nos dias atuais, pode-se verificar que os índices de óbitos por neoplasia de próstata no Brasil são alarmantes quando se compara os dados fornecidos

pelo Ministério da saúde.

Ficou claro, que o público masculino desconhece as causas do câncer, assim como as medidas de prevenção, ou por vezes quando as conhece não dão a devida dimensão ao problema de saúde. Os hábitos alimentares e hábitos de vida são grandes responsáveis pelo acometimento dos mais variados tipos de tumores malignos, fatores internos e externos também o propiciam. As modificações genéticas causadas nas células trazem prejuízos à saúde humana, pois podem impedir que o órgão ou tecido realize sua função habitual.

O tabagismo e a exposição à radioatividade, principalmente aos raios solares, alterações hormonais, infecções por microrganismos específicos como o HPV, por exemplo as mutações genéticas que podem ser transmitidas de pais para filhos, entre outros, podem causar uma alteração genética nas células, e essas alteração poderá ainda aumentar as chances de hereditariedade para a incidência do câncer.

A relação dos agrotóxicos no desencadeamento dos canceres já vem sendo discutida a vários anos, onde inclusive, há algumas recomendações quanto a precauções e reduções na utilização desses produtos químicos, uma vez que a alimentação saudável está englobada como fatores de proteção contra os canceres no geral.

Hoje, sabe-se que a medicina tem avançado e que em muitos casos o tratamento é eficaz. O avanço tecnológico tem proporcionado que os estudos científicos sejam mais eficazes no controle do avanço dos canceres, e até mesmo a sua eliminação. Uma das portarias favoráveis ao tratamento do câncer de próstata é a recomendação da imunoterapia no âmbito do SUS favorece aos usuários em tratamento para câncer de próstata uma terapêutica eficaz e muitos casos de câncer de próstata.

Por outro lado os tratamentos para a hiperplasia prostática benigna disponível no SUS é abrangente e eficaz, no entanto as ações de rastreamento e identificação dos sinais e sintomas urinários ainda são de pouco conhecimento e divulgação para o público alvo, sendo que os pacientes só procuram o serviço de saúde na maioria das vezes quando esses sinais e sintomas desempenham alguma alteração na sua qualidade de vida, dessa forma, necessita ainda de maior atenção para que a busca ativa e precocidade nas ações de prevenção e tratamento precoce aumentem a qualidade de vida dos homens.

Cabe destacar que a população nordestina está exposta a inúmeros fatores que podem estar associados ao câncer de próstata além dos fatores de envelhecimento e predisposição genética, ou seja, fatores como clima, atividades cotidianas do sertanejo, uso constante de animais para transportar-se (cavalos, burros), motocicletas, redução de consumo hídrico, maus hábitos alimentares, abuso de álcool e fumo, dentre outros fatores, podem ser atribuídos a prevalência da doença.

O homem é visto hoje como o ser provedor, imagem de força e de masculinidade, e as questões relacionadas ao câncer de próstata parecem passar por despercebidas para muitos deles, a busca por atendimento assistencial pode ser ignorado e a doença se agrava

silenciosamente, sendo que normalmente se alega falta de tempo, necessidade de faltar ao trabalho para receber assistência.

Quanto aos indicadores de escolaridade nota-se que pacientes com câncer de próstata apresentam escolaridade entre 4 e 8 anos de ensino, no entanto o nível de escolaridade e instrução é de grande importância para a compreensão dos sinais de risco e vulnerabilidades a que estão sujeitos além de compreender melhor sobre o processo de saúde e doença. A faixa etária mais prevalente para o câncer de próstata nas avaliações realizadas constata-se que entre 60-79 anos de idade, dessa forma, nota a necessidade de maior atenção a esse público alvo.

Além disso, o financiamento das ações de prevenção e de diagnóstico do câncer de próstata ainda é realizada em grande maioria pelos serviços privados de saúde, o que demonstra uma falha na efetividade do SUS em financiar os recursos necessários para prevenção de agravos e promoção de saúde ao público masculino.

Apesar de ser um grande causador de morte masculina, o câncer de próstata precisa de atenção especial por parte da equipe de saúde e também do paciente, já que na sua fase inicial esse tipo de câncer é silencioso, é necessário a criação de espaços de comunicação e incentivo ao autocuidado. Esse incentivo também deve partir do pressuposto de que a orientação para a periodicidade da realização dos exames de prevenção do câncer de próstata, já que a continuidade desse rastreamento é comumente quebrada quando esses exames são realizados uma única vez.

Quanto ao apoio ao homem em tratamento para o câncer de próstata, foi possível observar que nos estudos avaliados, a família, a equipe dos serviços de saúde e até mesmo a inserção em grupo religioso pode favorecer o homem no enfrentamento e aceitação da doença, contribuindo para a resiliência individual.

Em relação a baixa publicação e divulgação de trabalhos que abordem a realidade do estado da Bahia em relação a prevalência do câncer de próstata no estado, destaca-se que a ausência de conhecimento sobre esses indicadores pode fazer com que a população fique acomodada e não busque atendimento ambulatorial para diagnóstico precoce e tratamento dos cânceres de próstata, ou mesmo a hiperplasia prostática benigna, já que o trabalho de conscientização fica comprometido.

Dessa forma, enfatiza-se a necessidade de realização de um estudo mais abrangente no estado da Bahia, para comparar os indicadores nacionais e os indicadores estaduais para que as ações estratégicas para detecção precoce do câncer de próstata seja mais eficaz, assim como as ações de divulgação da importância da realização do exame e da identificação dos sinais e sintomas característicos, além do rastreio de outras doenças e co-morbidades que coloquem em risco a qualidade de vida dos homens.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, Vivian Mae Schmidt Lima; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo; CÉSAR, Chester Luiz Galvão; GOLDBAUM, Moisés; CARANDINA, Luana; ALVES, Maria Cecília Goi Porto. Fatores associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata: um estudo de base populacional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 347-356, 2011.
- AVERBECK, Márcio Augusto; BLAYA, Rodrigo; SEBEN, Rodrigo Rheinheimer; LIMA, Nelson Gianni de; DENARDIN, Daniel; FORNARI, Alexandre; RHODEN, Ernani Luis. Diagnóstico e tratamento da hiperplasia benigna da próstata. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, 54 (4): 471-477, 2010.
- BARBIERI, Aline Fabiane; MELLO, Rosângela Aparecida. As causas da obesidade: Uma análise sob a perspectiva materialista histórica. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 133-153, jan./abr. 2012.
- BARONI, Ronaldo Hueb; NOVIS, Maria Ines; CAIADO, Ângela Hissae Motoyama; CERRI, Luciana Mendes de Oliveira; LEITE, Claudia da Costa; CERRI, Giovanni Guido. Ressonância magnética da próstata: uma visão geral para o radiologista. **Radiol Bras**. 2009; 42(3): 185–192.
- BATICH, Mariana. **Previdência do trabalhador**: uma trajetória inesperada. São Paulo Perspec. vol.18 no.3 São Paulo July/Sept. 2004.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica, nº 12 – Obesidade. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. **Lei 8.080 de 19 de Setembro de 1990**. Brasília-DF, 1990.
- BRASIL. LEI 8.142 de 28 de dezembro de 1990. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1990.
- BRASIL. **Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996**. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Brasília-DF, 1996.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde/ NOB-SUS 96**. Gestão plena com responsabilidade pela saúde do cidadão. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 nov.1996.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria SCTIE/MS- 08/2015**. Torna pública a decisão de incorporar os procedimentos de hormonioterapia prévia e adjuvante à radioterapia externa no tratamento do câncer de próstata no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002**. Norma Operacional de Assistência à Saúde/NOAS-SUS 01/2002, Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 545 de 20 de maio de 1993**. Estabelece normas

e procedimentos reguladores do processo de descentralização da gestão das ações e serviços de saúde através da Norma Operacional Básica - SUS 01/93, Brasília, 1993.

BRASIL. **Portaria nº 1.944:** Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Ministério da Saúde: Gabinete do ministro, de 27 de agosto de 2009.

BRASIL. **Portaria nº 1886/GM de 18 de dezembro de 1997.** Brasília- DF, 1997.

BRASIL. **Portaria nº 2.355, de 10 de outubro de 2013.** Brasília-DF, 2013.

BRASIL. **Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011.** Brasília-DF, 2011.

**BRASIL. Programa Nacional de Controle do Câncer da próstata: Documento de Consenso.** Rio de Janeiro: INCA, 2002.

CARNEIRO, Liana Maria Rocha; SANTOS, Mayara Paz Albino dos; MACENA, Raimunda Hermelinda Maia; VASCONCELOS, Thiago Brasileiro de. **Atenção integral à saúde do homem:** um desafio na Atenção Básica. Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, 29(4): 554-563, out./dez., 2016.

CARRETA, Jorge Augusto. **Oswaldo Cruz e a controvérsia da sorologia.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.18, n.3, jul.-set. 2011, p.677-700.

CARVALHO, Gilson. **A saúde pública no Brasil. Revista estudos avançados,** v. 27 n. 78, p. 7-26, 2013.

CASTRO, Hugo Alexandre Sócrates de; LARED, Wagner; SHIGUEOKA, David Carlos; MOURÃO, José Eduardo; AJZENS, Sérgio. Contribuição da densidade do PSA para predizer o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml. **Revista radiologia brasileira,** v. 44, n. 4, p. 205-209, 2011.

CONITEC. **Comissão Nacional de Incorporação de tecnologia no SUS.** Terapia hormonal prévia e adjuvante à radioterapia externa no tratamento do câncer de próstata- Relatório de Recomendação Nº145. Brasília-DF: Ed. Medicamento, 2015.

DINI, Leonardo I.; KOFF, Walter J. **Perfil do câncer de próstata no hospital de clínicas de porto alegre.** Revista Associação Medica Brasileira, v. 52, n. 1, p. 28-31, 2006.

FIGUEIREDO, N.M.A. **Ensinando a cuidar em saúde pública.** 2ª ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008.

FIGUEIREDO, Nébia Maria de Almeida; LEITE, Joséte Luzia; MACHADO, William Cesar Alves; MOREIRA, Marléa Chagas; TONINI, Teresa. **Enfermagem Oncológica: Conceitos e Práticas.** São Caetano do Sul-SP: Yendis, 2009.

FRANCO, Rejane Carolina; SOUHAMI, Luis. **Radioterapia e Hormonioterapia no Câncer de Próstata de Risco Intermediário:** uma Revisão Crítica. Revista Brasileira de Cancerologia. v. 61, n. 2 p. 155-163, 2015.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois; BRAGA, Patrícia Seixas da Costa. **Saúde e inovação:**

dinâmica econômica e Estado de Bem-Estar Social no Brasil. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n 2, 2016.

GRAAFF, Kent M. Van de. **Anatomia Humana**. 6º ed. Barueri-SP: Manole, 2003.

GUYTON, Arthur S. **Fisiologia Humana**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **População geral publicada pelo Tribunal de Contas da União**. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acessado em: 10/06/2018.

INCA. Casualidade: **Infecção e Câncer**. Acessado em: <http://www1.inca.gov.br/>. Acessado em: 03/05/2018.

INCA. **Normas e Recomendações do INCA**: Prevenção do câncer da próstata. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 49, n. 4, p.204, 2003.

JUNIOR, Aldo Junqueira Rodrigues; JACOMO, Alfredo Luiz; FIGUEIRA, Lucivaldo N. Tapajós. **Anatomia Humana**: Atlas e Texto. São Paulo-SP: Ícones, 1996.

LEVCOVITZ, E; LIMA, L; MACHADO, C. **Política de saúde nos anos 90**: relações intergovernamentais e o papel das Normas Operacionais Básicas. Ciênc. saúde coletiva, São Paulo, v.6, n.2, p.269-293, 2001.

LIMA, Bruna; MARTINS, Elizabeth Rose da Costa; RAMOS, Raquel Conceição de Almeida; COSTA, Cristiane Maria Amorim; CLOS, Araci Carmen; FERREIRA, Jaqueline Inácio Correia. **Os meios alternativos de comunicação como ferramenta para a prevenção do câncer de próstata**. Revista de enfermagem da UERJ, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 656-62, 2014.

LIMA, Ricardo Bastos de; HAHN, Giselda Veronice. **Câncer de próstata e sua relação com a sexualidade masculina**: produção científica brasileira. Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 8, n. 3, 2016.

MENDES, K.D.D., SILVEIRA, R.C.C.P., GALVÃO, C.M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. 2ª ed. Rio de Janeiro- Editora Texto & contexto enfermagem, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **DataSUS**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/>. Acessado em: 27/04/2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Detecção Precoce**: Boletim informativo do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva/Ministério da Saúde ano 5, n.2, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de atenção básica**. 4 ed. Brasília- DF, Ministério da Saúde, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem**: Princípios e Diretrizes. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Agentes Comunitários de Saúde (Pacs)**. Brasília-DF, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância em Saúde** - Indicadores em saúde. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br>. Acessado em: 27/04/2018.

MODESTO, Antônio Augusto Dall’Agnol; LIMA, Rodrigo Luciano Bandeira de; D’ANGELIS, Ana Carolina; AUGUSTO, Daniel Knupp. **Um novembro não tão azul: debatendo rastreamento de câncer de próstata e saúde do homem**. Revista Interface- Comunicação, Saúde e Educação, v. 22, n. 64, p. 251-262, 2018.

MONTENEGRO, Mário R; FRANCO, Marcello. **Patologia: Processos gerais**. 4ª ed. São Paulo: Artmed, 2010

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; Agur, Anne M.R. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

MORAIS, Rogério dos Santos; MIYAMOTO, Catarina Akiko. **Métodos de diagnóstico do câncer de próstata**. Revista Conexão Eletrônica, v. 13, n. 1, p. 1-11, 2016.

PAIM, Jairnilson Silva. **A Constituição Cidadã e os 25 anos do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 29(10):1927-1953, out, 2013.

PAIM, Jairnilson Silva. **Ações integradas de saúde (AIS): por que não dois passos atrás**. Cad. Saúde Pública vol.2 no.2 Rio de Janeiro Apr./June 1986.

PAIVA, Carlos Henrique Assunção; TEIXEIRA, Luiz Antonio. **Reforma sanitária e a criação do Sistema Único de Saúde: notas sobre contextos e autores**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.21, n.1, jan.-mar. 2014, p.15-35.

PASCHOALIN, Edson L.; COSTA, Roberto S.; MACIEL, Léa M. Z.; BESSA JR, José; MARTINS, Antônio C. P.; DIAS-NETO, José A.; SOUZA, Rogério V. S. **Rastreamento do adenocarcinoma prostático em voluntários de uma região da Bahia resultados preliminares**. Acta Circulação Brasileira. v.16, supl.1, p. 57-60, 2001.

PINTO, Bruna Knob; MUNIZ, Rosani Manfrin; AMARAL, Débora Eduarda Duarte do; NEVES, Franciele Budziareck das; VEIGA, Aline da Costa; BARBOZA, Michele Cristiene Nachtigall. **Rede social de apoio do homem sobrevivente ao câncer: estudo de caso etnográfico**. Revista pesquisa e cuidado fundamental. v. 9, n. 3, p. 776-785, 2017.

RODRIGUES, Romir; SALES, Catarina Aparecida. **Aspectos epidemiológicos e diagnósticos do carcinoma prostático**. Revista Saúde e Pesquisa, v. 6, n. 1, p. 131-140, 2013.

SANTIAGO, Lívia Maria; LUZ, Laércio Lima; SILVA, João Francisco Santos da; MATTOS, Inês Echenique. Prevalência e fatores associados à realização de exames de rastreamento para câncer de próstata em idosos de Juiz de Fora, MG, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3535-3542, 2013.

SANTOS, Álvaro da silva; MIRANDA, Sonia Maria Rezende Camargo de. **A enfermagem na gestão em Atenção Primária a Saúde**. Barueri-SP: Manole, 2007.

- SANTOS, José Wilson dos; BARROSO, Rusel Marcos Batista. **Manual de monografia da AGES: Graduação e pós-graduação.** Paripiranga: AGES, 2016.
- SILVA, Andrei Boscarino de Menezes; COSTA, Cristiane Maria Amorim; SPINDOLA, Thelma; RAMOS, Raquel Conceição de Almeida; MARTINS, Elizabeth Rose da Costa; FRANCISCO, Marcio Tadeu Ribeiro. **Conhecimentos e práticas sobre prevenção do câncer de próstata: uma contribuição para a enfermagem.** Revista de enfermagem da UERJ, Rio de Janeiro, v. 21, esp.2, p. 785-791, 2013.
- SILVA, João Francisco Santos da; SILVA, Ageo Mário Cândido da; LIMA-LUZ, Laércio; AYDOS, Ricardo Dutra; MATTOS, Inês Echenique. **Correlação entre produção agrícola, variáveis clínicas-demográficas e câncer de próstata: um estudo ecológico.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, n. 9, p. 2805-2812, 2015.
- SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia Humana: Uma abordagem integrada.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. **Hiperplasia Prostática Benigna.** Projeto Diretrizes: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2006.
- SOUZA, Luccas Mel; SILVA, Michelli Porto; PINHEIRO, Ingrid de Souza. **Um toque na masculinidade: a prevenção do câncer de próstata em gaúchos tradicionalistas.** Revista Gaúcha de Enfermagem., Porto Alegre (RS); v. 32, n. 1, p.151-8, 2011.
- WROCLAWSKI, Marcelo Langer; CARNEIRO, Ariê; TRISTÃO, Rodrigo Alves; SAKURAMOTO, Paulo Kouiti; YOUSSEF, Jorg Daoud Merched; NETO, Antonio Correa Lopes; SANTIAGO, Lucila Heloísa Simardi; POMPEO, Antonio Carlos Lima. **Hiperplasia prostática gigante: hematúria macroscópica com choque hipovolêmico em paciente previamente assintomático.** Einstein, v.13, n.3, p. 420-422, 2015.



### VACINAS CONTRA COVID-19 PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DO CEARÁ: REFLEXÃO SOBRE A ESTRATÉGIA

**Simone Dantas Soares<sup>1</sup>.**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0002-5125-5113>

**RESUMO:** o acometimento de crianças e adolescentes pela covid-19, quando comparados ao adulto, tem menor número e gravidade dos sintomas de infecção por SARS-CoV-2. Diante disso, o estudo tem como objetivo discutir a importância da vacinação para covid-19 em crianças e adolescente no estado do Ceará. Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo. A população estudada foi compreendida pela faixa etária de seis meses a 17 anos, do estado do Ceará. Os dados foram coletados no vacinômetro disponível na página eletrônica da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, até o dia 16 de janeiro de 2023. Para o processamento e a análise dos dados utilizou-se o Microsoft Excel, organizando-os em gráfico e analisados por meio da estatística descritiva. A pesquisa não necessitou de aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa, pois os dados são de domínio público. O Ceará, no período avaliado, foi observado que a cobertura vacinal para primeira dose (D1) avança à medida que aumenta a faixa etária, conforme a ampliação da faixa etária para vacinação. Com maior cobertura vacinal em D1 na faixa etária de 12 e 17 anos (99%), seguido da faixa etária de cinco a 11 anos (82%). Ao passo que a segunda dose (D2) não alcança a mesma cobertura vacinal da D1, com menor cobertura em D2 na faixa etária de 03 e 04 anos (13,5%), seguido da faixa etária de 05 a 11 anos (62%). Portanto, a vacinação de crianças e adolescentes será fundamental para reduzir a transmissão da covid-19 e da ocorrência de formas mais graves, como a síndrome respiratória aguda grave (SRAG) e a síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) associada à covid-19, possíveis e importantes causas de morbimortalidade nessa população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Imunização. Infecções por Coronavírus. Epidemiologia descritiva.

### VACCINES AGAINST COVID-19 FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE STATE OF CEARÁ: REFLECTION ON THE STRATEGY

**ABSTRACT:** the involvement of children and adolescents by covid-19, when compared to adults, has a lower number and severity of symptoms of infection by SARS-CoV-2. In view of this, the study aims to discuss the importance of vaccination for covid-19 in children and

adolescents in the state of Ceará. This is a retrospective descriptive study. The studied population was comprised by the age range from six months to 17 years, from the state of Ceará. Data were collected in the vaccinometer available on the website of the Health Department of the State of Ceará, until January 16, 2023. Microsoft Excel was used for data processing and analysis, organizing them in graphs and analyzing them through descriptive statistics. The research did not require approval by the Research Ethics Committee, as the data are in the public domain. In Ceará, during the evaluated period, it was observed that vaccination coverage for the first dose (D1) increases as the age group increases, as the age group for vaccination increases. With greater vaccination coverage in D1 in the age group of 12 and 17 years (99%), followed by the age group of five to 11 years (82%). While the second dose (D2) does not reach the same vaccination coverage as D1, with lower coverage in D2 in the age group of 03 and 04 years (13.5%), followed by the age group of 05 to 11 years (62%). Therefore, vaccination of children and adolescents will be essential to reduce the transmission of covid-19 and the occurrence of more severe forms, such as severe acute respiratory syndrome (SARS) and pediatric multisystem inflammatory syndrome (SIM-P) associated with covid-19, 19, possible and important causes of morbidity and mortality in this population.

**KEY-WORDS:** Immunization. Coronavirus infections. Descriptive epidemiology.

## INTRODUÇÃO

A covid-2019 tende a ter um curso mais leve em crianças do que em adultos (LUDVIGSSON, 2020). No decorrer da pandemia, observou-se que crianças e adolescentes apresentaram menor número e gravidade dos sintomas de infecção pelo SARS-CoV-2 comparativamente aos adultos, sendo também menos propensos que os adultos a desenvolver covid-19 grave.

A covid-19 na infância, pode se manifestar de formas variadas, desde quadros respiratórios leves a moderados, sintomas gastrointestinais, lesões de pele, disfunção orgânica, miocardite, encefalites, até a síndrome hiperinflamatória. O diagnóstico é geralmente suspeitado a partir de uma história de exposição familiar e as crianças que têm patologias de base são mais propensas a doença severa ou crítica, pior prognóstico e morte. Similarmente aos adultos, as comorbidades na infância parecem atuar como fatores de risco. Entretanto, os adolescentes parecem seguir um padrão semelhante aos adultos com pneumonia hipoxêmica e comprometimento posterior do pulmão, podendo também aparecer quadros mais graves. A coinfeção por outros vírus respiratórios tem sido descrita na pediatria (FREIRE; GARROS, 2021).

Crianças parecem não ser infectadas pelo SARS-CoV-2 na mesma proporção que os adultos. A incidência da covid-19 na infância é relativamente baixa, considerando que esta faixa etária é pouco testada para o vírus na fase inicial da doença. Em relação aos atendimentos pediátricos, dados referentes às hospitalizações na covid-19, demonstram

internações pediátricas em torno de 5-6% e a população menor de um ano parece ter um maior risco a doença severa (FREIRE; GARROS, 2021).

Embora a maioria das crianças e adolescentes tenha um curso benigno da covid-19, alguns pacientes podem desenvolver condições clínicas agudas graves, especialmente aquelas com comorbidades anteriores, e posteriormente também apresentam síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P) associada à covid-19 (PRATA-BARBOSA et al., 2020).

Nesse cenário, a vacina contra a covid-19 apresenta-se como uma verdadeira alternativa para o controle e prevenção dessas doenças, que está dentro alcance dos responsáveis pela saúde pública em nosso país. Diante disso, o estudo tem como objetivo discutir a importância da vacinação para covid-19 em crianças e adolescente no estado do Ceará.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, descritivo e quantitativo que avaliou dados secundários de covid-19 em crianças e adolescentes.

A coleta dos dados foi realizada em 16 de janeiro de 2023, obtidos através da página da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA), por meio da base de dados do vacinômetro, onde reúne, analisa e disponibiliza os registros de doses aplicadas da vacina contra covid-19, para conhecimento da população e auxilia gestores em ações e políticas de saúde. Esses dados referem-se aos registros agregados e coletados pela SESA através de formulário eletrônico próprio, desde o início da vacinação contra covid-19 (CEARÁ, 2023).

A população estudada foi compreendida pelas faixas etárias de seis meses a 17 anos, do estado do Ceará. O período de análise desse estudo compreende o intervalo dos anos de 2020 a 2023.

Para o processamento e a análise dos dados utilizou-se o Microsoft Excel, organizando-os em gráficos e analisados por meio da estatística descritiva.

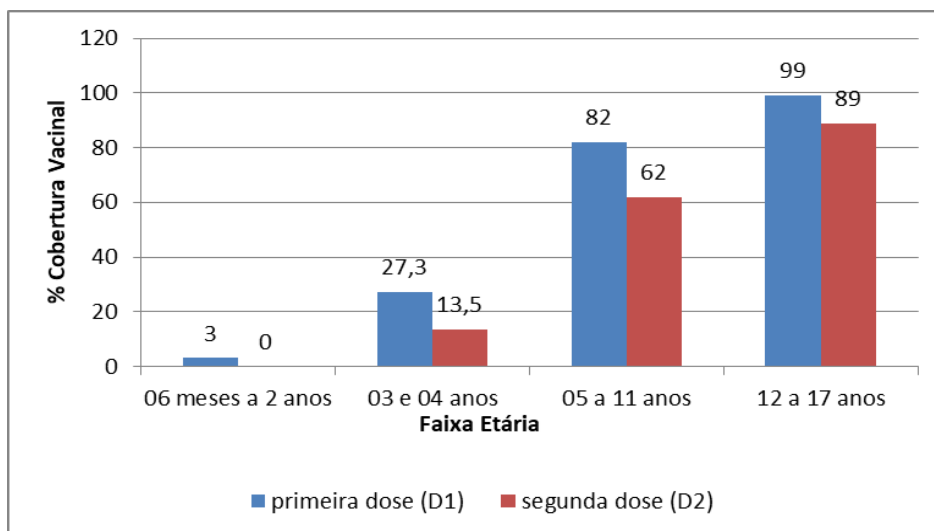
A pesquisa não necessitou de aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa por trabalhar com dados de domínio público, não identificando nenhum de seus integrantes.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Em 18 de janeiro de 2021 teve início a Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 no Brasil, no entanto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou: em 11 de junho de 2021, a indicação da vacina produzida pelo laboratório Pfizer-BioNTech, para crianças com 12 anos de idade ou mais; em 16 de dezembro de 2021, a vacina da Pfizer contra covid-19 para crianças de 5 a 11 anos de idade; no dia 20 de janeiro de 2022 a ampliação para o uso emergencial da vacina Coronavac® para crianças e adolescentes

com idade entre 6 e 17 anos, exceto imunocomprometidas; em 13 de julho de 2022 o uso emergencial da vacina Sinovac/Butantan para crianças de 3 a 5 anos e no dia 16 de setembro de 2022, a ampliação de uso da vacina Pfizer para imunização contra covid-19 em crianças entre seis meses e quatro anos de idade (BRASIL, 2022).

**Figura 1:** Percentual de Cobertura Vacinal, por faixa etária, 2020 a 2023, Ceará.



**Fonte:** Integrasus/SESA-CE. Dados sujeitos à revisão, atualizados em 16/01/2023. Disponível em: Distribuição e aplicação de vacinas (por municípios e grupos) - Planilhas Google

A Figura 1 apresenta a distribuição das doses aplicadas por faixa etária, onde observamos que no Ceará, no período avaliado, a cobertura vacinal para primeira dose (D1) avança à medida que aumenta a faixa etária, conforme a ampliação da faixa etária para vacinação. Com maior cobertura vacinal em D1 na faixa etária de 12 e 17 anos (99%), seguido da faixa etária de cinco a 11 anos (82%). Ao passo que a segunda dose (D2) não alcança a mesma cobertura vacinal da D1, com menor cobertura em D2 na faixa etária de 03 e 04 anos (13,5%), seguido da faixa etária de 05 a 11 anos (62%). A faixa etária de seis meses a dois anos foi inserida em setembro de 2022 como público para vacinação, período curto para análise do avanço da cobertura vacinal.

Apesar das agências reguladoras e especialistas aprovarem e apontarem que os benefícios da vacinação infantil contra a covid-19 superam os riscos, a resistência dos pais em vacinarem as crianças e adolescentes reflete nas baixas coberturas vacinais. Nessa perspectiva, vacinar crianças e adolescentes, entre a aplicação de medidas sanitárias faz parte da estratégia coletiva para tentar reduzir a circulação do vírus e controlar a pandemia.

Historicamente, o Brasil é um exemplo de como administrar uma campanha de vacinação, porém enfrenta entraves para maximizar a imunização contra a covid-19 como: plano eficiente, características geográficas e sociodemográficas, movimento antivacina e má gestão das vacinas. Se a imunização não aumentar, os indivíduos continuarão a morrer

devido a esta doença (BOSCHIERO; PALAMIM; MARSON, 2021).

A vacina, como estratégia de promoção de saúde, é atualmente à medida que se tem mostrado mais efetiva para a prevenção da covid-19 e de suas complicações. A vivência da pandemia contra a covid-19 ressignificou condutas através do conhecimento a partir do meio científico, principalmente no que se refere a corrida desenfreada na busca da vacinação contra a covid-19, ao passo que não acompanha o alcance das coberturas vacinais, principalmente no que se refere a vacinação das crianças e adolescentes, onde enfrentamos grandes desafios para o alcance das coberturas vacinais, pois, para o controle, são necessárias mudanças comportamentais individuais e coletivas, porém, não unicamente durante o período de pandemia.

## CONCLUSÃO

Apear de crianças e adolescentes apresentarem menor número de casos, a ocorrência de doença grave associada à covid-19 nesse público, evidencia a relevância da vacinação, como forma de reduzir a infecção pelo SARS-CoV-2 no subgrupo de crianças e adolescentes.

A vacinação de crianças e adolescentes, como estratégia de promoção da saúde, incentiva para implementar medidas preventivas eficazes para evitar a propagação da infecção pelo SARS-CoV-2 e manter as crianças seguras em ambientes potencialmente de alto contato, como escolas ou creches. Portanto, a vigilância adicional é necessária para avaliar o impacto potencial nas taxas de incidência pediátrica tanto da covid-19 quanto da SIM-P. Mitigar a transmissão do SARS-CoV-2 não só serve para prevenir a covid-19, mas também apresenta uma estratégia provável e eficaz para a prevenção da SIM-P.

As limitações do estudo incluem a utilização de dados secundários, que sofrem com problemas relacionados à preenchimento incompleto do formulário eletrônico.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Declaro que não há conflito de interesse de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

BOSCHIERO, Matheus Negri; PALAMIM, Camila Vantini Capasso; MARSON, Fernando Augusto Lima. **Os entraves para a realização da vacinação contra a COVID-19 no Brasil**. Human Vaccines & Immunotherapeutics, v. 17, n. 11, pág. 3989-4004, 2021.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças

Transmissíveis. **Nota Técnica Nº 114/2022-DEIDT/SVS/MS:** Recomendação da vacina COVID-19 Pfizer-BioNTech em crianças de 6 meses a 2 anos de idade com comorbidades (2 anos, 11 meses e 29 dias). Brasília: DF, 2022.

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará [homepage]. **Vacinômetro covid-19.** Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/vacinometro/>.

FREIRE, Nilcea de Moura; GARROS, Daniel. **COVID-19 em pediatria [livro eletrônico]: diagnóstico, recomendações e condutas:** uma revisão sistemática da literatura. Pantanal: MT. Nova Xavantina, 2021.

LUDVIGSSON, Jonas F. **Revisão sistemática de COVID-19 em crianças mostra casos mais leves e melhor prognóstico do que adultos.** Acta pediatria, v. 109, n. 6, pág. 1088-1095, 2020.

PRATA-BARBOSA, Arnaldo et al. **Pacientes pediátricos com COVID-19 admitidos em Unidades de Terapia Intensiva no Brasil:** um estudo prospectivo multicêntrico. Jornal de Pediatria , v. 96, p. 582-592, 2020.

### FATORES DETERMINANTES E CONDICIONANTES DE SEPSE EM PACIENTES SEQUELADOS DE AVE NO HOSPITAL MUNICIPAL MONSENHOR BERENGUER MONTE SANTO-BA

**Urbeilton Lima de França<sup>1</sup>;**

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBPE), Rua Brasilina, 15 Sala 613, Rio de Janeiro/RJ.

<http://lattes.cnpq.br/1183982168173545>

**Ivaí Pinheiro da Silva<sup>2</sup>.**

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBPE), Rua Brasilina, 15 Sala 613, Rio de Janeiro/RJ.

<http://lattes.cnpq.br/2658739235794075>

**RESUMO:** As sequelas decorrentes do acidente vascular cerebral, implicam diretamente na suscetibilidade de outras doenças que podem surgir desde o período de internação até alta hospitalar. Nesse estágio de funções motoras e sensitivas deficitárias os pacientes sequelados de acidente vascular encefálico são susceptíveis ao desenvolvimento de infecções oportunistas. A sepse é definida pela somatória de manifestações graves externadas pelo organismo acometido por algum processo infeccioso, o seu surgimento depende de uma série de fatores tendo como aspecto imperial a exposição a um microrganismo patogênico. O presente estudo teve como objetivo elucidar os fatores condicionantes e determinantes de sepse nos pacientes que foram internados com diagnóstico de AVE no Hospital Municipal Monsenhor Berenguer, Monte Santo- Ba. A base metodológica aplicada foi a pesquisa exploratória descritiva cuja finalidade é prover elucidação ao tema proposto. Para obtenção dos dados, foram aplicados formulários com perguntas fechadas permitindo a precisão dos resultados e evitando distorções de análise e interpretação. O tipo de estudo escolhido é de natureza quantitativa, uma vez que é um processo sistemático de coleta de dados observáveis e quantificáveis, a escolha deste método deu-se devido à objetividade na coleta e análise dos dados. A amostra de 35 prontuários foi selecionada de maneira retrospectiva com delimitação de tempo, estipulada de agosto de 2021 a agosto de 2020. Através da pesquisa constatou que 31.4% dos pacientes apresentaram infecção do trato urinário (ITU), 28.6% pneumonia, 34.3% flebite e 5.7% enteroinfecção, no período de internação. O estudo descreveu com especificidade os fatores que estão intrinsecamente relacionados ao surgimento da sepse nesses pacientes, o surgimento das infecções nosocomiais decorrentes de fatores como tempo de troca dos dispositivos intravenosos inadequado, cateterismo vesical de demora ou alívio e sondagem gástrica para prover alimentação,

podem ter relação direta com quadro séptico apresentados nos pacientes pesquisados

**PALAVRAS-CHAVE:** Sepsis. Acidente vascular encefálico. infecções nosocomiais.

## **DETERMINING AND CONDITIONING FACTORS OF SEPSIS IN PATIENTS SEQUELATED FROM STROKE AT HOSPITAL MUNICIPAL MONSENHOR BERENGUER MONTE SANTO-BA**

**ABSTRACT:** The sequelae resulting from stroke directly imply the susceptibility of other diseases that may arise from the period of hospitalization to hospital discharge. At this stage of deficient motor and sensory functions, patients with stroke sequelae are susceptible to the development of opportunistic infections. Sepsis is defined by the sum of severe manifestations expressed by the organism affected by an infectious process, its appearance depends on a series of factors, having as its imperial aspect the exposure to a pathogenic microorganism. This study aimed to elucidate the conditioning factors and determinants of sepsis in patients who were hospitalized with a diagnosis of stroke at the Hospital Municipal Monsenhor Berenguer, Monte Santo-Ba. The methodological base applied was the descriptive exploratory research whose purpose is to provide elucidation to the proposed theme. To obtain the data, forms with closed questions were applied, allowing the precision of the results and avoiding distortions of analysis and interpretation. The type of study chosen is quantitative in nature, since it is a systematic process of collecting observable and quantifiable data. The choice of this method was due to the objectivity in data collection and analysis. The sample of 35 medical records was retrospectively selected with a time limit, stipulated from August 2021 to August 2020. Through the survey, it was found that 31.4% of patients had urinary tract infection (UTI), 28.6% pneumonia, 34.3% phlebitis and 5.7% intestinal infection, during hospitalization. The study specifically described the factors that are intrinsically related to the onset of sepsis in these patients, the emergence of nosocomial infections resulting from factors such as inadequate time to change intravenous devices, delay or relief bladder catheterization and gastric tube to provide food, which may have direct relationship with the septic condition presented in the patients surveyed

**KEY-WORDS:** Sepsis. Brain stroke. nosocomial infections.

### **INTRODUÇÃO**

O conceito de sepse é definido pela somatória de manifestações graves externadas pelo organismo acometido por algum processo infeccioso, o seu surgimento depende de uma série de fatores tendo como aspecto imperial a exposição a um microrganismo invasor ou sua toxina, que resultará numa resposta imunológica e inflamatória cujo o intuito é controlar as ameaças presentes no organismo.



Arcaicamente ainda se utilizam o termo septicemia ou infecção no sangue, nos dias atuais a denominamos infecção generalizada, pois a existência de um foco infeccioso resulta no desencadeamento da resposta inflamatória sistêmica. Segundo MARTINS, NETO et al (2020) o aspecto comum é a exposição a um patógeno invasor ou, a sua toxina, desencadeando uma resposta imunológica e inflamatória com intuito de controlar essa ameaça no organismo.

Importante salientar que esse conceito não é totalmente correto devido a infecção não está necessariamente presente em todos os órgãos, contudo, a base diagnóstica do processo infeccioso se limita a um sistema ou órgão específico, tomemos como exemplo algumas infecções de maior predominância em pacientes hospitalizados: infecção do trato urinário (ITU), pneumonias aspirativa e nosocomiais, flebites etc. são doenças de ordem microbiana que acometem um local restrito, mas têm o potencial para desencadear um processo inflamatório em todo o organismo, ao que intitulamos de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS).

O mecanismo desencadeado pela resposta imunológica ao processo inflamatório, resulta em diversos estágios da sepse, que são definidos de acordo com as manifestações clínicas externadas pelos pacientes, e podem ser classificados como: Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), Sepse, Sepse grave (severa), Hipotensão relacionada à sepse, Choque séptico e Síndrome da disfunção de múltiplos órgãos (SDMO). Na concepção de SALLUM e PARANHOS (2019):

SIRS: caracteriza-se pela presença de dois ou mais critérios, entre eles: temperatura maior que 38°C e menor que 36°C; taquicardia, taquipneia, leucocitose ou leucopenia. Sepse: quando a SIRS é decorrente de causa infecciosa comprovada ou presumida. Sepse Grave: sepse com sinais de hipoperfusão tecidual. Choque séptico: sepse grave com hipotensão não responsiva à administração de volume, necessitando de fármacos vasoativos.

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) e a nomenclatura mais atual para o Acidente Vascular Cerebral (AVC), pois este compreendia apenas uma porção do encéfalo que é o cérebro, excluindo dessa forma, o cerebelo e o tronco encefálico, para população leiga o termo mais utilizado é o “derrame”, que refere apenas AVE hemorrágico, o que exclui cerca os casos de origem isquêmica. É uma patologia que acomete vasos do encéfalo, uma subdivisão do sistema nervoso que compreende a tríade que constitui o sistema nervoso central (SNC).

De acordo com BRUNNER E SUDDARTHE (2021) no ataque isquêmico, a desorganização do fluxo sanguíneo cerebral devido a obstrução de um vaso sanguíneo, um sangramento na substância do cérebro é mais comum em pacientes com hipertensão e aterosclerose cerebral, porque as alterações degenerativas por essas doenças causam a ruptura do vaso sanguíneo.

Para parâmetros de diagnóstico o AVE apresenta-se de três formas distintas: isquêmico, transitório e hemorrágico, singulares, porém, com algumas similaridades na sintomatologia, a definição é dada através do tempo das manifestações clínicas externadas e principalmente pelo diagnóstico diferencial que consiste em exames de tomografia e ressonância magnética. A origem é multifatorial, pois diversos são os fatores que podem culminar o seu surgimento: dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), sedentarismo, predisposição genética, tabagismo e diabetes mellitus (DM). Os fatores secundários estão ligados a condições fisiológicas como doença renal crônica, diabetes, entre outros. (BRUNNER E SUDART, 2021)

As sequelas decorrentes do AVE, implicam diretamente na suscetibilidade de outras doenças que podem surgir desde o período de internação até alta hospitalar. Nesse estágio de funções motoras e sensitivas deficitárias os pacientes sequelados de AVE são susceptíveis ao desenvolvimento de infecções oportunistas, desencadeadas por microrganismos patogênicos presentes no âmbito hospitalar.

Portanto, funções limitadoras, sondagem nasoenteral tardia, dispositivos intravenosos, sondagem vesical de demora e alívio, condições insalubres associado ao alojamento conjunto sem especificidade de internamento, a não higienização das mãos dos cuidadores e o tratamento farmacológico empírico são fatores que estão direta ou indiretamente ligados ao surgimento de sepse nos pacientes que deram entrada com diagnóstico de AVE isquêmico e hemorrágico no Hospital Municipal de Monsenhor Berenguer, no município de Monte Santo/ Ba.

Diante da problemática exposta, é necessário direcionar o olhar sobre alguns questionamentos. Qual a importância do domínio teórico e prático no conhecimento sobre os fatores que podem estar intrinsecamente relacionados ao surgimento da sepse em pacientes sequelados de AVE? E como os profissionais de saúde devem direcionar suas condutas frente aos pacientes admitidos com diagnóstico de AVE, a fim de solucionar os riscos decorrentes dos fatores determinantes e condicionantes de sepse?

Através das premissas documentadas estabeleceu-se como objetivo norteador deste trabalho, apontar os fatores que estão intrinsecamente relacionados ao surgimento da sepse, por conseguinte, explicitando os achados clínicos e laboratoriais inerentes aos prontuários selecionados, cujo o intuito, é sinalizar os problemas que desencadearam a sepse nos paciente sequelados de AVE, e a relação destes com o processo de recuperação e o aumento dos custos referente ao tratamento instituídos.

Os achados visam demonstrar que os dispositivos intravenosos trocados tardiamente ou precocemente podem condicionar o surgimento de foco infeccioso, sondagem nasogástrica pode diminuir os riscos de bronco aspiração e conseqüentemente ser uma medida preventiva para pneumonia aspirativa, o ambiente em que os pacientes são condicionados a estadaarem no período de internação é um fator de risco para infecção nosocomial, antibioticoterapia empírica e o uso indiscriminado favorece a resistência

bacteriana e a sondagem vesical de demora ou alívio pode condicionar ITU.

Ações voltadas ao reconhecimento precoce destes fatores tem relação direta com melhor prognóstico dos pacientes com AVE, para tanto, a precocidade na interpretação das manifestações clínicas externadas inerentes aos estágios sépticos, são essenciais para proceder-se-á terapêutica adequada visando minorar posteriores complicações.

É imprescindível descrever a fisiopatologia do AVE e a sepse, bem como o comprometimento multissistêmico e os mecanismos compensatórios originados para tentar compensar a desordem desencadeada por essas patologias, e assim, fornece elementos para melhor compreensão do tema abordado.

Através dos escritos, o estudo proverá meios a conscientizar a equipe envolvida na assistência sobre a importância da sondagem nasoenteral como medida preventiva de pneumonia aspirativa, a troca dos cateteres vesicais, intravenosos e enterais conforme protocolo instituído pelas instituições hospitalares e os órgãos regulamentadores da profissão (Coren e Cofen) e a destituição dos pacientes com diagnóstico de DVE das enfermarias conjuntas para alojamentos específicos. Além de elucidar a importância das intervenções da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) na redução das infecções nosocomiais e o uso correto da farmacologia instituída destacando a relação destas com os novos prognósticos.

## MÉTODO

### Classificação Metodológica

O projeto foi realizado através da pesquisa exploratória descritiva, buscando elucidar as principais abordagens que permeiam o tema, afim de propiciar maior familiaridade com a problemática, tendo como meta conhecer os fatores determinantes e condicionantes de Sepse em pacientes sequelados de AVE no Hospital Municipal Monsenhor Berenguer no município de Monte Santo/Ba. Na concepção de Marconi e Lakatos (2017, p.188):

“As pesquisas exploratórias são compreendidas como investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos”.

O tipo de estudo escolhido é de natureza quantitativa, uma vez que é um processo sistemático de coleta de dados observáveis e quantificáveis, a escolha deste método deu-se devido à objetividade na coleta e análise dos dados, permitindo garantir a precisão dos resultados e evitando distorções de análise e interpretação, possibilitando maior compreensão. A pesquisa quantitativa caracteriza-se “pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas” (RICHARDSON, 2019, p. 70).

Na procura dos fatores condicionantes e determinantes de sepse em pacientes sequelados de AVE, o intuito foi quantificar de forma a compreender as características que possam estar intrinsecamente relacionadas ao surgimento dessa patologia de acometimento multissistêmico. Deste modo, foram utilizados formulários com perguntas fechadas, as quais possibilitou a obtenção de dados mais fidedignos.

O ambiente para análise mencionado anteriormente foi escolhido por se tratar do de um hospital de médio porte, o que dimensiona maiores possibilidades na captação de dados inerentes ao objeto de estudo, por conseguinte resulta em maior abertura para análise dos prontuários, concernindo com observação do contexto da realidade.

## **Procedimentos**

A pesquisa foi desenvolvida no Hospital Municipal Monsenhor Berenguer localizado no município de Monte Santo/Ba. O Município situa-se no Nordeste do Estado da Bahia, numa altitude de aproximadamente 500 metros acima do nível do mar. Possui uma área total de 3.285,40 km<sup>2</sup> de extensão, com população de 52.338 habitantes, sendo 19,97% na zona urbana e 80,03% na zona rural.

A distância da capital Salvador é de 352 km e faz limite com mais 7 municípios, sendo estes: Euclides da Cunha (38 km); Itiúba (74 km); Andorinha(70 km); Uauá (74 km); Cansanção (34 km); Canudos (118 km) e Quijingue Tem economia baseada no comércio e vínculos empregatícios com a prefeitura municipal. A unidade hospitalar é definida como médio porte e devido ao quantitativo de 62 leitos de internação sendo subdividido em clinica médica feminina e masculina ambas com 17 leitos, clinica cirúrgica com 9 leitos, pré-parto 5 leitos, pediatria 8 leitos, apartamento 4 leitos e 2 leitos de isolamento. Dados do último censo realizado pelo IBGE em 2010 demonstram números preocupantes de mortes relacionadas ao aparelho circulatório sendo notificados 28 óbitos, os quais 13 mulheres e 15 homens.

Ao se definir a população e a amostra a qual foi estudada, atentou-se para os prontuários com características inerentes aos padrões estabelecidos na pesquisa, pretendendo, assim, nortear as variáveis que foram de valia para elaboração do estudo, e assim, possibilitou maior compreensão do objeto, tendo-se em conta não só a problemática em análise, mas os próprios objetivos e finalidades da investigação. A amostra refere-se, no dizer de Marconi e Lakatos (2017) em um subconjunto da população, o qual deve ser criteriosamente selecionado pelo pesquisador de modo que garanta sua representatividade.

O estudo teve como foco norteador os prontuários de pacientes que deram entrada na referida unidade hospitalar com diagnóstico de AVE e posteriormente tiveram agravamento em seus respectivos prognósticos, e conseqüentemente desenvolveram sepse sem causa determinante ou condicionante definida. Através do quantitativo de 35 prontuários, analisou-se a amostra selecionada a natureza dos problemas que contribuíram direta ou indiretamente para o desencadeamento da sepse.

A amostra foi selecionada de maneira retrospectiva com delimitação de tempo, estipulado entre agosto de 2020 a agosto de 2019, sendo a totalidade da amostra pertinente ao estudo. Mediante o estabelecimento de metas a serem cumpridas em tempos específicos possibilitará aceder à totalidade da população, contudo teve a necessidade de selecionar uma amostra representativa da mesma, para qual serão estabelecidos critérios de inclusão.

Assim, a amostra constituiu-se de pacientes que foram internados no Hospital Monsenhor Berenguer com diagnóstico de AVE e posteriormente externaram manifestações clínicas características de sepse.

O processo de coleta de dados deu-se através de formulários com questões fechadas, que possibilitaram análise da data de internação, alta e o óbito, idade e os medicamentos antes da internação, os fármacos instituídos no período de internação, alterações nos sinais vitais (SSVV), os dispositivos intravenosos, vesicais e enterais utilizados, exames complementares e as complicações durante o período de internação. CERVO, BERVIAN E SILVA (2019) o formulário é uma lista informal, catálogo ou inventário, destinado a coleta de dados resultantes quer de observações quer de interrogações, e seu preenchimento é feito pelo próprio observador.

Houve a leitura de análise documental, cujo o intuito foi examinar todo e qualquer material pesquisado, tido como registro escrito comprobatório para procedência de análise interpretativas e discursivo-textuais, incluindo o acesso aos Sistemas de Informação DATASUS e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do município de Monte Santo- Ba.

### **Procedimentos éticos**

Qualquer pesquisa de cunho científico que pretenda-se realizar tendo como base seres humanos, engloba inevitavelmente algumas questões de ordem ética e moral. O investigador passa a ter acesso a um conjunto de informações, comprometendo-se implicitamente a respeitar certas regras de controle de informação, obrigando-se a só divulgá-la quando autorizado (Carmo e Ferreira, 1998).

A realização deste estudo resguardou as informações contidas nos prontuários dos respectivos participantes. Concernindo-lhes o direito ao anonimato e a confidencialidade, sendo os diretores administrativo e clínico conhecedores de todos os aspectos da investigação, de modo que possam ter influência na decisão de autorizá-la ou não, esclarecendo todas as questões colocadas. Protegendo-os de quaisquer danos ou prejuízo inerentes as informações neles contidas para outros fins que não sejam científicos.

No sentido de formalizar a autorização por parte dos diretores, foi elaborada uma declaração de consentimento os informados. Em princípio foi elaborado o pedido formal, através de carta dirigida ao Coordenador de enfermagem e aos diretores do Hospital Municipal Monsenhor Berenguer (HMMB) solicitando autorização para o levantamento de

uma lista nominativa dos pacientes que foram internados nesta unidade de agosto de 2020 a agosto de 2021, no sentido de descrever esta população.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise minuciosa dos prontuários referente a pesquisa dos fatores determinantes e condicionantes da sepse nos pacientes sequelados de AVE no hospital municipal Monsenhor Berenguer Monte Santo- Ba, procurou-se elucidar a temática através da aplicação dos formulários com questões que permitiram extrair dados de relevância para explicitar os principais achados inerentes ao estudo. Com intuito de prover melhor entendimento, os dados serão tabulados abaixo, a partir de tabelas possibilitando assim, esclarecimento da problemática apresentada.

**Tabela .1:** distribuição de acordo com o sexo dos usuários admitidos na unidade Hospitalar Monsenhor Berenguer, Monte Santo- Ba, com diagnóstico de AVE.

<b>Sexo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<i>Masculino</i>	17	48.6
<i>Feminino</i>	18	51.4
<i>Total</i>	35	100

**FONTE:** dados extraídos da pesquisa.

Os dados exposta nos dar a dimensão dos usuários hospitalizados com diagnóstico de AVE de acordo com sexo, é perceptível a predominância do sexo feminino, cujo o número representa 18 usuárias que deram entrada na unidade hospitalar no período de 2020 a 2021 externando manifestações clínicas inerentes a doença cerebrovascular e foram internadas com diagnóstico médico de AVE ou seja 51.4 % da amostra. Para GOLDMAN e AUSIELLO (2020) e relação dessa predominância dar-se:

As mulheres que realizaram terapia de reposição hormonal na pós-menopausa, além do tabagismo, hipertensão ou diabetes, uso de anticoncepcionais orais, história de enxaqueca ou sofreram previamente eventos tromboembólicos podem ter risco aumentado podem ter risco aumentado para o surgimento do AVE.

Mesmo com valor inferior em relação as usuárias do sexo feminino, o sexo masculino representa 48.6% da amostra pesquisada, 17 do resultado total, apesar do sexo masculino ter maior predisposição ao surgimento do AVE os dados mostram valores praticamente equiparados. Para elucidar essa disparidade PRADO (2021) relata que a incidência de AVE é maior no sexo masculino, contudo, devido a maior sobrevida, o sexo feminino tem sido cada vez mais acometido. Diante do exposto, fica explicito que a diferença se dar devido a expectativa de vida feminina ser superior a masculina.

**Tabela.2:** os usuários que obtiveram diagnóstico diferencial e comprobatório do tipo acometimento cerebrovasculares, no HMMB, Monte Santo- Ba.

Tipo	N°	%
AVEI	10	28.6
AVEH	02	5.7
AIT	02	5.7
Indefinido	21	60
Total	35	100

**FONTE:** dados extraídos da pesquisa.

Através dos dados, fica nítido a disparidade entre o ideal e o real, a unidade hospitalar é classificada como médio porte devido ao quantitativo de 62 leitos, contudo, não dispõem de tomógrafo nem aparelho para ressonância magnética. Nesse cenário alarmante de doenças cerebrovasculares, os usuários admitidos com diagnóstico AVE, têm os seus respectivos diagnósticos diferenciais de acordo com exames realizadas extra hospitalares (particular).

A realização da tomografia computadorizada constatou-se que 28.6% dos pacientes hospitalizados com diagnóstico de AVE era de origem isquêmica, representando 10 usuários da amostra de 35. Na concepção de PRADO (2021) aproximadamente 80% dos acidentes vascular encefálico são de origem isquêmica. Corroborando com Prado, MARTINS et al (2020) relata que algumas estatísticas apontam o acidente vascular encefálico como o responsável por aproximadamente 80% a 85% dos casos.

Apesar dos autores acima descreveram a predominância de 80% a 85% dos AVEs serem de origem isquêmica, os números que representa 60 % da amostra, referente aos usuários que não obtiveram o diagnóstico diferencial, permanecerá desconhecido, pois a não realização dos exames instituídos como parâmetros deixa impossibilitado estabelecer a provável causa dos AVEs nesses pacientes. O número de caso indefinido representa 21 casos da amostra. mesmo GOLDMAN e AUSIELLO (2020) afirmando que:

Os AVEs isquêmicos são diferenciados dos hemorrágicos pela falta de extravasamento de sangue no parênquima cerebral. Há duas classificações principais para os AVEI: trombose e embolia, que são causados por oclusão arterial por trombo que se forma localmente numa placa aterosclerótica ou coágulo embólico, e representam 80% de todos os AVEs.

O exposto acima não é parâmetro para rotularmos os casos que tiveram diagnóstico indefinido. Outro dado relevante é o número de usuários com AIT que representam 5.7% da amostra ou seja 2 pacientes, importante salientar que não constam relatos na evolução médica e nem de enfermagem, a realização de tomografia e nem ressonância magnética nos referidos usuários, contudo, há evidências nos transcritos médicos e de enfermagem que relatam a melhoria no quadro clínico após uma hora de internação.

Corroborando com exposto PRADO et al (2021) diz: de acordo com recentes publicações considera-se AIT todo déficit neurológico isquêmico focal reversível, com duração de até 1 hora. GOLDMAN e AUSIELLO (2020) afirmam: o pensamento atual é que quase todos os AITs se resolvem com mais rapidez, e déficit que persistem por mais de 1 a 2 horas provavelmente se associa a dano permanente.

Os usuários que obtiveram a confirmação de AVEH através da ressonância representaram 5.7% ou 2 da referida amostra. Para MARTINS (2020) os AVEH são responsável por aproximadamente 15% a 20 % dos casos. Através dos achados e as literaturas utilizadas é notório que a terapia instituída para estes pacientes varia de acordo com a manifestações clínicas externadas e a estatísticas de estudos randomizados, ambos são parâmetros de escolhas para alguns fármacos como antiagregadores plaquetários.

**Tabela.3:** as doenças crônicas e os fatores de risco para doenças cerebrovasculares preexistente nos pacientes admitidos no HMMB com diagnóstico de AVE.

Fatores	Nº	%
HAS e DM	06	17.1
DM	03	8.6
HAS	12	34.3
Tabagismo	04	11.4
Etilismo	02	5.7
HAS e Tabagismo	08	22.9
Total	35	100

Fonte: dados extraídos da pesquisa.

Os números retratam a relação do AVE com as doenças crônicas preexistente nos pacientes hospitalizados com acidente vascular encefálico, através da pesquisa realizada com os 35 prontuários, constatou-se a presença das diversas doenças de risco para o surgimento do AVE. Nesse contexto, os dados deixam explícito que a hipertensão arterial sistêmica estar no ápice das doenças que estão intrinsecamente relacionadas ao condicionamento do AVE nestes pacientes.

Pois a HAS estava presente em 34.3% ou 12 dos prontuários pesquisados. De acordo com BRASIL (2018) Além de ser a causa direta de cardiopatia hipertensiva, é fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se manifestam, predominantemente, por doença isquêmica cardíaca, cerebrovascular, vascular periférica e renal.

Corroborando com os achados da pesquisa GOLDMAN e AUSIELLO (2020) refere que a hipertensão é o fator de risco mais importante no acidente vascular cerebral isquêmico e hemorrágico a incidência do AVE aumenta diretamente em relação ao grau de elevação da pressão arterial sistólica e diastólica acima dos valores de base.



Outro problema encontrado na pesquisa foi o binômio tabagismo e a HAS, ambos presentes em 22.9% ou 8 prontuários dos 35 da referida amostra. O tabagismo é considerado, pela OMS, a principal causa de morte evitável em todo o mundo. O tabaco é um fator de risco para seis das oito principais causas de morte no mundo (doença isquêmica do coração, AVC, infecção respiratória baixa, DPOC, tuberculose, câncer de pulmão, brônquios e traqueia) e mata uma pessoa a cada seis segundos (WHO, 2018).

O diabetes mellitus representa um dos fatores risco para o AVE, devido ao aumento da viscosidade sanguínea que geralmente desencadeia redução do fluxo sanguíneo para cérebro. Através pesquisa constatou-se que 17.1% dos prontuários pesquisados tinham DM e HAS associadas. De acordo DUNCAN et al., (2019) O DM e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são responsáveis pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações no Sistema Único de Saúde (SUS) e representam, ainda, mais da metade do diagnóstico primário em pessoas com insuficiência renal crônica submetidas à diálise e AVE.

Dos 35 prontuários pesquisados 5.7% tem histórico de etilismo crônico, sendo este, um dos fatores que podem ter culminado o surgimento do AVE nesses pacientes pois de acordo GOLDMAN e AUSIELLO (2020) o consumo abusivo de álcool pode ser um fator de risco para o acidente vascular encefálico isquêmico e hemorrágico. Os demais prontuários apresentaram Tabagismo 11.4% e DM 8.6% isoladamente. Importante salientar que juntos ou dissociados estão intrinsecamente relacionados ao surgimento de doenças cerebrovasculares.

**Tabela.4:** O tempo de internação hospitalar dos usuários admitidos no HMMB em Monte Santo-Ba.

Dias	Nº	%
1 a 5	04	11.4
5 a 9	11	31.4
9 a 14	12	34.3
14 a 19	08	22.9
Total	35	100

**Fonte.** Dados extraídos da pesquisa.

A tabela acima, retrata o tempo de permanência dos usuários que deram entrada no Hospital Municipal Monsenhor Berenguer com diagnóstico de AVE no período de 2020 a 2021. Os dados demonstram que 34.3% da amostra pesquisada permaneceram de 9 a 14 dias internados. Seguidos por 31.4% que permaneceram de 5 a 9 dias. Importante salientar que ambiente hospitalar possui diversos microrganismo patogênico que a depender da imunidade do hospedeiro, o tempo de permanência pode ser protelado.

Através das evoluções médicas e de enfermagem observadas nos prontuários pesquisados notou-se indícios de piora no prognóstico destes pacientes. Para GOLDMAN e AUSIELLO (2020) as infecções nosocomiais ocorrem por uma ampla variedade de

razões, devido a uma ampla diversidade de patógenos. Os microrganismos nosocomiais não estão presentes no hospedeiro no momento da admissão hospitalar, mas o colonizam após a internação frequentemente após 24 horas no hospital. Os demais prontuários apresentaram 22.9% que representam de 14 a 19 dias de internação, e 11.4% para aqueles que permaneceram de 1 a 5 dias hospitalizados.

**Tabela.5:** as enfermarias onde permaneceram os pacientes internados com diagnóstico de acidente vascular encefálico, no período de internação no HMMB, Monte Santo-Ba.

Enfermarias	N°	%
G	14	40
F	03	8.6
D	06	17.1
E	12	34.3
Total	35	100

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

O estudo direcionou a pesquisa para o levantamento das enfermarias que os pacientes estadearam durante o período de internação, com intuito de explicitar as quais tiveram maior predominância de pacientes acometidos por AVE. As enfermarias G e F são enfermarias masculinas com 17 leitos de internação e as D e E são femininas que também possui 17 leitos.

Como as enfermarias não têm especificidade de internação para pacientes com AVE, todos permaneceram em enfermarias conjuntas aos demais pacientes hospitalizados com patologias distintas. Segundo GOLDMAN e AUSIELLO (2020) um número cada vez maior de pacientes é exposto intermitentemente ao ambiente de cuidados com a saúde, podendo torna-se colonizados ou infectados com os patógenos do ambiente hospitalar.

A amostra constitui-se de 35 prontuários pesquisado de forma retrospectiva de 2020 a 2021, observa-se que a enfermaria G é a que mais obteve fluxo pacientes internados nesse período, pois representa 40% da totalidade da amostra. Nesse cenário de rotatividade de pacientes hospitalizados, é nítido os riscos de infecções relacionadas ao ambiente. Segundo LOPES (2018) nos primeiros dias de internação a microbiota comunitária é preponderante, mas nos dias subsequentes é substituída pelas bactérias do ambiente hospitalar. A outra enfermaria masculina é a F, cujo os dados representa apenas 8.6% da amostra.

No cenário oposto temos as enfermarias femininas D e E, sendo a E entre as femininas que obteve maior fluxo 34.3%, e enfermaria D teve 17.1% de internação durante esse período referente aos pesquisados. É notório que as enfermarias por não terem especificidade de internamento, tornam-se fatores propagadores de microrganismo patogênicos e conseqüentemente predisõem os usuários a desenvolverem infecções nosocomiais.

**Tabela. 6:** o número de usuários que utilizaram dispositivo intravenoso flexível no período de internação no HMMB, Monte Santo- Ba.

Uso de dispositivo	N°	%
Sim	35	100
Não	00	00
Total	35	100

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

Os dispositivos intravenosos são os principais meios de prover volumes e medicações aos pacientes em contexto hospitalar, a tabela acima descreve que 100% dos prontuários pesquisados foram encontrados achados referente a utilização de dispositivos intravenosos no período de internação. SALLUM e PARANHOS (2019) a obtenção de uma via de acesso venoso em âmbito hospitalar é condição essencial para o estabelecimento da terapêutica, seja na reposição de líquidos e eletrólitos, administração de medicamentos intravenosos, controle da dor, transfusão de sangue e hemoderivados, seja para coleta de amostras sanguíneas.

**Tabela.7:** o tempo de permanência do acesso venoso periférico nos usuários hospitalizados com o diagnóstico de AVE.

Horas	N°	%
<72	12	34.3
72 a 96	09	25.7
>96	10	28.6
Indefinida	04	11.4
Total	35	100

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

É notória a importância do acesso venoso periférico no contexto hospitalar, pois este é o principal meio utilizado pelos profissionais de saúde para instituir a terapia farmacológica e a infusão de volumes em pacientes hospitalizados, entretanto, é um dos principais fatores responsáveis pelo surgimento de infecções, e o tempo de permanência tem relação direta com as infecções nosocomiais e conseqüentemente o surgimento de sepse. Segundo TORRES et al (2019):

As punções venosas periféricas representam, aproximadamente, 85% de todas as atividades executadas pelos profissionais enfermagem; é um procedimento que possui alto nível de complexidade técnico-científico, o que exige do profissional competência, bem como habilidade psicomotora; é executado por profissionais com diferentes níveis de formação ou habilitação o que pode gerar variabilidade no desempenho; representa um procedimento invasivo, considerando que o cateter provoca o rompimento da proteção natural e, conseqüentemente, acarreta a comunicação do sistema venoso com o meio

externo.

Por ser um procedimento invasivo que faz contato direto com a rede sanguínea venosa deixa os usuários que foram submetidos a este procedimento susceptível a infecções caso não seja realizado com técnica asséptica ou tenha o tempo de troca feito tardiamente ou precocemente do dispositivo. De acordo com TARDIVO et al (2018): As infecções sanguíneas relacionadas aos cateteres venosos são causa de morbimortalidade nosocomiais e são os responsáveis por infecções mais graves, onde a sua incidência é mais elevada, devido ao maior tempo de permanência, maior colonização com a flora hospitalar e maior manipulação.

A tabela número 7, retrata o tempo de permanência dos dispositivos intravenosos nos prontuários pesquisados, os achados são alarmantes, pois têm relação direta com a qualidade da assistência prestada pelos profissionais de enfermagem, cuja função é a realização da punção com técnica asséptica e monitoramento dos AVP durante o período de internação, observando indícios de sinais flogísticos no local inserção do cateter e realizado as respectivas trocas do acordo com o tempo específico.

Através das evoluções de enfermagem a pesquisa constatou que 34.3% dos prontuários da amostra tinham relatos da troca do dispositivo < 72 horas, as anotações de enfermagem justificam a troca precoce devido ao surgimento de flebites e extravasamentos causa muito comum quando a técnica de inserção é inadequada. Para MACHADO et al (2018):

A flebite, a infiltração e o extravasamento são as complicações mais frequentemente relacionadas ao uso de cateteres venosos periféricos (CVP), podendo interferir em seu tempo de permanência. Alguns fatores que podem contribuir para a ocorrência dessas complicações são o tipo de cateter utilizado, o preparo do local da punção, o tipo de infusão, a técnica de inserção e o tempo de permanência do cateter, além de características intrínsecas do paciente.

Outro dado importante é referente ao tempo de troca de 72 a 96 horas, sendo que apenas 25.7% dos prontuários pesquisados trazem relatos da troca nesse período de tempo, considerado ideal acordo com o tempo de permanência do cateter, o *Center for Disease Control and Prevention - CDC* (2018) preconiza a troca em adultos, no período de 72 a 96 horas, para redução do risco de infecção e flebite.

Em relação ao tempo de troca tardia, foram evidenciados que 28.6% dos prontuários da pesquisa realizaram a troca > 96 horas. Lundgren *et al.* (2016) citado por PEREIRA et al (2018) retrata: que o cuidado de enfermagem, relacionado à manutenção do dispositivo venoso periférico *in situ*, diminui com o passar dos dias e que, após o segundo dia de observação, tal cuidado é considerado insatisfatório.

Os achados nas evoluções de enfermagem deixam explícitos que a troca do dispositivo foram realizadas devido as queixas dos pacientes: algias intermitentes nos

locais das inserções associados a hiperemia. Na concepção de MACHADO et al (2018) é considerada infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter quando há presença de sinais flogísticos no local de inserção do dispositivo intravascular calor, rubor, dor ou secreção purulenta.

Complementando o exposto anterior GOLDMAN e AUSIELLO (2020) relatam que as infecções de corrente sanguínea associadas a cateteres costumam ter início com a colonização do material por um microrganismo. Uma vez que os cateteres endovasculares são geralmente posicionados através da pele do paciente, é daí que a maioria desses microrganismos colonizadores provém.

Outro dado relevante da pesquisa é a indefinição do tempo de troca que representam 11.4 % dos prontuários pesquisados, nesses, nada consta nas evoluções de enfermagem em relação a trocas precoce, tardia ou dentro do tempo estipulado. Diante da totalidade da amostra referente ao tempo de troca dos dispositivo, é perceptível que AVP é um dos fatores que tem relação direta com o surgimento da sepse. Ainda segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) (2018), milhões de punções intravasculares são realizadas cada ano, pelo que, o uso de cateteres venosos periféricos pode originar complicações locais ou sistêmicas, com aumento da morbimortalidade e do tempo de hospitalização.

**Tabela.8:** os pacientes que utilizaram a sonda nasogástrica para alimentação, no HMMB, Monte Santo-Ba.

SNG	N°	%
Sim	27	77.1
Não	08	22.9
Total	35	100

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

Um das complicações decorrentes do AVE é a disfagia, a responsável por agravar o estado nutricional destes pacientes, além de ser um fator de risco para refluxo gastroesofágico, broncoaspiração e conseqüentemente pneumonia aspirativa. Com intuito de minorar tais agravos é sempre indicado a sondagem nasoenteral, cuja a finalidade é prover alimentação diretamente ao intestino delgado sem condicionar risco decorrentes deste dispositivo.

Os achados da pesquisa extraídos dos prontuários referente a este item, constam na prescrição médica e evoluções de enfermagem a sondagem nasogástrica como o meio de prover alimentação a estes pacientes. Segundo SALLUM e PARANHOS (2019) a sondagem gástrica é contraindicada para alimentação de pacientes. Esta finalidade é alcançada pela utilização das sondas enterais.

Mesmo indo de encontro com exposto anterior, 77.1% dos prontuários pesquisados mencionaram a utilização de sondagem gástrica como meio para alimentar os pacientes internados com diagnóstico de AVE que desenvolveram disfagia. Para UNAMUNO

e MARCHINI (2018) o risco de refluxo gástrico e um consequente risco de pneumonia aspirativa, é predominantemente maior em pacientes com diagnóstico de acidente vascular encefálico, inconscientes ou com reflexos diminuídos.

Diante da concepção anterior é nítido os riscos de pneumonia aspirativa nesse pacientes decorrente não só da sondagem gástrica como as condições debilitantes do AVE. A pneumonia aspirativa é um processo infeccioso ocasionado pela inalação de microrganismos da orofaringe igualmente causando danos pulmonares. Na concepção de GOLDAN e AUSIELLO (2020) as infecções pulmonares podem ocorrer após a aspiração de secreções que carreguem microrganismo do trato respiratório superior e conteúdo gástrico regurgitado. Os demais prontuários, referente a 22.9% da totalidade da amostra não consta informações nenhuma a respeito da utilização de quaisquer dispositivos com esse propósito.

**Tabela.9:** pacientes que apresentaram retenção urinária e realizaram cateterismo vesical de demora ou alívio, no HMMB, Monte Santo-BA.

Sondas	Nº	%
Sondagem vesical de demora	10	28.6
Sondagem vesical de alívio	05	14.3
Não realizado	20	57.1
Total	35	100

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

A tabela 9, descreve o número de pacientes que fizeram uso do cateterismo vesical de demora ou alívio, importante salientar que o cateterismo vesical é o principal meio utilizado para alívio das algias decorrentes da retenção urinária. Os pacientes sequelados de AVE estão mais susceptíveis ao surgimento de retenção urinária. Assim, afirma PRADO (2021) após AVE pode ocorrer retenção urinária devido a arreflexia detrusora de etiologia desconhecida, chamada choque cerebral.

Os dados da pesquisa retratam que 28.6%, dos pacientes pesquisados utilizaram cateterismo vesical de demora, os escritos de enfermagem e as prescrições médicas descrevem que a justificativa para utilização da sondagem vesical deu-se devido ao surgimento da retenção urinária. Segundo POTTER (2019) a retenção urinária é um acúmulo de urina resultante de uma incapacidade da bexiga em esvaziar adequadamente.

Os pacientes que fizeram uso da SVD têm predisposição maior há desenvolverem infecções urinárias relacionadas ao cateterismo. Corroborando com essa afirmativa GOLDMAN e AUSIELLO (2020) afirma que aqueles em uso de sondas de demora, o risco de infecção permanece relativamente constante em cerca de 3% a 6% por dia de sondagem (maior para as mulheres que para os homens, e aumenta com a manipulação da sonda).

Como todo procedimento invasivo implica em risco de infecção, o cateterismo vesical não é diferente, para SOUZA e NETO et al (2018) existem vários fatores de risco associados à infecção durante o uso do cateterismo vesical, entre eles, a colonização do meato uretral e a duração da cateter.

Além do cateterismo vesical de demora descrito em 10 prontuários, a pesquisa quantificou também aqueles que utilizaram o cateterismo vesical de alívio que totalizaram 14.3% do referido estudo. Segundo PRADO (2021) infecções urinárias surgem em 1 a 2% dos pacientes submetidos a cateterismo vesical simples e em 10 a 20% dos pacientes mantidos com sonda vesical por curtos períodos. Os 57.1% dos prontuários não foram encontrados relatos nas anotações referente a quaisquer tipos de cateterismo vesical.

**Tabela.10:** Infecções adquiridas durante o período de internação no HMMB, Monte Santo-Ba.

<b>Doenças</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ITU</b>	<b>11</b>	<b>31.4</b>
<b>Pneumonia</b>	<b>10</b>	<b>28.6</b>
<b>Flebite</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>
<b>Enteroinfecção</b>	<b>02</b>	<b>5.7</b>
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

A tabela descreve as principais infecções nosocomiais que ocorreram no período de internação dos pacientes hospitalizados com AVE. De acordo com SILVA et al (2008) A infecção hospitalar é definida como aquela adquirida após a internação do paciente e que se manifesta durante a internação ou mesmo após a alta quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares. A tabela 9, descreveu o número de usuários que fizeram uso de cateterismo vesical, é sabido que estes são mais susceptíveis a desenvolverem infecções do trato urinário.

Através das evoluções médicas presentes nos prontuários pesquisados constatou-se que 31.4% dos pacientes hospitalizados desenvolveram ITUs. Segundo DUNCAN et al (2018) a ITU é responsável por 40% das infecções adquiridas em hospital. Após duas semanas de cateterismo vesical ocorre bacteriúria em 90% dos pacientes, e cerca de 10% desenvolvem ITU sintomática a curto prazo após uma cateterização.

Dos 15 pacientes que fizeram uso do cateterismo vesical, 11 tiveram prognóstico de ITU diante dos dados tudo leva a crer que essa incidência tem relação direta com uso da sondagem vesical de demora ou alívio. Para GOLDMAN e AUSIELLO (2020) as infecções urinárias nosocomiais geralmente se instalam após a manipulação do trato urinário, mais frequentemente com cateteres. Corroborando com afirmativa anterior PRADO et al (2021) relata que as infecções surgem em 1 a 2% dos pacientes submetidos a cateterismo vesical simples e em 10 a 20% dos pacientes mantidos com sonda vesical por curtos períodos.

A pneumonia surge como a terceira causa de infecções adquiridas no contexto hospitalar segundo dados da pesquisa, representados por 28.6% da amostra. Importante salientar que os dados referente as infecções nosocomiais foram classificados através dos transcrito médicos e de enfermagem pesquisados no prontuários selecionados. Segundo LOPES (2018) a pneumonia hospitalar é classicamente definida como aquela que ocorre após 48 a 72 horas após a admissão.

É perceptível que 27 dos 35 pacientes hospitalizados com AVE apresentaram disfagia e utilizaram sondagem nasogástrica para alimentação. Nesse cenário o risco de pneumonia aspirativa é muito grande, pois segundo LOPES et al (2018) A sonda nasogástrica provavelmente por causar disfunção do esfíncter esofágico inferior, aumentam o risco de aspiração. A alimentação via sonda gástrica pode aumentar o volume gástrico e provocar refluxo gastroesofágico.

Na concepção de GOLDMAN e AUSIELLO (2020) as infecções pulmonares podem ocorrer após a aspiração de secreções que carreguem microrganismo do trato respiratório superior ou de conteúdo gástrico regurgitado. De acordo com o manual da ANVISA (2020) A pneumonia relacionada a assistência a saúde é geralmente de origem aspirativa, sendo a principal fonte, as secreções das vias áreas superiores, seguida pela inoculação exógena de material contaminado ou pelo refluxo do trato gastrintestinal.

Um dado agravante que estar intrinsecamente relacionado a qualidade da assistência prestada pela enfermagem são as flebites presentes em 34.3% dos prontuários pesquisados sendo a primeira causa de infecções nesses pacientes. Segundo TORRES et al (2019) No âmbito hospitalar, a flebite é uma das complicações mais frequentes e considerada uma das principais falhas da infusão, que implicam em interrupção da terapia intravenosa, sendo uma das causas preveníveis de morbimortalidade de pacientes.

Os profissionais de enfermagem por estarem em contato diário com usuários hospitalizados, e sendo eles os responsáveis pela inserção e manutenção do AVP, esses dados inerentes aos surgimento das flebites tem relação com o cuidado prestados pelos profissionais envolvidos na assistência. Lundgren *et al.* (2006) citado por PEREIRA et al (2018) retrata: que o cuidado de enfermagem, relacionado à manutenção do dispositivo venoso periférico *in situ*, diminui com o passar dos dias e que, após o segundo dia de observação, tal cuidado é considerado insatisfatório.

Os fatores que podem estar contribuindo para o surgimento de flebites nesses pacientes são o tempo de permanência e técnica de punção inadequada sem assepsia local. O tempo de permanência do cateter, o *Center for Disease Control and Prevention* - CDC (2018) preconiza a troca em adultos, no período de 72 a 96 horas, para redução do risco de infecção e flebite. Segundo ANVISA (2018) Estima-se que cerca de 60% das bacteremias nosocomiais sejam associadas a algum dispositivo intravascular.



Segundo GOLDMAN e AUSIELLO (2020) as infecções de corrente sanguínea associada a cateteres costumam ter início com a colonização do material por um microrganismo. E por último, e não menos importante a enteroinfecção que representam 5.7% das infecções nosocomiais.

**Tabela. 11:** usuários que foram a óbito em contexto hospitalar.

Óbitos	N°	%
Sim	25	71.4
Não	10	28.6
Total	35	100

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

Os dados referente a tabela acima descreve que 71.4% dos pacientes internados com diagnóstico de AVE foram a óbitos, as infecções nosocomiais associados a sepse são fatores que tem relação direta com a alta mortalidade presente no estudo. Segundo GOLDMAN e AUSIELLO (2020) as infecções são a maior causa de mortalidade no mundo. Isso se torna um problema especial em pacientes hospitalizados, devido a diversidade de microrganismo presentes no âmbito hospitalar.

Esses quadros infecciosos decorrentes de vários fatores presentes no contexto hospital, culminaram em maior tempo de internação, maior morbidade e mortalidade desses pacientes pesquisados. Importante atentar que 100% dos usuários pesquisados desenvolveram sintomatologia inerentes a sepse.

Sepse ou síndrome séptica é a tradução clínica da existência de manifestações acompanhadas de foco infeccioso, sendo caracterizada pelas reações desenvolvidas pelo ser humano em resposta à invasão de micro-organismos patogênicos em que ocorre comprometimento disseminado e relativamente contínuo da circulação e que pode determinar disfunção ou falência de um ou mais órgãos ou mesmo a morte (GOLDMAN; AUSIELLO, 2020).

**Tabela.12:** Causa morte dos pacientes que foram a óbito.

Causa Morte	N°	%
Pneumonia e Sepse	10	40
Choque séptico	05	20
Sepse	07	28
AVE e Sepse	03	12
Total	25	100

**Fonte:** dados extraídos da pesquisa.

Diante da problemática descrita no tema proposto, foi realizada a seletiva dos prontuários dos pacientes que foram internados com diagnóstico de AVE e tiveram manifestações clínicas externadas compatíveis com quadro séptico no período de internação, outro dado referente a pesquisa foi a causa morte dos pacientes que foram a óbito no período de internação.

É perceptível, que o fator causal, pneumonia e sepse obtiveram números de destaque na amostra pesquisada, pois representaram 40% da totalidade do estudo. Importante atentar que o surgimento da pneumonia está relacionado a inúmeros fatores, que podem variar de acordo com a etiologia do microrganismo causador da infecção até a susceptibilidade do hospedeiro as diversas formas de contaminação presentes no contexto hospital. Segundo GOLDMAN e AUSIELLO (2020) a pneumonia é resultante de alterações no equilíbrio entre o organismo colonizador e o hospedeiro, o risco de infecção é aumentado por qualquer processo que exponha o hospedeiro ao patógeno.

conceito de sepse é definido pela somatória de manifestações graves externadas pelo organismo acometido por algum processo infeccioso, o seu surgimento depende de uma série de fatores tendo como aspecto imperial a exposição a um microrganismo invasor ou sua toxina, que culminará numa resposta imunológica e inflamatória cujo o intuito é controlar as ameaças presentes no organismo, a sepse sozinha representou 28 % das mortes nos prontuários pesquisados. Segundo MARTINS et al (2020) o aspecto comum é a exposição a um patógeno invasor ou, a sua toxina, desencadeando uma resposta imunológica e inflamatória com intuito de controlar essa ameaça no organismo.

Importante atentar que todos os prontuários pesquisados tiveram relatos de algum tipo infecção nosocomial adquiridas as quais foram descritas na tabela 10. As infecções desenvolvidas e classificadas como nosocomiais, são estabelecidas após a admissão do paciente ao contexto hospitalar, não estando associados com a complicação ou extensão de infecção já preexistente na admissão podendo manifestar-se após a alta, mas estão relacionadas com a internação prévia. Segundo GOLDMAN E AUSIELLO (2020) As bacteremias que ocorreram nas primeiras 48 horas de internação, são classificados como de origem interinstitucional sendo analisada como um dos fatores para piora nos prognósticos, e conseqüentemente evolução para o óbito.

Em relação aos parâmetros comprobatórios inerentes a sepse, foi encontrado alterações nos sinais vitais: taquicardia, bradicardia, hipotensão, hipotermia, hipertermia, taquipneia, bradipneia. Outro achado importante são as alterações laboratoriais: leucocitose, leucopenia e PCR positivo. De acordo Lopes (2018) Síndrome da Resposta Inflamatória sistêmica (SIRS):

É uma resposta inflamatória a uma grande variedade de condições clinicas severas. Essas resposta é manifestada por duas ou mais das seguintes condições: 1) temperatura  $>38^{\circ}\text{C}$  ou  $<36^{\circ}\text{C}$ ; 2) frequência cardíaca  $>90\text{bpm}$ ; 3) frequência respiratória  $>20\text{ipm}$  ou  $\text{pCO}_2 <32\text{mmHg}$ ; 4) contagem de glóbulos brancos  $>12.000 \text{ mm}^3$  ou  $<4.000 \text{ mm}^3$  ou

bastonetes >10%. Então somatória de dois ou mais fatores, haverá uma sequência de eventos genéticos, bioquímicos e clínicos: haverá febre, adinamia, bem como sintomas gerais de inflamação\ infecção, que são elevação da proteína C-reativa e complemento, ativação endotelial com disfunção microcirculatória , aumento de permeabilidade vascular, ativação da cascata das cininas, microtrombose e redução da resistência vascular sistêmica. (pag.234)

O choque séptico representou 20% dos dados levantados na pesquisa. Para SALLUM e PARANHOS (2019) o choque séptico resulta da incapacidade de o organismo de o organismo realizar as necessidades metabólicas e hemodinâmicas, decorrentes da presença de bactérias, vírus e fungos na corrente sanguínea.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo procurou esclarecer os fatores que estão intrinsecamente relacionados ao surgimento da sepse em pacientes admitidos com diagnóstico de AVE no Hospital Municipal Monsenhor Berenguer no município de Monte Santo-Ba. A pesquisa trouxe a luz a discussão referente aos principais meios propagadores de infecções nosocomiais presentes no contexto hospitalar.

A diversidade de microrganismo patogênicos presentes em âmbito hospitalar associado a fatores como a troca tardia ou precoce do acesso venoso periférico, cateterismo vesical de demora ou alívio, sondagem nasogástrica para prover alimentação cuja finalidade divergem do seu real propósito, antibiótico terapia empírica, foram os achados elencados pelo estudo.

Os aspectos abordados no presente estudo, demonstrou com especificidade que as intervenções cotidianas voltadas assistir os pacientes sequelados de AVE na sua totalidade, nem sempre condiz com os preceitos adquiridos com a teoria. Há divergência entre o conhecimento teórico e prático em relação às medidas de prevenção e controle de infecções que acomete estes usuários no período de internação, visto que o surgimento de infecções nosocomiais durante o período de hospitalização foram evidenciados em todos os pacientes, pneumonias, ITU, flebite e enteroinfecção. As causas prováveis dos índices alarmantes das referidas infecções são os procedimentos invasivos que estes usuários foram submetidos.

Nesse prisma, é importante salientar a relevância da educação continuada dos profissionais envolvidos na assistência, de modo, que eles percebam valor das atividades educativas e do treinamento profissional periodicamente, provendo formação de profissionais críticos e consciente do seus respectivos papéis frente a prevenção e controle das infecções decorrentes dos procedimentos invasivos. Portanto, é necessário prover atividades educativas que despertem a reflexão, atualização e a mudança de comportamento, cujo o principal intuito é à qualidade do desempenho dos profissionais de saúde.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal, bem qual não recebemos qualquer suporte financeiro da indústria ou de outra fonte comercial e nem eu, nem os demais autores ou qualquer parente em primeiro grau possuímos interesses do assunto abordado

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Torres MM, Andrade D, Santos CB. Punção venosa periférica: avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem** 2005 maio-junho; 13(3):299-304. Disponível <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692007000700003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692007000700003&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 20 Out. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000700003>.

PEREIRA RCC; ZANETTI ML & RIBEIRO KP. Tempo de permanência do dispositivo venoso periférico, in situ, relacionado ao cuidado de enfermagem, em pacientes hospitalizados. **Medicina, Ribeirão Preto**, 34: 79-84, jan./mar.2018. Disponível em <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/viewFile/1195/1214>, acesso em 20 Out. 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 128 p. : il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37)

ANVISA. RDC nº 44, de 26 de outubro de 2018. **Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências.** Lex: Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2018.

UNAMUNO MRDL & MARCHINI JS. Sonda nasogástrica/nasoentérica: cuidados na instalação, na administração da dieta e prevenção de complicações. **Medicina, Ribeirão Preto**, 35:95-101, jan./mar.2018. Disponível em [http://revista.fmrp.usp.br/2008/vol35n1/sonda\\_nasogastrica.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2008/vol35n1/sonda_nasogastrica.pdf) acesso 30 Out. 2022.

**Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências/** Organizadores, Bruce B. Duncan ...[ et al]. -ed.-Porto Alegre : Artmed, 2018.

Goldman, Lee. **Cecil Medicina/** Lee Goldman, Dennis Ausiello; [ tradução Adriana Pittella Sudré...et al.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

SOUZA NETO, João Leão e et al. Infecção do trato urinário relacionada com a utilização do catéter vesical de demora: resultados da bacteriúria e da microbiota estudadas. **Rev. Col. Bras. Cir.** [online]. 2018, vol.35, n.1, pp. 28-33. ISSN 0100-6991. <http://dx.doi.org/10.1590/>

S0100-69912008000100008. Acesso 30 Out. 2022.

Potter, Patricia Ann. **Fundamentos de enfermagem**/ Patricia A. Potter, Anne Griffin Perry; [ tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento... et al.].-Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

Machado AF, Pedreira MLG, Chaud MN. Estudo prospectivo, randomizado e controlado sobre o tempo de permanência de cateteres venosos periféricos em crianças, segundo três tipos de curativos. **Rev Latino-am Enfermagem** 2018 maio-junho.

BRUNNER e SUDDARTH, **Tratamento de enfermagem médico-cirúrgico**/[editores] Suzanne C. Smeltzer...[et al]; [revisão técnica Isabel Cristina Fonseca da Cruz, Ivone Evangelista Cabral; Tradução Fernando Diniz Mundim, José Eduardo Ferreira de Figueido].-Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de rotinas para atenção ao AVC**/ Ministério da Saúde, secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada.--Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2018.50 p.:il.

LOPES, Antonio Carlos, **Diagnóstico e tratamento**, volume1/ editor Antonio Carlos Lopes Barueri, SP: Manole, 2018.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamento de Metodologia Científica**/ Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos-7. Ed- São Paulo: Atlas, 2017.

PAULO, R. B.; CUIMARAES, T. M.; HELITO, P. V. P.; MARCHIORI, P. E.; YAMOMOTTO, F.I.; MANSUR, L.L.; ASCAFF, M.; CONFORTO, A.B.; Acidente vascular cerebral isquêmico em uma enfermaria de neurologia: complicações e tempo de internação. **RevAssocMedBras** 2019; 55(5); 313-6.

WESTPHAL, Glauco Adrieno; SILVA. Eliezer; SALOMAO, Reinaldo; BERNARDO, Wanderley Marques. Diretrizes para tratamento de sepse grave/choque séptico - ressuscitação hemodinâmica; **RevBrasTerIntensiva**. 2021;23(1): 13-23.

# Índice Remissivo

## A

Acidente Vascular Cerebral 127, 136  
Acidente Vascular Encefálico 127, 135, 136, 137, 138, 142  
Adolescentes 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 54, 67, 121, 122, 123, 124, 125  
Alterações Socioemocionais 52  
Análise Espacial 40, 70  
Atenção À Saúde 30, 31, 83  
Atenção Primária À Saúde 63, 65

## B

Bactéria 41, 63, 64

## C

Câncer 39, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 137  
Câncer De Próstata 95, 117  
Câncer Do Colo De Útero 87, 88, 89, 90, 91, 92  
Cobertura Vacinal 121, 124  
Covid-19 11, 12, 13, 14, 15, 16, 37, 38, 60, 66, 123  
Crianças 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 74, 77, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 149  
Cuidados Às Famílias 72

## D

Departamento De Informática Do Sistema Único De Saúde (Datasus) 19, 21  
Desenvolvimento Do Indivíduo 19  
Disúria 94, 97  
Doenças Do Aparelho Circulatório 30, 35

## E

Epidemia 11  
Epidemiologia 11, 30, 39, 40, 51, 70, 72, 85, 89, 94, 121, 127  
Estilo De Vida 30

## F

Faixa Etária Para Vacinação 121, 124  
Funções Motoras E Sensitivas 127, 130

## G

Gestação 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

## H

Hesitação 94, 97  
Hiperplasia Prostática 94, 95, 96, 98, 113, 114, 115

Histórico Familiar 72, 83, 84, 85, 97, 110, 112

## I

Importância Da Vacinação 121, 123

Imunização 121, 125

Incidência 40, 43, 69, 87, 92

Incidência De Ansiedade 52

Incidência Do Câncer 87, 89, 114

Infecção Sexualmente Transmissível 63, 64

Infecções Nosocomiais 127, 128, 131, 137, 138, 139, 143, 144, 145, 147

Infecções Por Coronavírus 121

## J

Jato Urinário 94, 97

## M

Médicos 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 35, 72, 76, 78, 79, 85, 135, 144

Microrganismo Patogênico 127, 137

Mortalidade 11, 12, 13, 14, 15, 16, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 92, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 108, 137, 145

Mucopolissacaridose Tipo Vi 72, 74, 75, 76, 77, 82

## N

Neoplasias 30, 35, 87, 88, 90, 96, 101, 108

Neoplasias Do Colo Do Útero 87

Neoplasias Malignas 87, 88

Noctúria 94, 97, 98

Notificação Compulsória 19

## O

Organização Mundial De Saúde (Oms) 42, 64, 87, 88

## P

Pacientes Sequelados 127, 130, 131, 132, 134, 142, 147

Pandemia 11, 17, 19, 24, 25, 27, 32, 38, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 66, 91, 122, 124, 125

Percepções Maternas 52

Planejamento Familiar 72, 74, 83, 85, 116

Polaciúria 94, 97, 98

Pré-Natal 54, 63, 65, 66, 67, 69, 70, 74, 76, 77, 83, 84, 85

Processo Infeccioso 127, 128, 142, 146

Próstata 94, 95, 96, 97, 98, 101, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

## Q

Quadro Séptico 128, 146

## R

Rede De Saúde 30, 38  
Relações Sociais 19, 21, 85  
Retenção Miccional 94, 97

## S

Saúde Da Família 72, 73, 74, 78, 79, 85, 86  
Saúde Do Homem 95, 99, 108, 117, 118  
Saúde Física E Mental 19  
Saúde Materno-Fetal 63, 64  
Saúde Pública 12, 27, 32, 40, 42, 60, 64, 98, 117, 123  
Secretaria Da Saúde 121, 123  
Sepse 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 139, 141, 145, 146, 147, 149  
Sequelas 127, 130  
Sífilis 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70  
Sífilis Gestacional 63, 65, 66, 69, 70  
Síndrome De Maroteaux-Lamy 72  
Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (Sim-P) 121, 123  
Síndrome Respiratória Aguda Grave (Srag) 121  
Sistema De Informação De Agravos De Notificação (Sinan) 19, 40, 42, 66, 68  
Sistema De Informação Sobre Mortalidade 30, 31, 39, 100, 101, 102  
Sistemas De Informação Em Saúde 19  
Suporte Emocional 52

## T

Treponema Pallidum 63, 64  
Triagem Neonatal 72  
Tuberculose 8, 40

## U

Unidade Básica De Saúde (Ubs) 52

## V

Vacinômetro 121, 123  
Vida Gestacional De Mulheres 52  
Violência Doméstica 19  
Violência Sexual 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28





EDITORA  
OMNIS SCIENTIA

[editoraomnisscientia@gmail.com](mailto:editoraomnisscientia@gmail.com) 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora\\_omnis\\_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

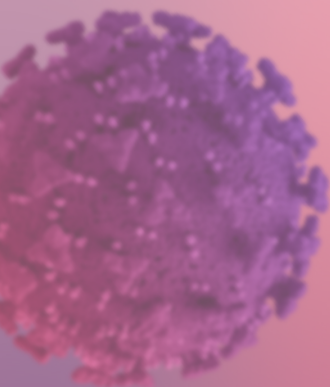
+55 (87) 9656-3565 



EDITORA  
OMNIS



SCIENTIA



[editoraomnisscientia@gmail.com](mailto:editoraomnisscientia@gmail.com) 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora\_omnis\_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 