

**Organizadores:**

Maria Raimunda Chagas Silva  
Alexsandro Ferreira dos Santos  
Rômulo Diego Marinho Siqueira  
Wellyson da Cunha Araújo Firmo

# Saúde e bem-estar

aspectos relacionados a  
qualidade de vida

2022

  
**Pascal**  
Editora

Relative not listed above. ONE  
ADDRESS:

Address:

MARIA RAIMUNDA CHAGAS SILVA  
ALEXSANDRO FERREIRA DOS SANTOS  
RÔMULO DIEGO MARINHO SIQUEIRA  
WELLYSON DA CUNHA ARAÚJO FIRMO  
(Organizadores)

# **SAÚDE E BEM-ESTAR**

**ASPECTOS RELACIONADOS A QUALIDADE DE VIDA**

VOLUME 1

EDITORA PASCAL

2022

**2022 - Copyright© da Editora Pascal**

**Editor Chefe:** Prof. Dr. Patrício Moreira de Araújo Filho

**Edição e Diagramação:** Eduardo Mendonça Pinheiro

**Edição de Arte:** Marcos Clyver dos Santos Oliveira

**Bibliotecária:** Rayssa Cristhália Viana da Silva – CRB-13/904

**Revisão:** Os autores

### **Conselho Editorial**

Dr.

Dr.

Dr.

Dr.

Dr.

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

**F866**

Coletânea Saúde e bem-estar: aspectos relacionados a qualidade de vida / Maria Raimunda Chagas Silva, Alessandro Ferreira dos Santos, Rômulo Diego Marinho Siqueira, Wellyson da Cunha Araújo Firmo (Org). São Luís - Editora Pascal, 2022.

f. : il.: (Saúde e bem-estar; v. 1)

Formato: PDF

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-86707-

D.O.I.:

1. . 2. . 3. . I. Silva, Maria Raimunda Chagas. II. Santos, Alessandro Ferreira dos. III. Siqueira, Rômulo Diego Marinho. IV. Firmo, Wellyson da Cunha Araújo. V. Título.

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

**2022**

[www.editorapascal.com.br](http://www.editorapascal.com.br)

contato@editorapascal.com.br

## APRESENTAÇÃO

A qualidade de vida é considerado um parâmetro amplo, visto que, são várias as vertentes que engloba esse aspecto, tais como: saúde (biopsicossocial), educação, alimentação e segurança. Sabe-se que avanços relacionados para melhorar a qualidade de vida é sempre avaliado e implantado, contudo, é necessário pensar nas características da sociedade para que isso possa ser aplicável.

Assim, a qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Assim, os problemas psicológicos, ou mesmo preguiça, sono, trazem transtorno de

Para que de certo modo, possa-se ter uma bem-estar associado a uma saúde de qualidade e o aumento da expectativa de vida, é necessário ter bons hábitos saudáveis, ambiente de trabalho adequado e agradáveis, férias, pratica de exercício físico e lazer.

Nesse contexto, o livro "Saúde e bem-estar: aspectos relacionados a qualidade de vida", traz diversos estudos que favorecem o entendimento da relação saúde, bem-estar e qualidade de vida, de primordial importância para a sociedade civil e para a academia.

***Prof. Dr. Wellyson da Cunha Araújo Firmo***

# ORGANIZADORES

## **Maria Raimunda Chagas Silva**

Possui graduação em Química Industrial pela Universidade Federal do Maranhão (1999), Formação pedagógica, Licenciatura em Química pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano (2017), Especialização Educação Ambiental e Recursos Hídrico pela EESC-CRHEA/USP (2001) mestrado em Química (Química Analítica) pela Universidade de São Paulo (2002) e doutorado em Química Analítica pelo Instituto de Química de São Carlos (2006). Works Mission Pós-Doutorado: Projeto Desenvolvido no Departamento de Solo Qualitativo, Wageningen University Holanda (2010). Desenvolve de Projeto de Pesquisa e atualmente consultora ADHOC na FAPEMA e CNPQ e Avaliadora da revista CERES e Revista Ciências Exatas e Naturais e RENEFARA. Atualmente é Professora e Pesquisadora (Mestrado Meio Ambiente da Universidade Ceuma ) e os Cursos de Engenharia Ambiental e Cível Produção, Farmácia, Nutrição, Biomedicina. Medicina (linha de pesquisa: gestão ambiental e Política e Saúde e Meio Ambiente) . Tem experiência na área de Química, com ênfase em Análise de Metais - Traços e Química Ambiental e identificação microbiológicas e parasitas em areia e água na zona costeiras, atuando principalmente nos seguintes temas: Água potável, águas subterrâneas, microbiologia do solo e água, efluente, alimentos, bromatologia, resíduos sólidos e sedimentos, herbicidas, solo, educação ambiental e bacias hidrográficas.

## **Alexsandro Ferreira dos Santos**

Nutricionista e atualmente em Estágio Pós Doutoral em Saúde e Ambiente na Universidade CEUMA, Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Mestre em Saúde do Adulto e da Criança pela mesma universidade, Especialista em Nutrição Clínica com ênfase em Terapia Nutricional pelo instituto GANEP (SP), Professor Adjunto Nível I do Curso de Nutrição da Faculdade Santa Terezinha - CEST, atuou como supervisor de estágio em Nutrição Clínica no Hospital do Câncer Aldenora Bello (2012 a 2016). É também docente do Curso de Nutrição da Universidade CEUMA. Membro do Grupo de Pesquisa em Alimentação e Nutrição - Universidade CEUMA/CNPq. Revisor da Revista Científica Publicatio CEST. Tem experiência nos temas: Consumo Alimentar, Nutrição em Oncologia, Síndrome Metabólica, Pacientes Críticos, Obesidade e Dietoterapia na Hipertensão Arterial. Autor do Livro "Câncer e Desnutrição: Fatores associados à internação e morte".

# ORGANIZADORES

## **Rômulo Diego Marinho Siqueira**

Graduado em Engenharia Mecânica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão IFMA e pela Lawrence Technological University LTU (EUA), participando como bolsista CAPES no programa Ciência sem Fronteiras. Possui fluência em língua inglesa, experiências com monitorias no Departamento de Mecânica e Materiais, iniciações científicas e projetos de extensão acadêmica (nacionais e internacionais) nas áreas de Engenharia de Materiais, Motores à Combustão Interna, Mecânica dos Fluidos, Energias Renováveis, Projeto de Máquinas e Aeronáutica. Possui ainda experiências profissionais nacionais e internacionais. Atualmente é graduando de Medicina no Centro Universitário do Maranhão CEUMA.

## **Wellyson da Cunha Araújo Firmo**

Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia pela Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Farmacologia pela Universidade Católica Dom Bosco. Especialista em Saúde Pública pelo Instituto Nordeste de Educação Superior e Pós-graduação. Graduado em Farmácia pela Faculdade de Imperatriz. Formação Pedagógica em Biologia pela Universidade Cruzeiro do Sul. Docente da Universidade Ceuma e da Faculdade Pitágoras São Luís. Docente do Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão. Docente do Programa de Pós-graduação em Gestão de Programas e Serviços de Saúde da Universidade Ceuma. Docente e Coordenador Adjunto do Programa de Pós-graduação em Biologia Microbiana da Universidade Ceuma. Possui experiência nas áreas de assistência e atenção farmacêutica, saúde pública, bioquímica, farmacologia, microbiologia, parasitologia e produtos naturais.

# SUMÁRIO

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>APRESENTAÇÃO.....</b> | <b>4</b> |
|--------------------------|----------|

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| <b>ORGANIZADORES.....</b> | <b>5</b> |
|---------------------------|----------|

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1.....</b> | <b>12</b> |
|------------------------|-----------|

## **ANÁLISE DO CONHECIMENTO E DA ADESÃO QUANTO A VACINA CONTRA HPV ENTRE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO LUÍS-MA**

Christiane Pereira Lopes de Melo  
Érika Karoline Sousa Lima  
Marianna Sousa Maciel Gualberto de Galiza  
Nathalya Batista Casanova  
Rômulo Diego Marinho Siqueira  
Wellyson da Cunha Araújo Firmo  
Mara Izabel Carneiro Pimentel  
Leila Cristina Almeida de Sousa  
Fernanda Rachel Melo e Vidigal do Ó  
Eduardo Durans Figuerêdo  
Tatyana Santana de Azevedo Silva  
Maria Raimunda Chagas Silva

**D.O.I.:**

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 2.....</b> | <b>23</b> |
|------------------------|-----------|

## **EFEITOS DO ÔMEGA-3 NA INFLAMAÇÃO E ESTADO NUTRICIONAL DA CAQUEXIA DO CÂNCER: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Vinícius de Assis Pereira da Silva  
Luiz Eduardo de Andrade Sodré  
Barbara Cristina Rodrigues Neres  
Janaína Maiana Abreu Barbosa  
Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra  
Rosângela Maria Lopes de Sousa  
Ângela Tâmara Souza Barroqueiro  
Rafaella Santos Sabóia  
Gustavo Henrique Rodrigues Vale de Macedo  
Taylanna Muniz Martins Diniz  
Adriana Sousa Rêgo  
Alexsandro Ferreira dos Santos

**D.O.I.:**

### **CAPÍTULO 3.....35**

#### **CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EM FERRO E VITAMINA A DE CRIANÇAS DE 6 A 23 MESES DE VIDA NO BRASIL**

Ingrid Thais Reis Pinheiro  
Francisco José da Conceição Lima  
Adriana Sousa Rego  
Andressa Pestana Brito  
Flor de Maria Araújo Mendonça Silva  
Alexandro Ferreira dos Santos  
Gabrielle Vieira da Silva Brasil  
Allanne Pereira Araújo  
Virgínia Nunes Lima  
Darlan Ferreira da Silva  
Kalina Costa Nascimento Leite  
Janaina Maiana Abreu Barbosa

**D.O.I.:**

### **CAPÍTULO 4.....47**

#### **ANÁLISE DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE A E B EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SÃO LUIS DO MARANHÃO**

Fernanda Soares Rezende Carmo  
Janyne Daniel da Cunha França da Silva  
Narla Gabrielly Sampaio do Nascimento  
Patrielly Oliveira Trindade  
Rômulo Diego Marinho Siqueira  
Yuri Nascimento Fróes  
Flaviana Manuella Froes Abreu Pavão  
Luís Cláudio Nascimento da Silva  
Cláudia Zeneida Gomes Parente Alves Lima  
Joicy Cortez de Sá Sousa  
Cristina Maria Douat Loyola  
Maria Raimunda Chagas Silva

**D.O.I.:**

### **CAPÍTULO 5.....58**

#### **ANÁLISE DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE A E B EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SÃO LUIS DO MARANHÃO**

Ademar Sodré Neto Segundo  
Arthur Brício Silva Costa  
David Brusaca Abreu  
Fernando de Abreu Borges  
Rômulo Diego Marinho Siqueira  
Flávio Dias Batista  
Fernanda Rachel Melo e Vidigal do Ó  
Eduardo Durans Figuerêdo

Cianna Nunes Rodrigues  
Adrielle Zagmignan  
Flor de Maria Araújo Mendonça Silva  
Maria Raimunda Chagas Silva

**D.O.I.:**

**CAPÍTULO 6..... 67**

**ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DO USO DE ANTIDEPRESSIVOS DURANTE PANDEMIA COVID-19**

Amanda Caroline dos Santos Matos  
Clara Simplício Viana de Carvalho  
Isabelle Sakamoto Travassos  
Lucyjane Amorim de Souza  
Rômulo Diego Marinho Siqueira  
Paula Simplício Viana de Carvalho  
Jonhunny Welton Feitosa Melo  
Mara Izabel Carneiro Pimentel  
Tatyana Santana de Azevedo Silva  
Fabrício Brito Silva  
Karla Virginia Bezerra de Castro Soares  
Maria Raimunda Chagas Silva

**D.O.I.:**

**CAPÍTULO 7..... 75**

**ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DO USO DE ANTIDEPRESSIVOS DURANTE PANDEMIA COVID-19**

Flaviana Manuella Froes Abreu Pavão  
José Roberto Lopes Costa Filho  
Marise Cerejo Gaspar de Souza  
Priscilla Estephane da Costa Carvalho  
Marcela Lobão de Oliveira  
Fernanda Oliveira Sousa Araruna  
Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana  
Janaina Maiana Abreu Barbosa  
Rita de Cássia Mendonça de Miranda  
Darlan Ferreira da Silva  
Andrea de Souza Monteiro  
Maria Raimunda Chagas Silva

**D.O.I.:**

## **CAPÍTULO 8 ..... 82**

### **MORTALIDADE POR SUICÍDIO NO MARANHÃO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE SÉRIE HISTÓRICA DE DEZ ANOS**

Cyntia Gomes Pereira

João Arnaud Diniz Neto

Ana Carolina de Vasconcelos Araújo Arnaud

Neemias Costa Duarte Neto

Déborah Adriane Pinheiro Trindade

Flor de Maria Araújo Mendonça Silva

Janaina Maiana Abreu Barbosa

Darlan Ferreira da Silva

Rita de Cássia Mendonça de Miranda

Marcela Lobão de Oliveira

Marcos Antônio Barbosa Pacheco

Cristina Maria Douat Loyola

**D.O.I.:**

## **CAPÍTULO 9 ..... 92**

### **O USO DA *Cannabis sativa* - CANABIDIOL (CBD) NAS PERSPECTIVAS CONTEMPORANEAS COMO RECURSO TERAPEUTICO**

Barbara Lima de Almeida

Alexya Gonçalves Mota

Samantha Borges Villis

Kênia Carlos Santana Arrivabene

Fernanda Costa Rosa

Felicia Maria Melo Aragão

Wallison de Souza Câmara

Matheus Silva Alves

Maria Raimunda Chagas Silva

Fabrcio Brito Silva

Amanda Silva dos Santos Aliança

Rita de Cássia Mendonça de Miranda

**D.O.I.:**

## **CAPÍTULO 10 ..... 104**

### **AS IMPLICAÇÕES DA MORTE E DO LUTO DO CÔNJUGE NA SAÚDE MENTAL DA PESSOA IDOSA**

Karolayne Sousa de Oliveira

João Jorge Jinkings Pavão Filho

Anselmo Anderson Costa Sousa

Raphisa Brenda Campos Borges

Flor de Maria Araújo Mendonça

Janaina Maiana Abreu Barbosa

Darlan Ferreira da Silva

Washington Kleber Rodrigues Lima

Rita de Cássia Mendonça de Miranda  
Joana Katya Veras Rodrigues Sampaio Nunes  
Maria Raimunda Chagas Silva  
Marcela Lobão de Oliveira

**D.O.I.:**

**CAPÍTULO 11..... 121**

**PRINCIPAIS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS UTILIZADOS POR USUÁRIAS DOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE**

João Victor Costa Lacerda de Sousa  
Luan Pinho Farias  
Marcio Leite Mendes Filho  
Paulo Victor Evangelista Coelho  
Augusto Hipolito Chagas Freato  
Yuri Alfredo Araujo Mendonça Silva  
Rosângela Rodrigues Alencar  
Marcio Anderson Sousa Nunes  
Eduardo Henrique Costa Rodrigues  
Marcela Lobão de Oliveira  
Marcia Rodrigues Veras Batista  
Darlan Ferreira da Silva

**D.O.I.:**

**AUTORES..... 131**



# CAPÍTULO 1

## **ANÁLISE DO CONHECIMENTO E DA ADESÃO QUANTO A VACINA CONTRA HPV ENTRE ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO LUÍS-MA**

### ***ANALYSIS OF THE KNOWLEDGE AND ADHERENCE TO THE HPV VACCINE AMONG ADOLESCENTS AT A PUBLIC SCHOOL IN SÃO LUÍS-MA***

**Christiane Pereira Lopes de Melo  
Érika Karoline Sousa Lima  
Marianna Sousa Maciel Gualberto de Galiza  
Nathalya Batista Casanova  
Rômulo Diego Marinho Siqueira  
Wellyson da Cunha Araújo Firmo  
Mara Izabel Carneiro Pimentel  
Leila Cristina Almeida de Sousa  
Fernanda Rachel Melo e Vidigal do Ó  
Eduardo Durans Figuerêdo  
Tatyana Santana de Azevedo Silva  
Maria Raimunda Chagas Silva**

## Resumo

**P**apiloma Vírus Humano é um tipo de vírus transmitido por via sexual, cujo contágio se dá por contato direto com a pele ou mucosa infectada. Está fortemente associado ao câncer de colo uterino, um importante problema de saúde pública que ocupa a terceira posição no país e o quarto tipo mais comum na população feminina mundial. Embora tenha alta incidência, o câncer de colo do útero apresenta forte potencial de prevenção (detecção precoce, vacinação contra o HPV, uso de preservativos). Considerando a alta prevalência de infecção por HPV entre os jovens, a incidência elevada de câncer de colo do útero e fatores associados à anuência de adolescentes à vacina, o estudo objetivou-se em analisar o entendimento e a adesão de adolescentes de uma escola pública de São Luís quanto à vacina contra HPV. A abordagem dividiu-se em 3 momentos: iniciando-se com a apresentação do tema, seguida pela aplicação do questionário e finalizando com uma palestra educativa sobre o vírus. Os resultados obtidos mostraram que o conhecimento sobre o tema e a adesão à vacinação entre os alunos abordados demonstrou-se satisfatório uma vez que foi observado um considerável grau de conscientização e acesso a informações a respeito do Papiloma Vírus Humano, mas que ainda há amplo espaço para avanços. O desenvolvimento de estratégias ligadas à saúde pública, com enfoque na prevenção e limitação de agravos, como a inclusão de ações que visem expandir o grau de conhecimento da população sobre HPV, pode ser a chave para estase do ciclo da doença.

**Palavras chave:** HPV, Vacina, São Luís, Maranhão

## Abstract

**H**uman Papilloma Virus is a type of virus transmitted sexually, whose contagion occurs through direct contact with the infected skin or mucosa. It is strongly associated with cervical cancer, an important public health problem that occupies the third position in the country and the fourth most common type in the female population worldwide. Although it has a high incidence, cervical cancer has a strong potential for prevention (early detection, HPV vaccination, use of condoms). Considering the high prevalence of HPV infection among young people, the high incidence of cervical cancer and factors associated with the consent of adolescents to the vaccine, the study aimed to analyze the understanding and adherence of adolescents from a public school in São Luís regarding the HPV vaccine. The approach was divided into 3 moments: starting with the presentation of the theme, followed by the application of the questionnaire and ending with an educational lecture about the virus. The results obtained showed that knowledge on the subject and adherence to vaccination among the students approached proved to be satisfactory since a considerable degree of awareness and access to information about the Human Papilloma Virus was observed, but that there is still ample space for advances. The development of strategies linked to public health, focusing on the prevention and limitation of diseases, such as the inclusion of actions aimed at expanding the population's level of knowledge about HPV, can be the key to stasis of the disease cycle.

**Key-words:** HPV, Vaccine, São Luis, Maranhao



## 1. INTRODUÇÃO

HPV é a sigla para Papiloma Vírus Humano, um tipo de vírus transmitido por via sexual, cujo contágio e transmissão do vírus se dá por contato direto com a pele ou mucosa infectada. A principal forma é pela via sexual, que inclui contato oral-genital, genital-genital ou mesmo manual-genital. Assim sendo, o contágio com o HPV pode ocorrer mesmo na ausência de penetração vaginal. (INCA, 2019).

A infecção pelo papiloma vírus humano (HPV) é considerada atualmente a doença sexualmente transmissível com maior prevalência em todo o mundo e está fortemente associada ao câncer de colo uterino, um importante problema de saúde pública (DE MORAIS PEREIRA et al., 2017). Os últimos dados da Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC, na sigla em inglês) mostram que aproximadamente 570 mil novos casos de câncer do colo do útero foram diagnosticados ao redor do mundo em 2018, fazendo deste o quarto tipo da doença mais comum no planeta. A cada ano, mais de 310 mil mulheres morrem dessa doença prevenível, e aproximadamente 90% dessas mortes ocorrem em países de baixo e médio desenvolvimento. (DE FRANÇA, 2017)

Segundo as novas estimativas do INCA, para 2020 são estimados 16.710 casos novos de câncer de colo de útero no Brasil, com um risco aproximado de 15,74 casos a cada 100 mil mulheres. Ele ocupa a terceira posição no país e o quarto tipo mais comum na população feminina no ranking mundial (INCA, 2019). Embora tenha alta incidência, o câncer de colo do útero apresenta forte potencial de prevenção e cura quando diagnosticado precocemente, seja por meio de consultas regulares ao ginecologista ou através da realização de exames como a colpocitologia oncótica para as mulheres a partir de 25 anos. Destaca-se entre as estratégias de prevenção, além da detecção precoce, a vacinação contra o HPV, o uso de preservativos e ações educativas (DIAS et al., 2015).

O Ministério da Saúde, em 2017, ampliou o público-alvo da vacina contra HPV para meninos com faixa etária de 11 a 15 anos incompletos (14 anos, 11 meses e 29 dias), e meninas com faixa etária de 09 a 15 anos, crianças e jovens de ambos os sexos de 09 a 26 anos vivendo com HIV/AIDS, além de homens e mulheres transplantados e oncológicos em uso de radioterapia e quimioterapia. O objetivo da vacinação é prevenir o câncer do colo do útero, refletindo na redução da incidência e da mortalidade por esta enfermidade. Desfechos como prevenção de outros tipos de câncer induzidos pelo HPV e verrugas genitais são considerados secundários. Portanto, a vacinação é uma ferramenta de prevenção primária e um método eficaz e de relevante custo-benefício para se combater uma doença de etiologia infecciosa (AGÊNCIA BRASIL, 2017).

Apesar de inúmeras campanhas publicitárias de incentivo à vacinação contra o HPV, o índice de adolescentes vacinados é muito baixo, segundo dados obtidos no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), o que reflete um problema de saúde pública, visto que a baixa cobertura vacinal contra o HPV em adolescentes ocasiona consequências como aumento do número de casos de cânceres oriundos da infecção por Papilomavírus humano, aumento do número de mortes da população acometida e maiores gastos aos serviços de saúde pública (SOUSA, 2018).

Mesmo sendo eficaz para todos, a vacina oferecida pelo Ministério da Saúde na rede pública tem como objetivo principal proteger crianças e adolescentes antes do início da vida sexual, antes de serem expostos ao vírus. Para pessoas sexualmente ativas, a efetividade é menor. Quanto mais precoce for a vacinação maiores serão os benefícios para meninas e meninos (BBC, 2016).

Reforça-se a necessidade de intervenções educativas para a população, com intuito de prover informação adequada sobre o HPV, medidas de prevenção e sobre a vacina. Isso significa não apenas selecionar e transmitir informações cientificamente corretas, mas fazê-lo de acordo com a capacidade de compreensão dos diferentes estratos sociais para acessarem e processarem tais informações (OSIS et al., 2014). Considerando a alta prevalência de infecção por HPV entre os jovens, a incidência elevada de câncer de colo do útero, aliada aos fatores associados à anuência de adolescentes à vacina, o estudo objetivou-se em analisar o entendimento e a adesão de adolescentes de uma escola pública de São Luís – MA quanto a vacina contra HPV.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada trouxe o conhecimento de forma objetiva, através de palestras em linguagem de fácil entendimento, dando informações de qualidade e pertinentes para que os ouvintes adquiriram competências indispensáveis a um melhor prognóstico e de fato possam mudar vidas.

As ações ocorreram no Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), localizado na Rua da Companhia, No1, Anil, São Luís – MA, em dia e horário previamente agendado com a direção, presando por atingir o maior público alvo possível, alunos do 2º e 3º Ano do Ensino Médio, com idade entre 15 e 18 anos. Para a coleta dos dados, foram utilizados questionários contento 18 questões objetivas, que visaram avaliar o conhecimento e a adesão dos adolescentes a respeito da vacina contra o vírus HPV.

A abordagem dividiu-se em 3 momentos: iniciando-se com a apresentação do tema, seguida pela aplicação do questionário e finalizando com uma palestra educativa sobre o Papiloma Vírus Humano (fatores de risco, sinais e sintomas, medidas preventivas, diagnóstico precoce e tratamento) e distribuição de folders educativos sobre o tema para alunos e educadores.

Um modelo do questionário utilizado com dezoito perguntas pode ser observado na Figura 1:

| QUESTIONÁRIO: HPV   |   |  |
|---|---|--|
| <p>1. O que é HPV?<br/> <input type="checkbox"/> Bactéria<br/> <input type="checkbox"/> Vírus<br/> <input type="checkbox"/> Idade<br/> <input type="checkbox"/> Protozoário<br/> <input type="checkbox"/> Não sabe informar</p> | <p>7. O câncer de colo uterino é um dos mais prevalentes em mulheres?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>         | <p>13. A vacina contra HPV é fornecida pelo governo?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>                         |
| <p>2. É uma doença sexualmente transmissível?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>   | <p>8. A vacina contra HPV previne o câncer de colo uterino?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>                   | <p>14. A vacina contra HPV faz parte do quadro vacinal de meninas e meninos?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p> |
| <p>3. Você sabe o que é câncer de colo de útero?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>  | <p>9. A vacina contra HPV pode ser aplicada antes da primeira relação sexual?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p> | <p>15. Você já tomou vacina contra HPV?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não</p>  |
| <p>4. O HPV pode causar câncer?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>   | <p>10. A vacina contra HPV pode ser aplicada em quem já teve relação sexual?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>  | <p>16. Se sim, em qual local?<br/> <input type="checkbox"/> Rede pública<br/> <input type="checkbox"/> Rede Privada<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>                              |
| <p>5. Você sabe como prevenir o câncer de colo uterino?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>   | <p>11. A vacina contra HPV pode ser prejudicial à saúde?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>                      | <p>17. A vacina estimula o início precoce da vida sexual?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>                    |
| <p>6. Existe vacina para o câncer de colo uterino?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>  | <p>12. A vacina contra HPV pode causar infecção por HPV?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>                      | <p>18. Após a vacina ainda é preciso usar camisinha?<br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho certeza</p>                         |

Figura 1 – Questionário aplicado contendo 18 questões objetivas.  
 Fonte: Autores (2021)

O estudo foi desenvolvido respeitando os aspectos éticos preceituados pela Resolução nº466/2012 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os adolescentes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi assinado por seus responsáveis legais e entregue aos pesquisadores.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A conscientização da população sobre HPV, a capacitação da comunidade sobre os principais fatores de risco, medidas preventivas, diagnóstico precoce e a explicação sobre os tipos de tratamento, formam um conjunto de conhecimentos que podem melhorar consideravelmente o prognóstico de pacientes que encontram-se presentes no contexto de tal patologia.

Após a ação realizada no IEMA, todas os dados obtidos após as três etapas da ação foram devidamente tabulados e transformados em gráficos para proporcionar uma análise mais assertiva e fornecer subsídio para produções científicas e dar sustentação a possíveis futuras intervenções sociais.

Na Figura 2, pode-se observar os gráficos com a porcentagem das respostas para a primeira e segunda perguntas do questionário, respectivamente.

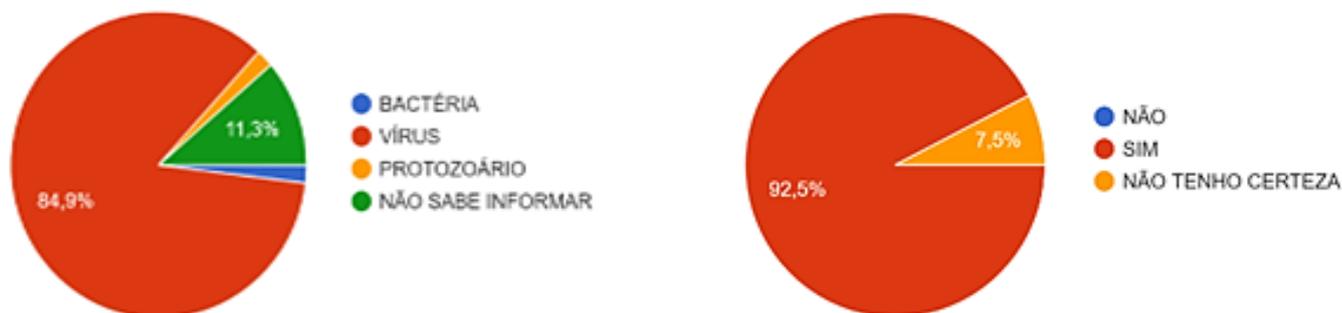


Figura 2 – Porcentagem de respostas para as perguntas: O que é HPV?; É uma doença sexualmente transmissível?  
 Fonte: Autores (2021)

Como pode ser observado, para a pergunta sobre o agente etiológico, a maioria dos participantes mostrou prévio conhecimento e indicaram o vírus como responsável. No entanto, 11,3% não souberam informar e os demais indicaram bactérias e protozoários como sendo o agente causador. De forma análoga, para a pergunta sobre a relação com a transmissão sexual, 92,5% mostraram consciência sobre essa questão tão importante, enquanto 7,5% não tinham certeza da ligação do ato com a infecção. Apesar da grande diferença entre acertos e erros, espera-se que todos os alunos do 2º e 3º Ano do Ensino Médio, com idade entre 15 e 18 anos, já tenham conhecimento sobre essa questão básica, mas tão importante de saúde pública.

Quando questionados sobre o que é câncer de colo de útero e se o HPV pode causá-lo, as respostas são as apresentadas na Figura 3:

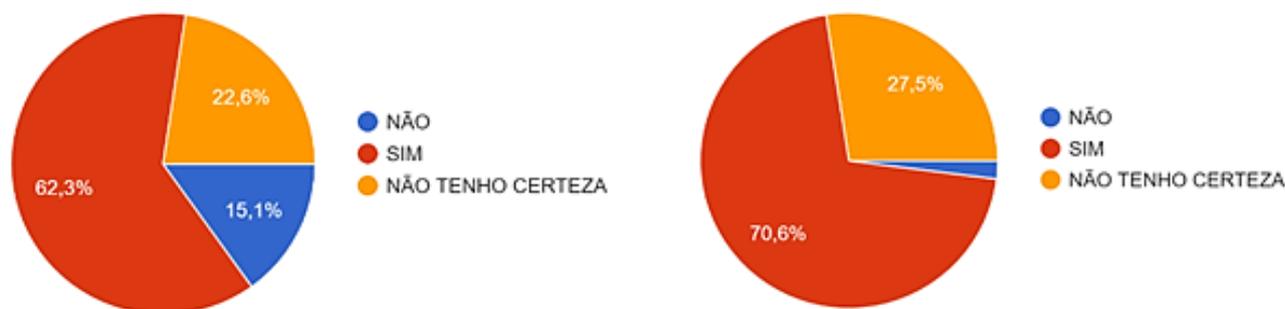


Figura 3 – Porcentagem de respostas para as perguntas: Você sabe o que é câncer de colo de útero?; O HPV pode causar câncer?  
 Fonte: Autores (2021)

Os dados mostram que 62,3% dos participantes entendiam o que era câncer colo uterino, no entanto um largo número (37,7%) não sabiam ou não tinham certeza. Sobre a relação do HPV com o câncer, 70,6% responderam sim para o questionamento, mas 29,4% não sabiam ou não tinham certeza. O devido entendimento sobre a infecção pelo HPV e os riscos de desenvolvimento de lesões pré-malignas e malignas é de suma importância, e os dados mostram claramente que tal entendimento é deficiente por parte dos alunos. A Figura 4 indica o conhecimento dos jovens quanto às medidas preventivas do câncer de colo uterino e a relação com a vacina:

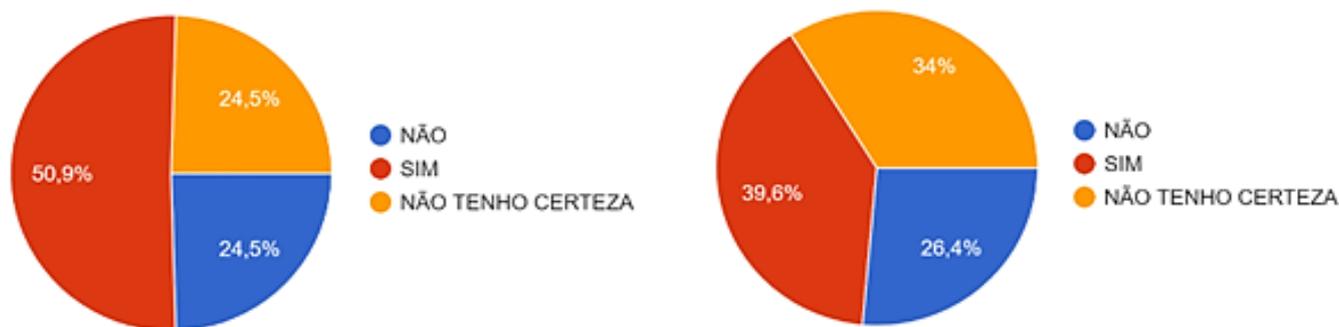


Figura 4 – Porcentagem de respostas para as perguntas: Você sabe como prevenir o câncer de colo uterino?; Existe vacina para o câncer de colo uterino?  
 Fonte: Autores (2021)

Quando questionados sobre o modo de prevenção da neoplasia uterina, metade da turma respondeu positivamente, enquanto a outra metade desconhecia medidas preventivas. Preocupante também foram as respostas para o questionamento sobre a relação da vacina, apenas 39,6% sabiam que existia vacinação contra o câncer de colo uterino, enquanto a maioria (60,4%) não sabiam da existência desta. O conhecimento sobre a vacina, quais as patologias que previne e as reações relacionadas é imprescindível para a faixa etária abordada. A prevalência das patologias na população e o impacto das vacinas nestas é fundamental para um cenário de saúde pública promissor. A Figura 5 traduz essa correspondência no meio analisado:

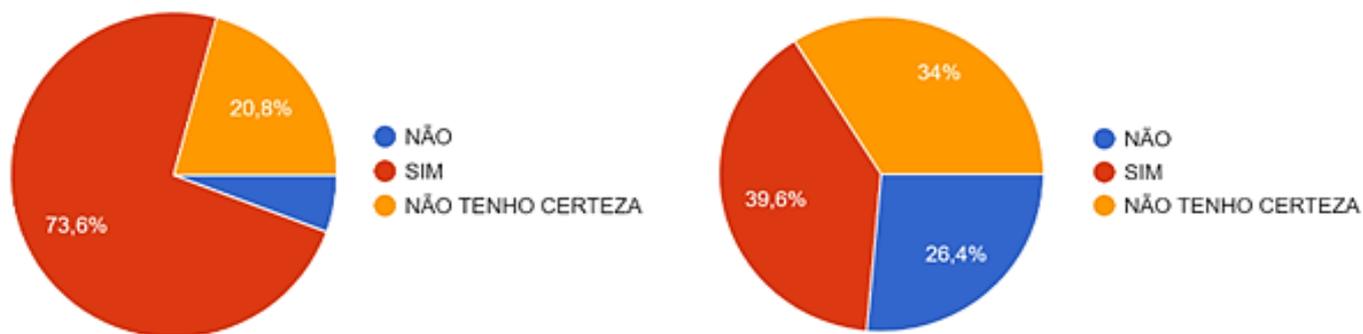


Figura 5 – Porcentagem de respostas para as perguntas: O câncer de colo uterino é um dos mais prevalentes em mulheres?; A vacina contra HPV previne o câncer de colo uterino?  
 Fonte: Autores (2021)

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), atualmente são diagnosticados aproximadamente 17 mil novos casos de câncer de colo do útero no Brasil, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres, ocupando a terceira posição. Como os dados mostram, 73,6% sabiam da maior prevalência de tal patologia em mulheres, no entanto o despreparo ficou evidente após a contabilização das respostas para a pergunta da relação da vacina na prevenção, onde apenas 39,6% respondeu acertadamente, dado extremamente alarmante, pois a vacina está aprovada para prevenção de lesões genitais pré-cancerosas do colo do útero e câncer do colo do útero em mulheres. Nenhuma das vacinas é terapêutica, ou seja, não há eficácia contra infecções ou lesões já existentes.

Seguindo na análise das respostas do questionário, chega-se ao momento que traça o paralelo entre a vacinação e as relações sexuais, conforme mostra a Figura 6:

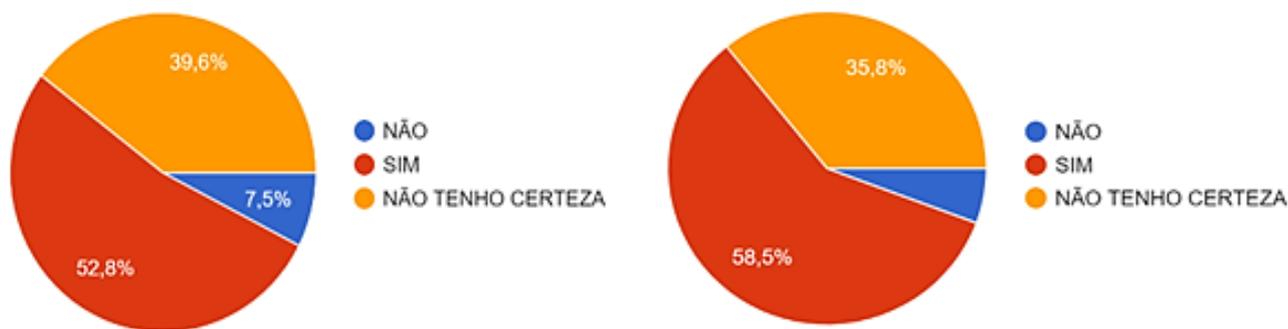


Figura 6 – Porcentagem de respostas para as perguntas: A vacina contra HPV pode ser aplicada antes da primeira relação sexual?; A vacina contra HPV pode ser aplicada em quem já teve relação sexual?

Fonte: Autores (2021)

Segundo o INCA, após o início da atividade sexual a possibilidade de contato com o HPV aumenta progressivamente: 25% das adolescentes apresentam infecção pelo HPV durante o primeiro ano após iniciação sexual e três anos depois esse percentual sobe para 70%. Então, preferencialmente, a vacina deve ser feita antes do início da vida sexual, resposta dada por apenas 52,8% dos alunos. Dessa forma, ainda não existe evidência científica do benefício significativo em vacinar mulheres previamente expostas ao HPV (após já ter iniciado a vida sexual). Nesses casos, a decisão sobre a vacinação deve ser individualizada, levando em conta as expectativas e a relação custo-benefício pessoal.

A Figura 7 apresenta a porcentagem de repostas para as perguntas sobre os possíveis efeitos danosos da vacina:

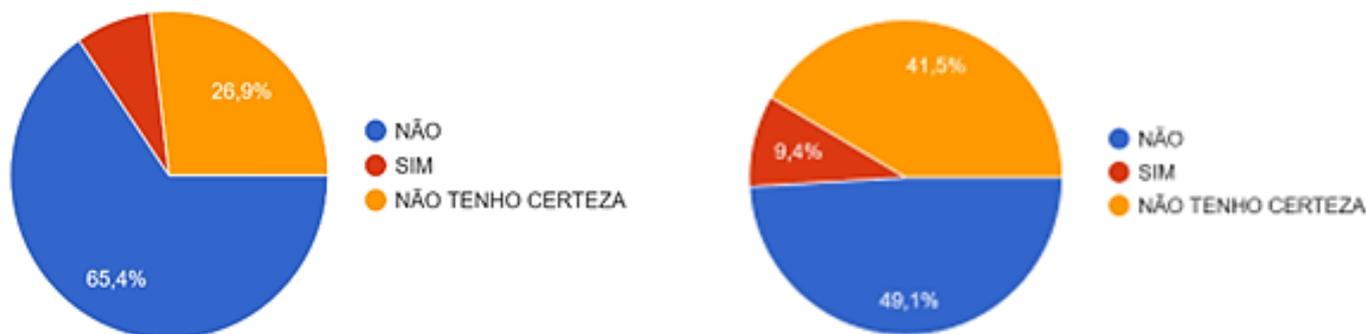


Figura 7 – Porcentagem de respostas para as perguntas: A vacina contra HPV pode ser prejudicial à saúde?; A vacina contra HPV pode causar infecção por HPV?

Fonte: Autores (2021)

Os alunos foram questionados sobre se a vacina contra HPV poderia ser prejudicial à saúde e 65,4% respondeu que não, no entanto os outros 34,6% acreditavam nos possíveis colaterais da medida, desconhecendo que até o momento não há nenhum estudo que tenha associado a vacina de HPV a eventos graves. A vacinação é segura, com a ocorrência apenas de eventos adversos leves (dor no local, inchaço, eritema, dor de cabeça). Quanto a possível infecção por HVP após o procedimento, metade da amostragem respondeu equivocadamente, mostrando total despreparo, pois a vacina não contém nenhum vírus vivo e, dessa forma, não pode causar infecção por HPV.

A relação da gratuidade e quadro vacinal pode ser observada na Figura 8:

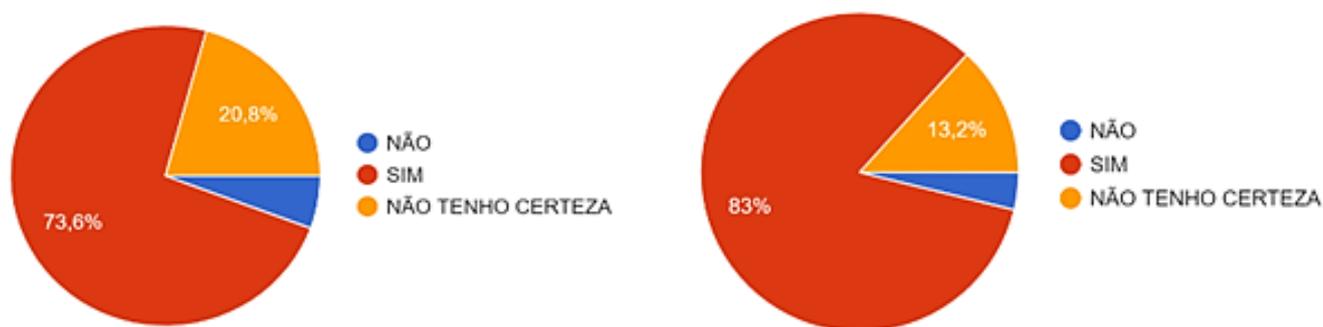


Figura 8 – Porcentagem de respostas para as perguntas: A vacina contra HPV é fornecida pelo governo?; A vacina contra HPV faz parte do quadro vacinal de meninas e meninos?  
 Fonte: Autores (2021)

A vacina é fornecida gratuitamente pelo SUS, em duas doses pelo calendário (a segunda seis meses após a primeira), sendo resposta de 73,6% dos alunos. A grande maioria também mostrou conhecimento quanto ao quadro vacinal, onde 83% respondeu que ela faz parte da imunização proposta para meninas e meninos. Quando o profissional da saúde assume maior compromisso com a educação e a promoção da saúde, o esclarecimento se torna uma prática prevalente e aumenta a adesão dos usuários aos recursos dos serviços de saúde (OLIVEIRA, et al, 2016).

A adesão ao esquema vacinal e o local de acesso ao meio estão expostos na Figura 9:

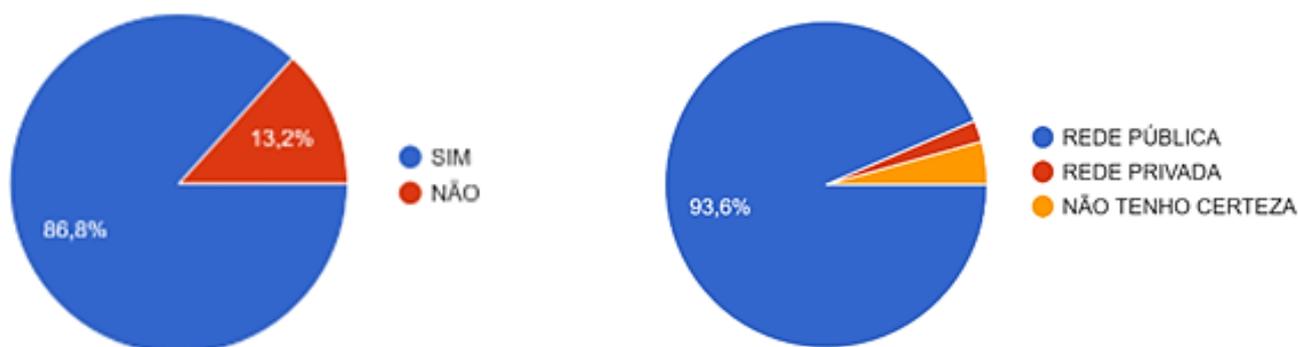


Figura 9 – Porcentagem de respostas para as perguntas: Você já tomou vacina contra HPV?; Se sim, em qual local?  
 Fonte: Autores (2021)

Dentro do grupo alvo abordado (alunos do 2º e 3º Ano do Ensino Médio, com idade entre 15 e 18 anos), 86,8% já haviam tomado o imunizante, no entanto, 13,2% não aderiram ao procedimento. O que levanta várias hipóteses, desde de preconceito, falta de conhecimento, até mesmo medo desencadeado por "fake news" circulantes nos meios de comunicação. Dentre os vacinados, a esmagadora maioria utilizou a rede pública como meio de acesso.

Por fim, na Figura 10, observa-se a contabilização para a pergunta sobre início da vida sexual e uso de preservativos:

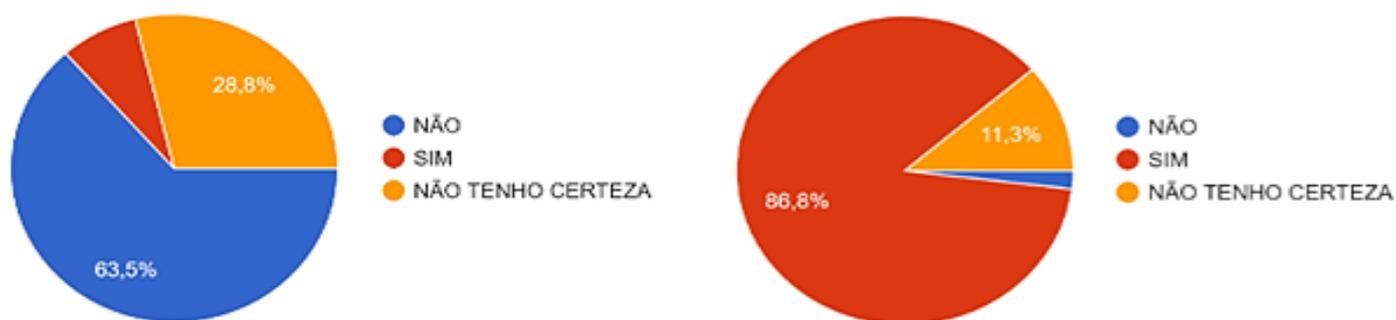


Figura 10 – Porcentagem de respostas para as perguntas: A vacina estimula o início precoce da vida sexual?; Após a vacina ainda é preciso usar camisinha?  
 Fonte: Autores (2021)

Para a pergunta se a vacina estimula o início da vida sexual, 63,5% responderam que não, pois entendem corretamente que tal marco é de cunho pessoal e não devido à aderência ou não à vacinação. E sobre uma das perguntas mais importantes da abordagem efetuada, se ainda é preciso usar preservativo após a vacina, 86,8% dos alunos responderam que sim, no entanto 13,2% ainda mostraram desconhecimento de tal medida preventiva, pois a vacina protege contra apenas 4 tipos de HPVs (por isso se chama quadrivalente - tipos 6, 11, 16 e 18), mas existem cerca de 200 tipos diferentes do vírus que não são cobertos pela vacina, portanto a camisinha precisa ser usada. Além disso, a camisinha é necessária para prevenção contra outras doenças sexualmente transmissíveis, como AIDS, Hepatite, Sífilis, Clamídia e Gonorreia.

## 4. CONCLUSÃO

O conhecimento sobre o tema e a adesão à vacina contra o HPV entre os alunos abordados demonstrou-se satisfatório uma vez que foi observado um considerável grau de conscientização e acesso a informações a respeito do Papiloma Vírus Humano. O estudo concentrou-se na faixa etária entre 15 e 17 anos, jovens com amplo acesso à informação e meios de comunicação, o que possibilitou uma visão abrangente, sugerindo que apesar do bom nível de conhecimento a respeito do HPV, há espaço para evolução, muitas vezes em virtude do indevido filtro utilizado para acesso às informações, favorecendo, assim, muito além de percepções errôneas, ações com risco potencial à saúde.

Ter conhecimento de que HPV é um vírus transmitido, principalmente, por via sexual, com potencial cancerígeno, que pode ser evitado através da vacina e de medidas protetivas nas relações sexuais, e que, por meio do exame do Papanicolau, é feito o rastreamento das alterações virais e do câncer de colo uterino, seria um patamar razoável de conhecimento para a população.

Assim, o desenvolvimento de estratégias ligadas à saúde pública, com enfoque na prevenção e limitação de agravos, como a inclusão de ações visando qualificar o grau de conhecimento sobre HPV, pode ser a chave para estase do ciclo da doença. É importante salientar o papel imprescindível do marketing na elaboração de políticas públicas, utilizando estratégias que despertem tanto o interesse pelo tema quanto atinjam direta ou indiretamente um público amplo, principalmente indivíduos com baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico.

## Referências

BBC (Brasil). Por que vacinar meninos e meninas contra o HPV? [Internet]. 2016 [cited 2019 Jan 24]. Available from: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-37653678>

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (Inca). Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca;2019

DE FRANÇA, S. B.; SILVA, R. A. R.; CARDOSO, J. S.; SOARES, A. C. J.; FARIA, A. K. S. Adesão das adolescentes à campanha de vacinação contra o papiloma vírus humano: no Brasil, Minas Gerais e microregião da Serra Geral. *Unimontes Científica*, v. 19, n. 1, p. 02-12, 2017.

DE MORAIS PEREIRA, M. J.; SILVA, M. H. F.; GOMES, L. M.; LINO, H. A. PESQUISA COM MULHERES PORTADORAS DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV): a experiência viva dos preconceitos, tabus e crenças. *Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos*, v. 12, n. 1, p. 15-21, 2017.

DIAS, E. G.; SANTOS, D. D. C.; DIAS, E. N. F.; ALVES, J. C. S.; SOARES, L. R. Avaliação do conhecimento em relação à prevenção do câncer do colo uterino entre mulheres de uma unidade de saúde. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 5, n. 3, p. 136-140, 2015.

SOUSA, L.; DANTAS, P.; TAKIUTI, A. D.; BARACAT, E. C.; SORPRESO, I. C. E.; ABREU, L. C. D. Conhecimento e aceitabilidade da vacina para o HPV entre adolescentes, pais e profissionais de saúde: elaboração de constructo para coleta e composição de banco de dados. *Journal of Human Growth and Development*, v. 28, n. 1, p. 58-68, 2018.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Programa Nacional de Controle do câncer do colo do útero. 2019. Disponível em: <[http://1.inca.gov.br/inca/Arquivos/PROGRAMA\\_UTERO\\_internet.PDF](http://1.inca.gov.br/inca/Arquivos/PROGRAMA_UTERO_internet.PDF)>. Acesso em: 06 maio 2020

OSIS, MJD; DUARTE, GA; SOUSA, MH. Conhecimento e atitude de usuários do SUS sobre o HPV e as vacinas disponíveis no Brasil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 24];48(1):123-133. Available from: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2014.v48n1/123-133/pt>

\_\_\_\_\_. Portal Agência Brasil. Ministério da Saúde anuncia vacinação contra HPV para meninos de 11 a 15 anos. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-08/governo-amplia-publico-alvo-de-vacinas-de-hpv-para-adultos-ate-26-anos>>

PEREIRA, RGV; MACHADO, JLM; MACHADO, VM; MUTRAN, TJ; SANTOS, LS; OLIVEIRA, et al. A influência do conhecimento na atitude frente à vacina contra o papilomavírus humano: ensaio clínico randomizado. *ABCS Health Sci* [serial on the internet]. 2017 [cited 2016 Oct 17];41(2):78-83. Available from: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/873/738>.



# CAPÍTULO 2

## **EFEITOS DO ÔMEGA-3 NA INFLAMAÇÃO E ESTADO NUTRICIONAL DA CAQUEXIA DO CÂNCER: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

### ***EFFECTS OF OMEGA-3 ON INFLAMMATION AND NUTRITIONAL STATUS OF CANCER CACHEXIA: A LITERATURE REVIEW***

**Vinícius de Assis Pereira da Silva  
Luiz Eduardo de Andrade Sodré  
Barbara Cristina Rodrigues Neres  
Janaína Maiana Abreu Barbosa  
Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra  
Rosângela Maria Lopes de Sousa  
Ângela Tâmara Souza Barroqueiro  
Rafaella Santos Sabóia  
Gustavo Henrique Rodrigues Vale de Macedo  
Taylanna Muniz Martins Diniz  
Adriana Sousa Rêgo  
Alexsandro Ferreira dos Santos**

## Resumo

Os ácidos graxos ômega-3 (W3) são lipídeos precursores de mediadores bioquímicos em respostas inflamatórias e imunológicas. Podem diminuir a produção de proteínas inflamatórias, logo pode apresentar-se como coadjuvante no tratamento de processos inflamatórios da caquexia no câncer. Buscou-se descrever os efeitos da modulação da inflamação a partir do W3 e a importância da administração de dietas contendo esse nutriente para o estado nutricional de um indivíduo com caquexia. Tratou-se de uma revisão bibliográfica simples realizada durante os meses de julho a outubro de 2021, foram avaliados artigos científicos das fontes de informações eletrônicas: Google Acadêmico, PubMed e SciELO, utilizando-se assim, o navegador "AND" para correlacionar os termos nas bases de pesquisas. Foram utilizados artigos que estavam correlacionado ao tema proposto, sendo textos completos, originais, estudos transversais, ensaios clínicos e revisão de revistas de impacto científico; sendo estudos em animais ou seres humanos, nos idiomas português, inglês ou espanhol com período publicação nos últimos onze anos. O ômega-3 têm sido associado a melhora na qualidade de vida geral, por promover a redução de citocinas pró-inflamatórias (Interleucinas 6, 1, 2 e interferon gama), fator de necrose tumor alfa associadas a caquexia em pacientes oncológicos, como também, promover progresso no estado nutricional através do impedimento do hipermetabolismo e modulação da composição corporal. A utilização de ômega-3 como tratamento adjuvante em pacientes oncológicos com caquexia parece apresentar bons resultados na atenuação de citocinas pró-inflamatórias, manutenção do peso corporal e melhora no estado nutricional e quadro clínico em geral.

**Palavras chave:** Câncer, Ômega 3, Ácidos graxos, Inflamação, Caquexia.

## Abstract

Omega-3 (W3) fatty acids are lipid precursors of biochemical mediators in inflammatory and immune responses. They can decrease the production of inflammatory proteins, so it can be presented as an adjunct in the treatment of inflammatory processes of cachexia in cancer. We sought to describe the effects of modulating inflammation from W3 and the importance of administering diets containing this nutrient for the nutritional status of an individual with cachexia. This was a simple bibliographic review carried out during the months of July to October 2021, scientific articles from electronic information sources were evaluated: Google Scholar, PubMed and SciELO, using the "AND" browser to correlate the terms in the research bases. Articles that were correlated to the proposed theme were used, being full texts, originals, cross-sectional studies, clinical trials and review of scientific impact journals; being studies in animals or humans, in Portuguese, English or Spanish with publication period in the last eleven years. Omega-3 has been associated with an improvement in the general quality of life, by promoting the reduction of pro-inflammatory cytokines (Interleukins 6, 1, 2 and interferon gamma), tumor necrosis factor alpha associated with cachexia in cancer patients, as well as, promote progress in nutritional status by preventing hypermetabolism and modulating body composition. The use of omega-3 as an adjuvant treatment in cancer patients with cachexia seems to have good results in the attenuation of pro-inflammatory cytokines, maintenance of body weight and improvement in nutritional status and clinical status in general.

**Key-words:** Cancer, Omega 3, Fatty Acids, Inflammation, Cachexia.

## 1. INTRODUÇÃO

A inflamação é uma resposta biológica de defesa a um agente causador de trauma e danos aos tecidos. Sendo assim, dinâmica e organizada, uma vez que abrange grande quantidade de tipos de células, mediadores bioquímicos e interações. Porém, mesmo com todos os mecanismos de controle de diversas vias inflamatórias, quando a inflamação está descontrolada contribui-se para instalação de processos patológicos (CALDER, 2017).

A resposta inflamatória é desencadeada através de duas fases, sendo elas: uma aguda e outra crônica, e cada uma é mediada por um mecanismo distinto. A inflamação de eventos crônicos é diferenciada pela infiltração de células mononucleares, produção de mediadores com efeito anti-inflamatório e outras moléculas de sinalização (ABDULKHALEQ et al., 2018).

Neste contexto, Vaz et al., (2014), ressalta que lipídeos podem atuar como mediadores intra e extracelulares nas respostas imunes. Tratam-se de moléculas orgânicas, onde influencia-se a ação moduladora através da iniciação de uma diminuição da síntese dos mediadores bioquímicos eicosanoides, resultando nas alterações da resposta imunológica às células tumorais e modulação do processo inflamatório.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Epidemiologia da Caquexia do Câncer

A caquexia no câncer afeta a maioria (cerca de 80%) dos pacientes com câncer avançado, está ligada a problemas prognóstico, não possuindo também, cura ou tratamento completamente eficiente. Resulta, assim em diversas consequências agravantes no organismo de um indivíduo já debilitado, devido aos processos inflamatórios sistêmicos de sucessivas patologias (RICCARDI et al., 2020).

### 2.2 Fisiopatologia da Caquexia do Câncer

Existem evidências em humanos de que a caquexia do câncer leva a uma perda significativa de peso devido à diminuição da massa gorda, como também, paralelamente, à perda progressiva de tecido magro correlacionando-se com o processo inflamatório patogênico, podendo evoluir o indivíduo ao óbito. Mesmo a perda de peso moderada influencia significativamente o prognóstico do paciente uma vez abordado por certas células cancerígenas (CASTILLO-MARTÍNEZ et al., 2018). O fator que está mais intimamente relacionado à perda de peso e à desnutrição é a alteração na ingestão alimentar, uma vez que a mesma pode limitar o consumo e absorção dos nutrientes devido ao tratamento convencional do câncer e a própria fisiopatologia da doença e, conseqüentemente, prejudicar o estado nutricional de pacientes. Logo, como importante parte do tratamento, a avaliação



nutricional periódica deve ser estrategicamente efetuada (BATISTA e WAITZBERG, 2011).

## 2.3 Abordagem Nutricional na Caquexia do Câncer

Além da intervenção nutricional, amplamente aceita para pacientes com câncer caquexia. Os profissionais de saúde estão norteando-se ao manejo do estado nutricional durante o tratamento como um fator pertinente aos cuidados de suporte (SHIRAI et al., 2017).

Assim, como estratégia nutricional, os ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 são considerados imunomoduladores por participar na resolução da inflamação e se apresentar como suporte anti-inflamatório, perceptível através dos níveis de proteína C reativa, interleucina-6 (IL-6), fator de necrose tumoral alfa (TFN- $\alpha$ ) e prostaglandina E2. Esse nutriente, desempenha papéis essenciais na sinalização, estrutura celular e na fluidez das membranas (VEGA et al., 2020).

A perda de reservas energéticas é visivelmente percebida na presença da caquexia, que devido a fisiopatologia da doença prejudica a ingestão alimentar. Sendo assim, essa patologia precisa de atenção clínica, uma vez que a mesma influencia no estado físico do indivíduo e apresenta frequência constante, podendo ser responsável pelo óbito de pacientes (BATISTA e WAITZBERG, 2011).

A suplementação com ácidos graxos poli-insaturados, em especial o ômega 3 pode-se influenciar no processo inflamatório, a partir da diminuição da síntese dos eicosanoides, evitando assim, o uso de medicamentos anti-inflamatórios como estratégia terapêutica (MESQUITA et al., 2011). É fundamental entender o metabolismo de ácidos graxos ômega-3 em quadros clínicos, pois sintomas inflamatórios específicos podem ser suprimidos pelo uso destes ácidos graxos (NAGATAKE e KUNISAWA, 2018).

Este estudo investigou os efeitos dos suplementos nutricionais contendo ômega-3 em sua composição e associou a importância da administração destes como forma de melhorar o estado nutricional de pacientes caquéticos com câncer, assim como a inflamação desencadeada pela doença e as consequências geradas ao organismo associada a ela.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

### 3.1 Caracterização da área de estudo

O estudo realizado foi uma revisão bibliográfica simples, realizado no Núcleo de Estudos em Alimentação e Nutrição da Universidade CEUMA, localizado no Laboratório de Avaliação Nutricional da universidade (Campus Renascença, São Luís, Maranhão, Brasil), devido ao acesso facilitado ao acervo de informações, conexão com internet e estrutura física adequada para realização do projeto, como também, apresentava horários delimitados previamente, facilitando o acesso e comodidade do estudante e evitando aglomera-

ções e distrações nestes tempos de Pandemia de COVID-19.

### 3.2 Período de estudo

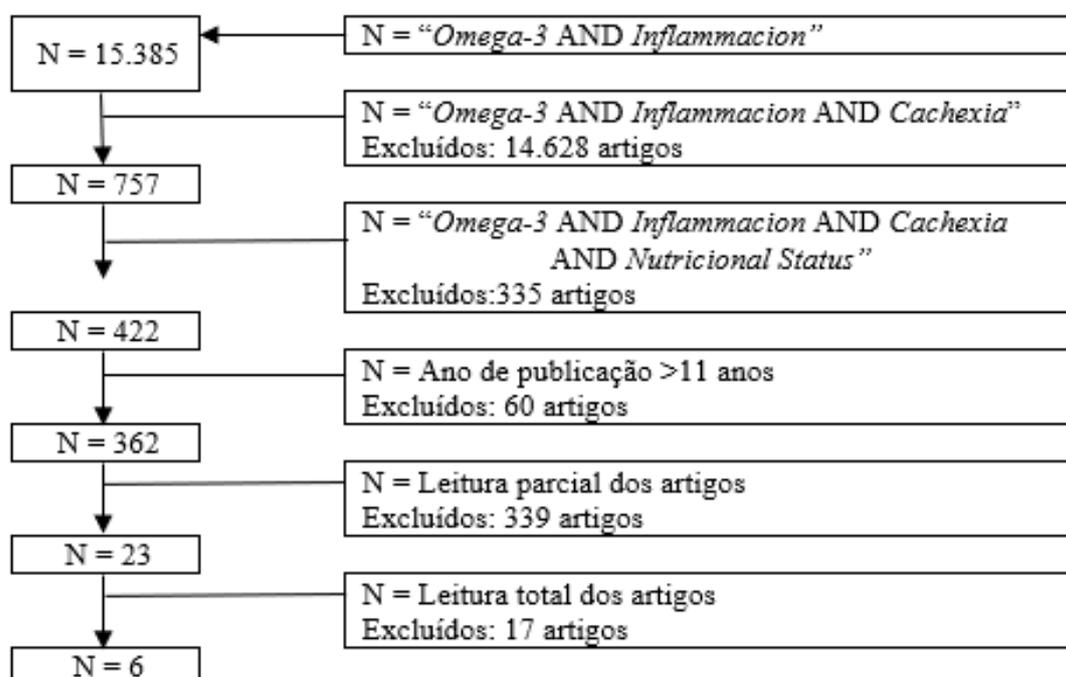
O período de coleta de dados correspondeu aos meses julho a outubro de 2021 e devido às características da pesquisa não foi obrigatório a submissão da mesma a fim de avaliação ética, no Comitê de Ética, estando devidamente respaldada pela legislação CNS nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

### 3.3 Seleção da literatura

Os artigos científicos utilizados para pesquisa foram selecionados pelo pesquisador através da classificação de ser em originais e de revisão associado ao tema pesquisado. Sendo as fontes de informações eletrônicas utilizadas correspondentes as bases de dados Google Acadêmico, PubMed e SciELO, utilizando-se assim, o navegador "AND" a fim de correlacionar os termos nas bases de pesquisas, os quais destacam-se: "Omega-3 AND Inflammacion"; "Omega-3 AND Inflammacion AND Cachexia"; "Omega-3 AND Inflammacion AND Nutritional Status". A partir disso, os artigos foram sendo separados a priori por título, resumo e ano de publicação.

Para a seleção das referências, foram consideradas como critério de inclusão as bibliografias cujo objetivo estava correlacionado ao tema: suplementação de ômega-3 em processos inflamatórios e/ou no tratamento do estado nutricional da caquexia, sendo esses textos completos, originais e sendo estudos transversais, ensaios clínicos e revisão de revistas de impacto científico; apresentando estudos em animais ou seres humanos disponíveis via internet, nos idiomas português, inglês ou espanhol dentro do período de publicação dos últimos onze anos.

Posteriormente, após leitura completa, artigos que não se enquadraram aos objetivos propostos na pesquisa, isto é, aqueles que não atenderam aos critérios deste estudo, ou distinguiram do período de publicação estabelecido pelo pesquisador (<11 anos de publicação), em revistas sem cunho científico, apresentaram-se duplicados ou incompletos também foram excluídos. O fluxo de seleção pode ser observado na Figura 1.



**Figura 1.** Fluxograma de seleção da amostra. Fonte: Autores, (2020)

### 3.4 Análise de dados

A análise de dados deu-se por meio da leitura profunda dos textos verdadeiramente inseridos na revisão de literatura, que restaram após os critérios de exclusão. A leitura completa do texto se seguirá por parte do pesquisador, os quais foram analisados título, ano de publicação, local de publicação, conteúdo científico apresentados no estudo ao longo da dissertação, e, por fim, os resultados abordados em cada um deles, sempre verificando a conformidade com o objetivo apresentado no início.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o acesso às bases de dados científicas, foram obtidas ao todo 362 publicações científicas depois de serem excluídos os textos científicos por estarem com período de publicação maior que 11 anos. Em seguida, a partir da leitura parcial ou integral foram excluídos 336 artigos, por não atenderem completamente aos critérios de inclusão estabelecidos na metodologia. Assim, 6 artigos foram elegíveis para compor a revisão (Figura 1).

Em quase todos os estudos, o público-alvo foram indivíduos caquéticos que possuíam idade superior ou igual a 18 anos, diagnosticados com algum tipo de câncer (câncer de pâncreas, pulmão, gastrointestinal) em situação de pré-tratamento ou tratamento. Foram inclusos também, estudos em ratos criados e acompanhados em laboratório seguindo todos os parâmetros.

Os principais resultados destacados pelos autores foram estabilização do peso, melhora do apetite, diminuição dos níveis séricos de citocinas pró-inflamatórias, influenciando

do na inflamação sistêmica e aspectos da qualidade de vida dos participantes.

Os aspectos específicos de cada estudo selecionado, tais como autoria, ano, objetivo do estudo, amostra e resultados obtidos, são apresentados na Tabela 1.

A caquexia, apresenta-se como um tipo específico de desnutrição, sendo uma manifestação comum na doença avançada em pacientes com câncer. Caracteriza-se como uma síndrome multifatorial, na qual há perda contínua de massa muscular, podendo ter depleção dos estoques de gordura, que não pode ser totalmente revertida pela terapia nutricional convencional, conduzindo ao comprometimento funcional progressivo do organismo (LIMA et al., 2017).

Por ser uma síndrome paraneoplásica, a inflamação sistêmica caracteriza-se pelo aumento, em nível sérico, de: citocinas inflamatórias (interleucina (IL) 6, IL-1, IL-2, interferon gama (INF- $\gamma$ ), tumor fator de necrose  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) e proteína C-reativa, apresentando outros efeitos, por exemplo, no metabolismo basal uma vez que o tumor em si pode expressar fatores pró-caquéticos. Logo, a caquexia está relacionada com a perda de peso, perda de músculo e / ou gordura, anorexia, anemia, sarcopenia e hipermetabolismo (SCHIESSEL, 2013).

A caquexia é frequentemente associada a um estágio terminal do câncer, porem nos últimos anos, uma melhor compreensão de sua patogênese multifatorial levou a considerar a caquexia como um fenômeno com valor de intervenção precoce, preventivo e terapêutica já que pode interferir no prognóstico, na eficácia do tratamento anticancerígeno e na qualidade de vida dos pacientes com câncer (LIMA et al., 2017).

| AUTOR/ANO                    | OBJETIVO   | AMOSTRA/DESENHO DO ESTUDO/ TEMPO DE DURAÇÃO  | RESULTADOS   |
|------------------------------|--|--|--|
| ALMEIDA <i>et al.</i> (2019) | Descrever o efeito do tratamento por gavagem com ômega-3 e ômega-6 em um microambiente tumoral favorável ao crescimento do tumor associado à inflamação aguda.   | Camundongos fêmeas C57BL / 6 de 6 a 8 semanas de idade, durante cinco dias consecutivos após a co-injeção de células B16F10 no tecido subcutâneo dos camundongos   | - Capacidade de reduzir;<br>- Crescimento do tumor;<br>- Níveis de mediadores pró-inflamatórios (LTB4 e PGE2) e CXCL1 no microambiente do tumor.   |
| WERNER <i>et al.</i> (2017)  | Comparar formulações de fosfolipídios marinhos (MF) e óleo de peixe (OP) de baixa dosagem, com a mesma quantidade e composição de ômega-3 na estabilização de peso e apetite, aumento da saúde global em pacientes que sofrem de câncer de pâncreas. | 60 pacientes com câncer de pâncreas foram randomizados para tomar suplementação de óleo de peixe ou suplemento de fosfolipídios marinhos. Os pacientes foram randomizados e tratados com 300 mg de ácidos graxos ômega-3 por dia durante um período de seis semanas. | -Estabilização do peso e apetite, sendo que metade (50%) do grupo de óleo de peixe ganharam peso durante as seis semanas de intervenção. No grupo MF, sete de 15 pacientes (47%) ganharam peso, com relação ao IMC;<br>-O grupo MF apresentou composição corpórea mais vantajosa do que o grupo OP;<br>-Cápsulas de FM foram melhor toleradas quando comparadas à suplementação de OP. |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>SHIRAI <i>et al.</i> (2017)</p>       | <p>Analisar as mudanças no estado bioquímico e fisiológico em 128 pacientes com câncer gastrointestinal fornecidos com ou sem nutrição enriquecida com óleo de peixe (OP) durante a quimioterapia e avaliar clinicamente o efeito da dieta enriquecida durante o tratamento do câncer gastrointestinal.</p> | <p>179 pacientes que estavam de terapia por quimioterapia para câncer GI avançado ou recorrente no Departamento de Oncologia Médica do Hospital Geral da cidade de Iga, Japão, com idade de 18 a 80 anos e tiveram uma perda de peso corporal pré-doença de 5% ou mais, no período de abril de 2011 e abril de 2014 foram incluídos neste estudo de coorte retrospectivo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- OP inibiu aumentos nos níveis séricos de PCR e melhorou a composição corporal de massa magra nos pacientes;</li> <li>- OP melhorou o prognóstico em pacientes com câncer GI com uma pontuação 1 ou 2 de Glasgow modificado;</li> <li>- OP pode suprimir as respostas inflamatórias junto com a progressão da doença e melhorar o estado nutricional da caquexia do câncer.</li> </ul> |
| <p>MESQUITA <i>et al.</i> (2011)</p>     | <p>Comparar o efeito analgésico e anti-inflamatório entre a suplementação dietética com ácido graxo ômega-3 e o anti-inflamatório tenoxicam em ratos.</p>   | <p>18 ratos Wistar machos, com peso de 220 a 300g, foram distribuídos em três grupos: um grupo controle, um grupo tenoxicam e um grupo com suplementação de 200mg/kg/dia de ômega-3 pelo método de gavagem.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Efeito anti-inflamatório comparável entre o emprego de medicamentos anti-inflamatórios;</li> <li>-Grupo suplementado apresentou capacidade de produzir analgesia igual ao suplementado com tenoxicam</li> <li>-Grupo suplementado apresentou ganho de peso de 25,16g.</li> </ul>   |
| <p>MEIJ <i>et al.</i> (2010)</p>         | <p>Investigar os efeitos de uma dieta nutricional oral com suplemento contendo ômega-3 no estado nutricional e nos marcadores inflamatórios em pacientes com câncer de pulmão de células não pequenas em tratamento multimodal.</p>   | <p>55 pacientes com comprovação de câncer de pulmão no estágio IIIa-N2 ou IIIb NSCLC, foram recrutados e após passar pelos critérios de inclusão e exclusão do estudo, sobram 42 pacientes para serem inscritos no estudo, sendo alocados em dois grupos: 21 pacientes para os grupos intervenção suplementar e 21 pacientes para o grupo controle.</p>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de reduzir:</li> <li>- Perda de massa livre de gordura após três e cinco semanas em pacientes com câncer de pulmão de células não pequenas (<math>p = 0,02</math>).</li> </ul>   |
| <p>SÁNCHEZ-LARA <i>et al.</i> (2014)</p> | <p>Comparar o efeito de um suplemento oral enriquecido com EPA com uma dieta isocalórica nos parâmetros nutricionais, clínicos e inflamatórios e na qualidade de vida em pacientes com câncer no pulmão em estágio avançado.</p>  | <p>92 pacientes com câncer no pulmão em estágio avançado foram randomizados sendo separados em dois grupos: um com 46 pessoas para receber dieta mais suplemento nutricional oral contendo ômega-3 (EPA), outro grupo, com 46 pessoas recebendo apenas uma dieta isocalórica representando o grupo controle.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de ganho médio de 1,6 kg de massa muscular no grupo de intervenção versus uma perda média de 2 kg nos controles (<math>p = 0,01</math>).</li> </ul>  |

Tabela 1: Descrição dos estudos incluídos nesta revisão. Fonte: Autores (2022)

Em relação à redução das concentrações séricas de citocinas pró-inflamatórias, os seis estudos (ALMEIDA et al., 2019; WERNER et al., 2017; SHIRAI et al., 2017; MESQUITA et al., 2011; MEIJ et al., 2010; SÁNCHEZ-LARA et al., 2014) relataram esse desfecho. Os autores observaram que houve diminuição nas concentrações séricas de IL-1  $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$  e IFN- $\gamma$  e Proteína C-Reativa no grupo experimental em comparação ao controle, indicando um efeito benéfico dos ácidos graxos poli-insaturados na redução de citocinas e mediadores inflamatórios pela inibição da transcrição de genes pró-inflamatórios. No estudo de Sánchez-Lara et al. (2014), por exemplo, observou-se que o grupo suplementado com ômega-3 e seus componentes apresentaram uma redução expressiva de Proteína C-Reativa, TNF- $\alpha$  menores valores na relação linfócitos/neutrófilos e linfócitos/plaquetas à nível sérico, inferindo-se, então que a suplantação ajudou a evitar a caquexia.

Quanto aos estudos em animais, evidenciou que os ácidos graxos essenciais como o ômega-3 pode apresentar-se como uma estratégia nutricional, devidamente demonstrado por Mesquita et al. (2011), ao utilizar ratos que receberam suplemento de ácido graxo ômega-3 diariamente, comparado com um grupo controle e um outro grupo que recebeu uma quantidade específica de anti-inflamatório tenoxicam, sendo assim, observou-se que o grupo que recebeu a suplementação com ácidos graxos teve efeitos bem parecidos com as funções anti-inflamatórias exercida pelo fármaco, mas sem um valor expressivo no ganho de peso dos ratos em comparação aos outros grupos.

No estudo de Almeida et al. (2019), evidenciou-se que a adição de ômega-6 ou a mistura com óleo de peixe, mas não ômega-3 sozinho, na cultura de células B16F10 foi capaz promover aumento, *in vitro*, dos níveis de citocina anti-inflamatória IL-10 demonstrando que o tratamento com a mistura dos óleos contendo ômega-3 e ômega-6 podereverter as vias pró-inflamação por diminuir a produção de CXCL1 (ciclooxigenase) no microambiente de melanoma. Esse fato revela a influência da suplementação de ômega-3 na neutralização da resposta inflamatória aguda, por tornar-se importante fator no bloqueio na produção de citocinas pró-inflamatórias, levando a redução da progressão do tumor.

Quanto aos resultados voltados ao aumento ou a manutenção de peso corporal, todos estudos demonstraram resultados positivos. Os grupos experimentais que receberam a suplementação de ômega-3 apresentaram estabilização do peso corporal ou aumento do peso, bem como regulação da massa magra e massa gorda corporal.

No estudo de Werner et al. (2017), os ácidos graxos ômega-3, administrados como fosfolipídios marinhos ou como óleo de peixe em combinação com triglicerídeos de cadeia média, foram altamente aceitos e causam um efeito de estabilização de peso significativo após o período total da pesquisa com uma dose muito baixa de ômega-3 por dia em pacientes caquético com câncer pancreático. Enquanto Sánchez-Lara et al. (2014), resultou que o grupo suplementado com ômega-3 teve significativamente maior ingestão de energia e proteína em comparação com o grupo controle, sendo assim, os pacientes que receberam o suplemento ganharam de 1,6 a 5 kg de massa corporal magra em comparação com uma perda de 2,0 a 6 kg no controle.

Já no estudo de Meij et al. (2010), os resultados apresentaram que após semanas, o grupo suplementado teve uma melhor manutenção de peso do que o grupo controle, sugerindo que o suplemento nutricional oral contendo ácidos graxos ômega-3 resultou na preservação do peso corporal e da massa magra durante a quimioterapia e a radioterapia, proporcionando ingestão maior de energia e proteína juntamente com um gasto metabó-

lico energético basal reduzido após 4 semanas. E no estudo de Shirai et al. (2017), que avaliou a suplementação de ômega-3 junto a quimio e radioterapia, um ou dois pacotes de suplementos nutricionais orais enriquecidos com OP eram suplementados observou-se que em relação ao estado nutricional dos pacientes suplementados com OP, foi poupado o declínio de massa muscular magra relacionado ao processo patológico da doença e o tratamento com quimioterapia.

Esses resultados demonstram a capacidade que o ômega-3 tem de estimular mediadores lipídicos pró-resolução da inflamação representado pelas - resolvinas, maresinas e protectinas –por disputarem com as vias pró-inflamatórias (vias de lipoxigenases e ciclooxigenases), propiciando a renovação muscular, uma vez que, melhora a capacidade de absorção de aminoácidos pela região periférica dos tecidos, ocasionando redução da proteólise e equilíbrio positivo entre o anabolismo e o catabolismo muscular (CALDER, 2015), favorecendo assim, o ganho ou a manutenção do peso corpóreo.

Com relação aos ensaios clínicos avaliados, verifica-se que não há um consenso em relação à dose do nutriente (ômega-3), à forma ofertada, ao tempo de administração e à condição clínica em que se encontravam os pacientes incluídos nos estudos. As doses ofertadas variaram entre os estudos analisados. Em relação ao tempo de administração, Werner et al. (2017) utilizou as cápsulas com 0,3 g de ácidos graxos ômega-3 por dia durante seis semanas em pacientes com câncer pancreático submetidos à quimioterapia, radioterapia ou a outras terapias alternativas.

Enquanto Meijer et al. (2010), ofereceu a suplementação fornecendo 2,02 g / d EPA + 0,92 g / d DHA no pré-tratamento antineoplásico em pacientes com câncer na cavidade oral e de cabeça e pescoço, oferecendo ambos um suplemento nutricional enriquecido com EPA durante os períodos de 4 e 6 semanas, respectivamente. Já Shirai et al. (2017), os pacientes no grupo de nutrição enriquecida com OP receberam um ou dois pacotes de suplementos nutricionais orais enriquecidos com OP por dia (16 g de proteína, 1,1 g de EPA e 0,5 g de DHA) durante seis meses. Tal heterogeneidade pode estar relacionada à falta de consenso na literatura científica, na qual acaba viabilizando a não-padronização da medida do nutriente na realização dos estudos.

Dois estudos avaliaram o resultado da suplementação em relação a manutenção da qualidade de vida. Em ambos foi demonstrado resultados positivos. Observou-se que no estudo de Werner et al. (2017), a qualidade de vida foi medida por meio de dois questionários (EORTCQLQ-C30 e módulo PAN26), cujos parâmetros analisados não mudaram significativamente em ambos os grupos de pacientes. No entanto, apesar de não ser significativo, todos os parâmetros mudaram positivamente em ambos os grupos, assumindo que pode haver um efeito positivo do ômega-3 na qualidade de vida já que o parâmetro medido pelo módulo PAN26, diminuiu ligeiramente no grupo FM, o que indicou menos disfunções gastrointestinais.

Já no estudo de Sánchez-Lara et al. (2014), foi utilizado o mesmo questionário só que na versão mexicana-espanhola, observou-se que o grupo suplementado melhorou o estado de saúde global enquanto no grupo controle não houve diferenças, assim, a administração de suplementos orais com ômega-3, especialmente EPA, pode reduzir a fadiga e a perda de apetite, influenciando na qualidade de vida dos pacientes sem acarretar em episódios de diarreia, apresentando-se, então, como uma boa estratégia dietoterápica a fim de promover melhor resultados nesse aspecto observado na prática clínica.

Logo, podem ser apontados como fatores limitantes desta revisão o uso de distintas dosagens de ômega-3 nos estudos, associação do nutriente estudado junto a outros nutrientes, poucas vezes o mesmo estava sendo estudado de maneira isolada, o modo em que foi administrado, amostras pequenas, perdas amostrais durante os estudos ocorreram frequentemente, heterogeneidade quanto ao tipo de câncer e o tempo curto de intervenção, impossibilitando comparação entre os estudos, a quantidade de suplemento administrado em a cada estudo foi bem diferente, inexistindo homogeneidade na quantidade da oferta desse nutriente aos participantes dos estudos.

## 5. CONCLUSÃO

O uso de ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 e seus componentes como estratégia de terapia nutricional na caquexia do câncer na prática clínica parece apontar resultados favoráveis na diminuição sérica de marcadores pró-inflamatórios e na modulação da composição corporal observados durante o processo, sendo assim, capaz de contribuir para evolução de quadro clínico dos pacientes acometidos por essa síndrome, porém, é necessária a realização de mais ensaios clínicos randomizados, com amostras maiores, população mais diversificada, maior tempo de intervenção dietética e com descrição detalhada, a fim de se delimitar um valor padrão na dosagem da suplementação desse nutriente, seu modo de administração nos pacientes e desfechos à longo prazo.

## Referências

- ABDULKHALEQ, L. A. et al. The crucial roles of inflammatory mediators in inflammation: A review. **Veterinary world**, v. 11, n. 5, p. 627, 2018.
- ALMEIDA, E B et al. A Mixture of Polyunsaturated Fatty Acids  $\omega$ -3 and  $\omega$ -6 Reduces Melanoma Growth by Inhibiting Inflammatory Mediators in the Murine Tumor Microenvironment. **International journal of molecular sciences** vol. 20,15 3765. 1 Aug. 2019.
- BATISTA, M. A; WAITZBERG, D. L. Impacto dos novos conceitos da síndrome anorexia-caquexia na prevenção, diagnóstico, tratamento, evolução clínica e qualidade de vida em oncologia. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, v. 26, n. 4, p. 281-90, 2011.
- CALDER, P. C. Marine omega-3 fatty acids and inflammatory processes: Effects, mechanisms and clinical relevance. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA) -Molecular and Cell Biology of Lipids**, v. 1851, n. 4, p. 469-484, 2015.
- CALDER, P. C. Omega-3 fatty acids and inflammatory processes: from molecules to man. **Biochemical Society Transactions**, v. 45, n. 5, p. 1105-1115, 2017.
- CASTILLO-MARTÍNEZ, L. et al. Ferramentas de avaliação nutricional para a identificação de desnutrição e risco nutricional associado ao tratamento do câncer. **Revista de investigacion clinica** , v. 70, n. 3, pág. 121-125, 2018.
- LIMA, K. Da S. et al. Caquexia e pré-caquexia em pacientes com câncer do trato gastrointestinal. **Nutr. clín. diet. hosp**, p. 101-107, 2017.
- MEIJ, B. S. V. D. et al. Oral nutritional supplements containing (n-3) polyunsaturated fatty acids affect the nutritional status of patients with stage III non-small cell lung cancer during multimodality treatment. **The Journal of nutrition**, v. 140, n. 10, p. 1774-1780, 2010.

MESQUITA, T. R. et al. Efeito anti-inflamatório da suplementação dietética com ácidos graxos ômega-3, em ratos. **Revista Dor**, v. 12, n. 4, p. 337-341, 2011.

NAGATAKE, T.; KUNISAWA, J. Emerging roles of metabolites of  $\omega$ 3 and  $\omega$ 6 essential fatty acids in the control of intestinal inflammation. **International immunology**, v. 31, n. 9, p. 569-577, 2019.

RICCARDI, D. M. D. R. et al. Plasma Lipid Profile and Systemic Inflammation in Patients With Cancer Cachexia. **Frontiers In nutrition** vol. 7 4. 31 jan., 2020.

SÁNCHEZ-LARA, K. et al. Effects of an oral nutritional supplement containing eicosapentaenoic acid on nutritional and clinical outcomes in patients with advanced non-small cell lung cancer: randomised trial. **Clinical nutrition**, v. 33, n. 6, p. 1017-1023, 2014.

SCHIESSEL, D. L. Definitions and tools to assessing cancer cachexia: a review. **Rev. Bras. Cancerol.(Online)**, 2013.

SHIRAI, Y. et al. Fish oil-enriched nutrition combined with systemic chemotherapy for gastrointestinal cancer patients with cancer cachexia. **Scientific Reports** vol. 7,1 4826. 6 jul., 2017.

VAZ, D. S. S. et al. A importância do ômega 3 para a saúde humana: um estudo de revisão. **Revista Unin-gá Review**, v. 20, n. 2, 2014.

VEGA, O. M et al. Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids and Lung Cancer: nutrition or Pharmacology? **Nutrition and cancer** vol. 73,4 p. 541-561, 2021.

WERNER, K. et al. Dietary supplementation with n-3-fatty acids in patients with pancreatic cancer and cachexia: marine phospholipids versus fish oil - a randomized controlled double-blind trial. **Lipids in health and disease** vol. 16,1 104. 2 Jun. 2017.



# CAPÍTULO 3

**CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EM FERRO E VITAMINA A DE  
CRIANÇAS DE 6 A 23 MESES DE VIDA NO BRASIL**

***CONSUMPTION OF RICH AND VITAMIN A RICH FOODS OF CHILDREN FROM  
6 TO 23 MONTHS OF LIFE IN BRAZIL***

**Ingrid Thais Reis Pinheiro  
Francisco José da Conceição Lima  
Adriana Sousa Rego  
Andressa Pestana Brito  
Flor de Maria Araújo Mendonça  
Alexandro Ferreira dos Santos  
Gabrielle Vieira da Silva Brasil  
Allanne Pereira Araújo  
Virgínia Nunes Lima  
Darlan Ferreira da Silva  
Kalina Costa Nascimento Leite  
Janaina Maiana Abreu Barbosa**

## Resumo

Uma em cada três pessoas no mundo é afetada pela deficiência de vitamina A e ferro e podem apresentar manifestações clínicas como menor resposta imunológica, cegueira, retardo mental, anemia e morte materna e infantil. Verificar o consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A de crianças de 6 a 23 meses de vida no Brasil. Realizou-se um levantamento do relatório público do SISVAN sobre o consumo de alimentos ricos em vitamina A e ferro, do ano de 2015 a 2017, de crianças de 6 a 23 meses de vida, abrangendo todas as regiões do Brasil, raças e escolaridades. Observa-se um baixo consumo de alimentos ricos em vitamina A e ferro em todas as regiões do Brasil analisadas. No ano de 2017 teve uma diminuição no consumo desses alimentos na região Nordeste e Sul 17% e 10%, respectivamente. O consumo de alimentos ricos em vitamina A foi maior entre as regiões do Brasil em comparação ao consumo de Ferro, pois cerca de mais da metade da amostra consumiam alimentos ricos em vitamina A (68%). As crianças de 6 a 23 meses apresentaram baixo consumo de alimentos ricos em ferro (14%) nos anos analisados e em ambos os sexos. O consumo de alimentos ricos em vitamina A apresentou leve aumento no Brasil entre o ano de 2015 a 2017. A região de maior consumo foi a Sudeste com 69% de consumo e a de menor consumo foi a região Norte (38%). Faz-se necessário priorizar políticas e ações de assistência à criança, sobretudo nos serviços de atenção primária para as mães e crianças.

**Palavras chave:** Alimentação complementar, Carência nutricional, Criança.

## Abstract

One in three people in the world is affected by vitamin A and iron deficiency. Clinical manifestations of these deficiencies, such as maternal and infant death, lower immune response, blindness, mental retardation and anemia. A survey of the SISVAN public report was carried out on the consumption of foods rich in vitamin A and iron, from 2015 to 2017, by children aged 6 to 23 months, covering all regions, races and schooling. A low consumption of foods rich in vitamin A and iron is observed in all analyzed regions of Brazil. In 2017, there was a decrease in the consumption of these foods in the Northeast and South regions, 17% and 10%, respectively. The consumption of foods rich in vitamin A was higher among the regions of Brazil compared to the consumption of iron, since about more than half of the sample consumes foods rich in vitamin A (68%). Children aged 6 to 23 months had low consumption of foods rich in iron (14%) in the analyzed years and in both sexes. The consumption of foods rich in vitamin A showed a slight increase in Brazil between 2015 and 2017. The region with the highest consumption was the Southeast, with 69% of consumption, and the region with the lowest consumption was the North region (38%). It is necessary to prioritize child care policies and actions, especially in primary care services for mothers and children.

**Key-words:** Complementary food, Nutritional deficiency, Child.

## 1. INTRODUÇÃO

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é um instrumento de grande importância, pois serve de apoio às ações de promoção da saúde que o Ministério da Saúde oferece aos profissionais da área e aos gestores do Sistema Único de Saúde - SUS, visando aumentar a qualidade da assistência à população brasileira (BRASIL, 2011).

Tendo como objetivo principal divulgar as informações básicas para a implantação e a implementação das ações de Vigilância Alimentar e Nutricional - VAN em todo o país, o SISVAN é composto por uma série de indicadores de consumo alimentar, antropométricos e bioquímicos, possibilitando avaliar e monitorar o estado nutricional e alimentar da população brasileira (BRASIL, 2011).

O consumo alimentar saudável é um dos determinantes do estado nutricional e relaciona-se à saúde em todas as fases do curso da vida. Assim o monitoramento das práticas de consumo alimentar, como parte da VAN, colabora com o diagnóstico da situação alimentar e nutricional e, ao mesmo tempo, fornece subsídios para o planejamento e a organização do cuidado da população (BRASIL, 2015).

Identifica-se a primeira infância como uma das fases de maior risco de carência de nutrientes, pois é um grupo de grande vulnerabilidade devido ao crescimento rápido e à imaturidade fisiológica e imunológica (LIMA et al., 2011) e dependem de uma boa saúde e nutrição para atingir seu pleno crescimento e desenvolvimento nutricional (NAUDEAU et al., 2011), e além de ser uma faixa etária caracterizada por diversas modificações do padrão alimentar da criança (PEREIRA et al., 2013).

Segundo Miglioli (2013) e Brasil (2013a) as deficiências de vitamina A e ferro são as carências de micronutrientes mais observadas e representam um problema de saúde pública.

A avaliação do consumo alimentar permite identificar o nível de risco deficiências nutricionais resultantes de condutas alimentares inadequadas que podem trazer prejuízos imediatos e aumentar as taxas de morbimortalidade infantil e acarretar sequelas como retardo no crescimento, além de promover maior risco para desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas na idade adulta (BRASIL, 2010).

Se tratando do consumo alimentar de crianças brasileiras, a população infantil é marcada por frequências elevadas de inadequação no consumo de micronutrientes, sobretudo ferro e vitamina A (CARVALHO et al., 2015).

O ferro é um micronutriente essencial para a vida e atua principalmente na síntese de células vermelhas do sangue (hemácias) e no transporte do oxigênio no organismo, sendo um mineral essencial nos primeiros anos de vida (BRASIL, 2013b). O consumo de vitamina A é importante para o adequado estado nutricional das crianças, uma vez que possui papel fisiológico muito diversificado, atuando na visão, na integridade do tecido epitelial e no sistema imunológico (BRASIL, 2013a).



Em um estudo realizado com crianças menores de dois anos em três creches-escola foi observado que o consumo de vitamina A apresentou inadequações em todas as faixas etárias (FREIBERG et al., 2012). Costa et al (2011) avaliaram o consumo alimentar de crianças de 7 a 11 meses do Nordeste e verificaram que o consumo de vitamina A apresentou valores medianos abaixo da Adequate Intake (AI) e de ferro o consumo mediano foi abaixo da EAR (Estimated Average Requirement).

Segundo Lima et al (2011) a deficiência de ferro é a mais prevalente no primeiro ano de vida, colaborando para o alto índice de anemia ferropriva apresentado por crianças brasileiras menores de dois anos. A deficiência deste nutriente na infância pode comprometer o desenvolvimento cognitivo, crescimento e estado imunológico (ALVES et al., 2008).

Diante da importância de estimar o consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A na identificação de problemas de saúde pública, e para subsidiar o planejamento de intervenções voltadas à melhoria dessas condições, o objetivo deste trabalho foi descrever o consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A em crianças de 6 a 23 meses de vida no Brasil.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal descritivo de abordagem quantitativa, realizado em setembro de 2018 a partir de dados secundários extraídos do SISVAN. A população correspondeu as crianças de 6 a 23 meses, de ambos os sexos, cujo o consumo alimentar estava disponível no banco de dados do SISVAN de 2015 a 2017. A amostra foi do tipo não probabilística.

Os critérios de inclusão foram todas as crianças entre a faixa etária de 6 a 23 meses de vida, de ambos os sexos, em que seus dados de consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A estavam no sistema nos anos de 2015 a 2017.

A coleta de dados foi realizada a partir da extração dos dados do SISVAN. As variáveis estudadas foram sexo (masculino e feminino), consumo alimentar (alimentos ricos em ferro e vitamina A), regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste), ano (2015 a 2017) e raças (branca, preta, amarelo, parda e indígena).

O SISVAN utiliza o marcador de consumo alimentar do Ministério da Saúde, com o objetivo de avaliar o consumo alimentar de crianças do dia anterior da aplicação do questionário, questionando o consumo de alimentos que contém os principais nutrientes essenciais para o desenvolvimento físico, cognitivo e fisiológico da criança.

Para a presente pesquisa, foi considerado o consumo de alimentos ricos em vitamina A e Ferro no dia anterior a entrevista. O questionário que foi aplicado é composto pelas seguintes perguntas: "Ontem, a criança consumiu vegetal ou fruta de cor alaranjada (abóbora ou jerimum, cenoura, mamão, manga) ou folhas verde-escuras (couve, caruru, beldroega, bertalha, espinafre, mostarda)?", com opções de de respostas (sim ou não) e evidencia o consumo de alimentos ricos em vitamina A. Para avaliar o consumo de alimentos ricos em Ferro foi questionado as seguintes perguntas: "A criança consumiu carnes (boi, frango, peixe, porco, miúdos, outras) ou ovo?, Fígado?, Feijão?".

As variáveis foram dispostas de forma descritiva, em frequência absoluta e relativa e foram apresentadas posteriormente em gráficos através do programa Microsoft Excel 2013.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O consumo de alimentos ricos em Ferro em crianças do sexo masculino da macrorregiões do Brasil está apresentado no Gráfico 1. No qual observa-se baixo consumo de alimentos ricos em ferro em todas as regiões analisadas. Entretanto, o menor consumo foi na região Norte. No ano de 2017 teve uma diminuição no consumo desses alimentos na região Nordeste e Sul 17% e 10%, respectivamente e a região Centro-Oeste apresentou um leve aumento de consumo de 16% no ano de 2016 para 17% em 2017. Não houve modificação de consumo na região Sudeste nos três anos analisados.

**Gráfico 1. Prevalência de consumo de alimentos ricos em ferro em crianças do sexo Masculino em macrorregiões de 2015 a 2017**



Gráfico 1: Prevalencia de consumo de alimentos ricos em ferro em crianças do sexo masculino em macro-regioes de 2015 a 2017 . Fonte: Autores (2022)

No sexo feminino houve uma diminuição de consumo dos alimentos ricos em ferro nas cinco regiões analisadas, exceto da região Sudeste. Sendo a região Norte a que se destacou com menor consumo (9%). A região Centro-Oeste apresentou um leve aumento quando verificado o ano de 2015 (14%) e 2017 (15%) e não houve modificação de consumo na região Sudeste, permanecendo 14% nos três anos analisados (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Prevalência de consumo de alimentos ricos em ferro em crianças do sexo Feminino em macrorregiões de 2015 a 2017**



Gráfico 2: Prevalencia de consumo de alimentos ricos em ferro em crianças do sexo femenino em macro-regioes de 2015 a 2017 . Fonte: Autores (2022)

O consumo de alimentos ricos em Vitamina A no sexo masculino nos anos de 2015 a 2017 apresentou uma queda nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sul (43%, 66% e 61% respectivamente). A região Norte destacou-se com menor consumo (43%) no ano de 2017 e a região Sudeste apresentou leve aumento do consumo no ano de 2015 para 2017, 67% e 69% (Gráfico3).

**Gráfico 3. Prevalência de consumo de alimentos ricos em Vitamina A em crianças do sexo Masculino em macrorregiões de 2015 a 2017**

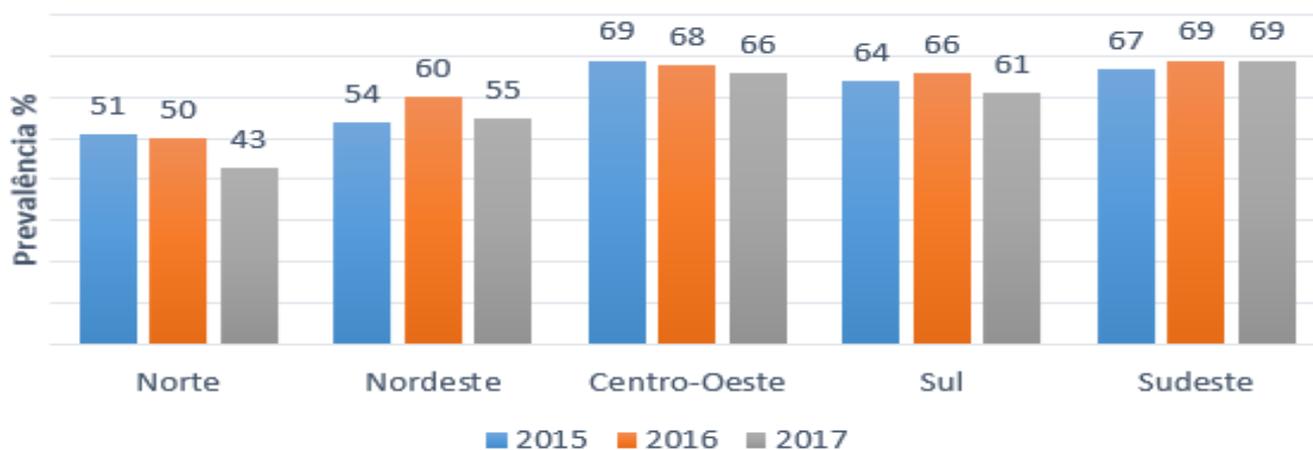


Gráfico 3: Prevalencia de consumo de alimentos ricos em vitamina A em crianças do sexo masculino em macroregioes de 2015 a 2017 . Fonte: Autores (2022)

O gráfico 4 apresenta o consumo de alimentos ricos em vitamina A no sexo feminino, e indicou que a região Norte apresenta menor consumo entre as regiões analisadas (38%), além de diminuir o consumo nessa região nos anos de 2015 a 2017 (48% a 38%). A região Nordeste apresentou leve aumento de consumo no ano de 2015 para 2016, (54% e 60%, respectivamente). A região Centro-Oeste teve uma aumento de consumo no ano de 2015 para 2016 (67% e 68%).

**Gráfico 4. Prevalência de consumo de alimentos ricos em Vitamina A em crianças do sexo Feminino em macrorregiões de 2015 a 2017**

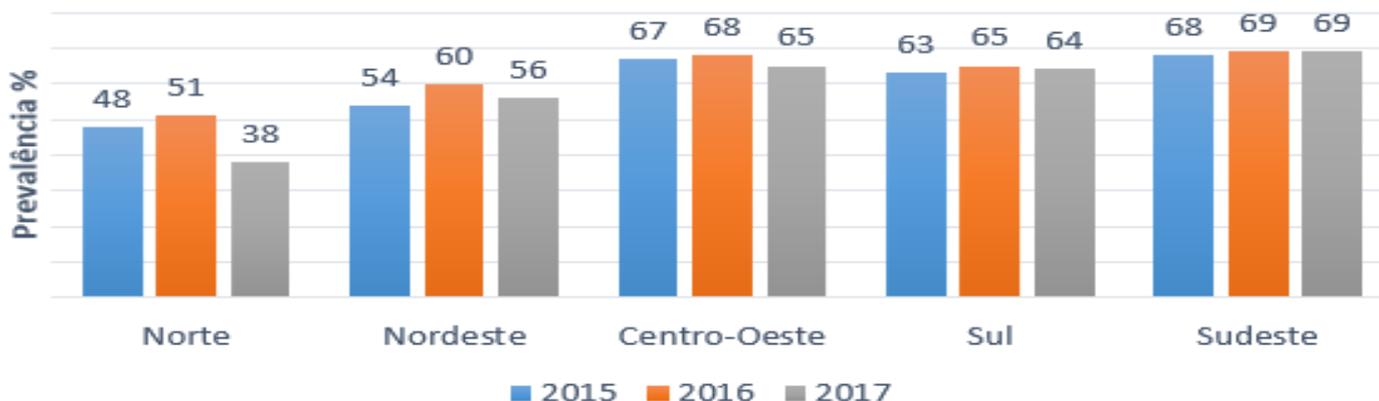


Gráfico 4: Prevalencia de consumo de alimentos ricos em vitamina A em crianças do sexo femenino em macrorregioes de 2015 a 2017 . Fonte: Autores (2022)

O Brasil apresentou baixo consumo de alimentos ricos em ferro (14%) nos três anos analisados e em ambos os sexos. O consumo de alimentos ricos em vitamina A apresentou leve aumento (Gráfico 5).

**GRÁFICO 5. CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EM FERRO E VITAMINA A NO BRASIL**

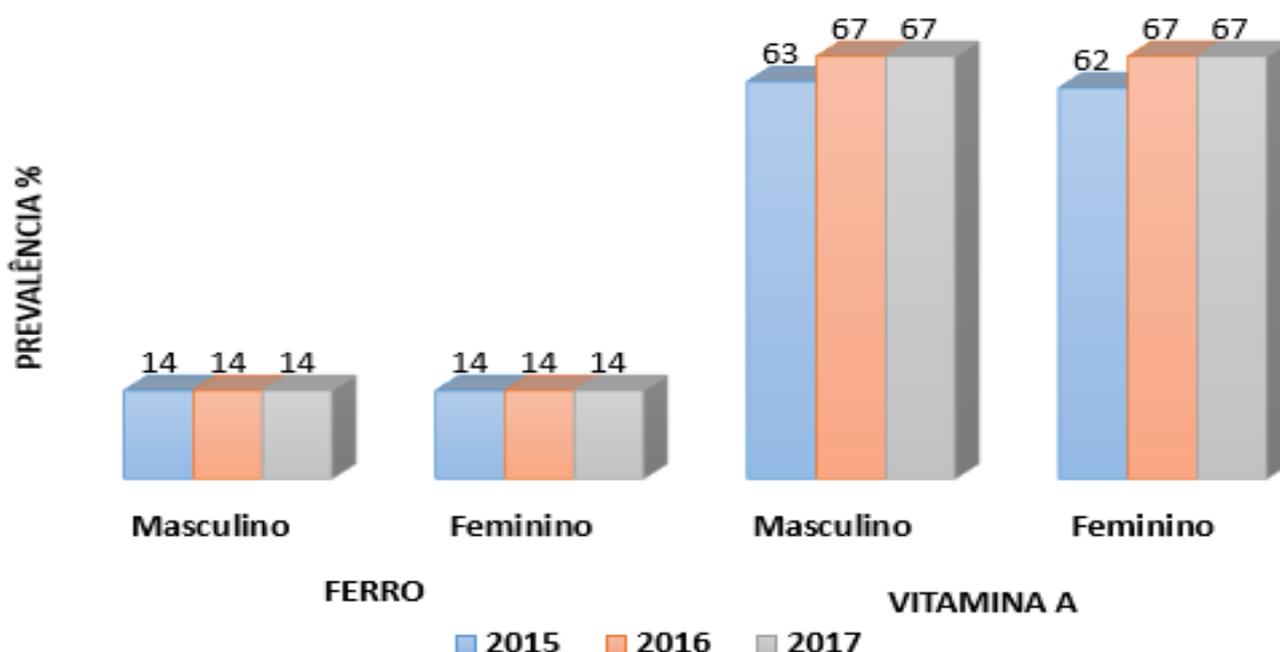


Gráfico 5: Consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A no Brasil de 2015 a 2017 . Fonte: Autores (2022)

No presente estudo, pôde-se constatar um baixo consumo de alimentos ricos em ferro em crianças do sexo masculino e feminino ao longo do período estudado, o que corrobora com os achados de uma revisão sistemática realizada por Black et al (2008) no qual relata que as crianças estão mais sujeitas à mortalidade infantil, riscos nutricionais e desnutrição após o período recomendado de aleitamento materno exclusivo (ou seja,

após os 6 meses de vida), porque muitas vezes não recebem nutrientes adequados devido à baixa qualidade da alimentação complementar.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Carvalho et al (2015) que avaliaram o consumo alimentar e adequação nutricional de crianças brasileiras, no qual verificaram por meio de uma revisão de literatura que há um elevado percentual de insuficiência no consumo alimentar de micronutrientes, em especial o ferro e a vitamina A.

Gomes, Costa e Schmitz (2010) avaliaram o consumo alimentar de crianças frequentadoras de creches filantrópicas da região Centro-Oeste, e ressaltaram que no Distrito Federal (DF) houve uma inadequação no consumo alimentar de ferro, estando abaixo da EAR com 56,5% entre crianças de 7 a 12 meses de vida, assemelhando-se aos resultados deste estudo, pois a região Centro-Oeste apresentou baixo consumo de alimentos ricos em ferro nessa faixa etária.

Em um estudo de avaliação antropométrica e análise dietética de pré-escolares em centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais realizado por Martino et al (2010), foi verificado que a maioria das crianças apresentaram consumo abaixo da EAR para ferro reafirmando os achados do presente estudo com baixo consumo de alimentos ricos em ferro na região Sul.

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) de 2006 (BRASIL, 2009a) mostrou prevalência de anemia em crianças no Brasil, ressaltando a região Nordeste com maior taxa, cerca de 25,5%, diferenciando-se dos achados deste estudo, pois a região que obteve maior consumo de alimentos ricos em ferro foi a Nordeste.

Pedraza (2016) avaliou o perfil nutricional de crianças de uma creche pública na Paraíba, e constatou expressiva prevalência de deficits nutricionais, sobretudo anemia, em 17% da amostra analisada, sinalizando que uma das causas da anemia seria o baixo consumo alimentar desse nutriente na região Nordeste.

Uma das causas de anemia na população infantil é o baixo consumo desse nutriente na alimentação, sendo a deficiência de ferro a principal responsável pela anemia ferropriva (OLIVEIRA; PARREIRA; SILVA, 2014; IQBAL; HUTCHINSON; TANASUGARN, 2018). Na pesquisa do PNDS realizada em 2006 que avaliou o consumo de carnes e ovos, verificou a insuficiência de consumo na alimentação. A proporção de crianças que consumiam carne apenas uma vez por semana era de aproximadamente 10% (BRASIL, 2009a).

Borges et al (2009) avaliaram fatores associados a anemia em crianças em uma escola pública de Salvador e verificaram que a anemia foi significativamente associada a inadequação frequente do consumo de alimentos que contêm ferro, constatando que esse índice é elevado principalmente em crianças pobres e com baixo consumo de alimentos ricos em ferro disponível, podendo estar semelhante aos achados deste estudo, pois houve um baixo consumo na região Nordeste.

Alves et al (2012) investigaram o aleitamento materno exclusivo e a alimentação complementar em crianças de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) e verificaram maior consumo diário de óleos e gorduras, cereais e tubérculos e menor consumo diário de frutas (38,1%), carnes e aves (55,9%) e hortaliças (69,5%), o que poderia justificar os

achados deste estudo, pois foi encontrado baixo consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A, os quais estão presentes nos vegetais, carnes e aves, respectivamente.

Garcia, Granado e Cardoso (2011) investigaram o estado nutricional e alimentação complementar de crianças de 6 a 24 meses, residentes na Amazônia e acharam 40% de crianças com anemia, 85% com deficiência de ferro isolado e 15% com os níveis de vitamina A sérico estava baixo. Eles constataram também baixo consumo alimentar de diversos nutrientes, como: vitamina A (42%), ferro (71%) e ácido fólico (36%), além de baixo consumo de frutas, hortaliças e carnes. Comparando esses resultados ao do atual estudo, é possível observar resultados semelhantes, pois a região Norte apresentou baixo consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A.

Silva et al (2015) avaliaram a prevalência e fatores associados a anemia ferropriva e hipovitaminose A em crianças menores de um ano em Viçosa – Minas Gerais, concluíram que houve prevalência de inadequação do consumo de ferro entre as crianças (23,7%) e de consumo de vitamina A com 22,6%, contribuindo com os achados deste estudo, pois houve um baixo consumo de alimentos ricos em ferro e vitamina A na região Sudeste.

Segundo Hermes et al (2014) que avaliaram a presença de anemia, adesão e tempo de suplementação com sulfato ferroso em pré-escolares de Venâncio Aires no Rio Grande do Sul, informaram que as quantidades de ferro e de vitamina A ingeridas têm associação com o estado nutricional do indivíduo.

A pesquisa PNDS de 2006, apontou as crianças Brasileira com inadequado consumo de vitamina A (17,4%), e destacou a região Nordeste com prevalência de deficiência de vitamina A e anemia ferropriva superior as demais regiões, estando semelhante aos achados deste estudo, pois houve baixo consumo desses nutrientes nas regiões brasileiras (BRASIL 2009a).

Toloni et al (2011) avaliaram a introdução de alimentos industrializados na dieta de crianças frequentadoras de berçários em creches de São Paulo e constataram que os filhos de mães com baixa escolaridade, mais jovens e com menor renda, são mais susceptíveis ao erro alimentar de introdução precoce de alimentos industrializados, ressaltando assim, a vulnerabilidade que famílias com menor renda tem em ofertar uma alimentação adequada as crianças, contrinuindo com os achados do presente estudo quando comparado ao menor consumo desses alimentos nas regiões mais pobres do país.

É baixa a qualidade da alimentação complementar ou substituta do leite materno. Portanto, é fundamental a revitalização de políticas de saúde que contemplem a melhoria dessas práticas. Dados da PNDS mostram que a alimentação complementar das crianças brasileiras está longe do recomendado, caracterizado pela introdução de alimentos inadequados precocemente (BRASIL, 2009a).

Dewey e Abu-Afarwuh (2008) avaliaram as intervenções da alimentação complementar e constataram que programas de educação que destacam à alimentação rica em nutrientes e alimentos de origem animal podem ser de grande importância, juntamente com outras informações sobre horários, quantidades e higiene dos alimentos, o que poderia assim auxiliar no combate ao baixo consumo desses alimentos ricos em ferro e vitamina A.



Vitolo et al (2014) avaliaram o impacto da atualização de profissionais de saúde em relação as práticas alimentares no primeiro ano de vida e verificaram que houve uma melhora na qualidade da alimentação complementar das crianças atendidas nos serviços de saúde que participaram da intervenção, especialmente naqueles que participaram do programa Estratégia Saúde da Família (ESF). Dessa forma é possível verificar o impacto positivo na modificação do perfil alimentar e nutricional de crianças quando profissionais habilitados informam as nutrizes sobre a alimentação adequada aos filhos, diminuindo assim as chances de agravos a saúde decorrentes das carências nutricionais.

É importante ensinar as mães para praticarem a alimentação responsiva que é comportamentos positivos, ou seja, insentivando a criança a comer, oferecendo mais porções de alimentos, sorrindo e conversando com a criança (ABOUD; SHAFIQUE; AKHTER, 2009).

O Ministério da Saúde em parceria com a Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN) desenvolveram oficinas, que tem por objetivo a educação permanente a saúde, que visa qualificar profissionais de referência responsáveis em realizar oficinas de trabalho nas suas respectivas UBS, e discutir a prática do aleitamento materno e alimentação complementar saudável com os profissionais da UBS e planejar ações de incentivo à alimentação saudável na infância, de acordo com a realidade local (BRASIL, 2013c).

## 4. CONCLUSÃO

O consumo de alimentos ricos em Ferro e Vitamina A foi baixo em todas as regiões do país e em todos os anos analisados, evidenciando que em muitas regiões há um declínio desse consumo. Faz-se necessário priorizar políticas e ações de assistência à criança, sobretudo nos serviços de atenção primária para as mães e crianças.

Esses resultados apontam a necessidade de rever a efetividade das medidas de proteção, promoção e apoio continuado, considerando a população brasileira em geral, mas, sobretudo, observando com atenção especial as crianças de mulheres socialmente mais vulneráveis.

## Referências

ABOUD, F. E.; SHAFIQUE, S.; AKHTER, S. A Responsive Feeding Intervention Increases Children's Self-Feeding and Maternal Responsiveness but Not Weight Gain. **Journal of Nutr**, Bangladesh, v. 139, n. 9, p. 1738, 2009.

ALVES, C. R. L. et al. Alimentação complementar em crianças no segundo ano de vida. **Rev. Paul. Pediatr.**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 499, 2012.

ALVES, G. et al. Avaliação antropométrica e consumo alimentar de pré-escolares em creches de Umuarama, Paraná. **Arq Ciênc Saúde**, Umuarama. v. 12, n. 12, p.119, 2008.

BLACK, R. E. et al. Maternal and Child Undernutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences. **The Lancet**, Baltimore, v. 371, n. 9376, p.243, 2008.

BORGES, C. Q. et al. Fatores associados à anemia em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salva-

dor, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 877, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de atenção básica. **Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil**. 2013c. Disponível em: < <http://dab.saude.gov.br/portaldab/amamenta.php>> Acesso em: 07 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dez passos para uma alimentação saudável**: guia alimentar para crianças menores de dois anos. 2ªed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de condutas gerais do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006**: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. In: **Programa Nacional de Suplementação de Ferro**: manual de condutas gerais. Brasília: Ministério de Saúde, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CARVALHO, C.A. et al . Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 211, 2015.

COSTA, EC et al. Consumo alimentar de crianças em municípios de baixo índice de desenvolvimento humano no Nordeste do Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 395, 2011.

DEWEY, K. G; ABU-AFARWUAH, S. Systematic Review of the Efficacy and Effectiveness of Complementary Feeding Interventions in Developing Countries. **Journal compilation**, California, v. 4, p. 24, 2008.

FREIBERG, C. K. et al. Avaliação do consumo alimentar de crianças menores de dois anos institucionalizadas em creches no município de São Paulo. **Rev. Assoc. Bras. Nutr.**, São Paulo, v.4, n.5, 2012.

GARCIA, M. T.; GRANADO, F. S.; CARDOSO, M. A. Alimentação complementar e estado nutricional de crianças menores de dois anos atendidas no Programa Saúde da Família em Acrelândia, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n. 2, p. 305, 2011.

GOMES, R. C. F.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação do consumo alimentar de pré-escolares do Distrito Federal, Brasil. **ALAN**, Caracas, v. 60, n. 2, p. 168, 2010.

HERMES, L. et al. Presença de anemia, adesão e tempo de suplementação com sulfato ferroso em pré-escolares de Venâncio Aires, RS. **Rev. Jovens Pesquisadores**, Venâncio Aires, v. 4, n. 2, p.25, 2014.

IQBAL, K.; HUTCHINSON, C.; TANASUGARN, C. A Social Ecological Approach to Develop a Nutrition Education Program for Preventing Iron Deficiency Anemia in Young Children in Rural Pakistan. **Ecology of Food and Nutrition**, Tailândia, p. 1543, 2018.

LIMA, D.B. et al. Prática alimentar nos dois primeiros anos de vida. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 1705, dez. 2011.

MARTINO, H. S. D. et al . Avaliação antropométrica e análise dietética de pré-escolares em centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 551, 2010.

MIGLIOLI, T.C. et al. Deficiência de Vitamina A em mães e filhos no Estado de Pernambuco. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1427, 2013.

NAUDEAU, S. et al. **Como investir na primeira infância**: um guia para a discussão de políticas e a preparação de projetos de desenvolvimento da primeira infância. Washington. 2010; 2011.

OLIVEIRA, B.B.; PARREIRA, B.D.M.; SILVA. S.R. Introdução da alimentação complementar em crianças menores de um ano: vivência e prática das mães. **Rev. Enferm. Atenção Saúde**. v.3, n.1, p. 12, 2014.

PEDRAZA, D.F. Saúde e nutrição das crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. , n. 2, p. 200, 2016.

PEREIRA, X. X. et al. Estado nutricional de pré-escolares de creche pública: um estudo longitudinal. **Cad. de Saúd. Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, 2013.

SILVA, M. A. et al . Prevalência e fatores associados à anemia ferropriva e hipovitaminose A em crianças menores de um ano. **Cad. saúde coletiva.**, v. 23, n. 4, p. 362-367, 2015.

TOLONI, M. H. A. et al . Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 24, n. 1, p. 61, 2011.

VITOLLO, M. R. et al. Impacto da atualização de profissionais de saúde sobre as práticas de amamentação e alimentação complementar. **Cad. Saúde Pública.**, v. 30, n.8, p. 1695, 2014.



# CAPÍTULO 4

## **ANÁLISE DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE A E B EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SÃO LUIS DO MARANHÃO**

### ***ANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF HEPATITIS A AND B IN A BASIC UNIT IN SÃO LUIS DO MARANHÃO***

**Fernanda Soares Rezende Carmo  
Janyne Daniel da Cunha França da Silva  
Narla Gabrielly Sampaio do Nascimento  
Patrielly Oliveira Trindade  
Rômulo Diego Marinho Siqueira  
Yuri Nascimento Fróes  
Flaviana Manuella Froes Abreu Pavão  
Luís Cláudio Nascimento da Silva  
Cláudia Zeneida Gomes Parente Alves Lima  
Joicy Cortez de Sá Sousa  
Cristina Maria Douat Loyola  
Maria Raimunda Chagas Silva**

## Resumo

**A**s hepatites A e B ainda são um grande problema de saúde pública mundial para as comunidades. Embora as vias de transmissão de ambos os vírus sejam diferentes, a sua disseminação, assim como a de qualquer doença dentro da sociedade, relaciona-se com as condições ambientais prevalentes. O Brasil é um país em desenvolvimento, porém ainda possui problemas de saneamento e educação em saúde, sendo assim medidas de controle e conscientização devem ser estabelecidas para que haja uma redução acentuada dos casos de hepatite A e B. Dessa maneira, o objetivo desse estudo é analisar por meio da coleta de dados em uma Unidade Básica e o SINAN (Sistema de Informação de Agravos e Notificação) de São Luís- MA, para extrair as informações de acordo com as variáveis: faixa etária, sexo, forma clínica e número de notificações. Trata-se de um estudo transversal retrospectivo. A fim de reduzir suas incidências ou, até mesmo erradicar a infecção pelo vírus das Hepatites A e B, é importante conhecer a população em risco a qual atuar. Espera-se, desta forma, contribuir para uma maior conscientização da comunidade sobre a adesão à vacinação e dos órgãos públicos sobre investimentos em campanhas de educação em saúde e prevenção, para que dessa maneira as hepatites A e B possam ser infecções de baixa incidência.

**Palavras chave:** Hepatite A, Hepatite B, Epidemiologia, Vacina.

## Abstract

**H**epatitis A and B are still a major global public health problem for communities. Although the transmission routes of both viruses are different, their spread, like that of any disease within society, is related to the prevailing environmental conditions. Brazil is a developing country, but it still has problems with sanitation and health education, so control and awareness measures must be established so that there is a marked reduction in cases of hepatitis A and B. In this way, the objective of this study is to analyze through the collection of data in a Basic Unit and the SINAN (Information System of Diseases and Notification) of São Luís-MA, to extract the information according to the variables: age group, sex, clinical form and number of cases. Notifications. This is a retrospective cross-sectional study. In order to reduce its incidence or even eradicate infection by the Hepatitis A and B virus, it is important to know the population at risk to act on. It is hoped, in this way, to contribute to a greater awareness of the community about adherence to vaccination and of public agencies about investments in health education and prevention campaigns, so that hepatitis A and B can be low-incidence infections.

**Key-words:** Hepatitis A, Hepatitis B, Epidemiology, Vaccine.

## 1. INTRODUÇÃO

No mundo, as hepatites A e B ainda são um grande problema de saúde pública para as comunidades. Embora as vias de transmissão de ambos os vírus sejam diferentes, a sua disseminação, assim como a de qualquer doença dentro da sociedade, relaciona-se com as condições ambientais prevalentes (CLEMENS et al., 2000).

A Hepatite A (VHA) é uma doença autolimitada, com caráter benigno, ocasionada por um vírus de RNA da família Picornavírus. A principal via de transmissão é a orofecal, além de ingestão de água ou alimentos contaminados, e tem como manifestações clínicas desde sintomas brandos, que são os mais comuns, até hepatite fulminante em menos de 1% dos casos, quando em idosos ou em hepatopatas prévios (MACEDO et al., 2014).

A Hepatite B (HBV) é uma afecção de saúde prevalente, sobretudo, em países que estão em via de desenvolvimento. Esse vírus é transmitido por via vertical (mãe para filho ao nascer), por meio ferimentos na epiderme, por via sexual, compartilhamentos de objetos perfurocortantes (agulhas) ou até mesmo por transfusão sanguínea. A infecção aguda pelo HBV geralmente é benigna. Dois terços dos infectados são assintomáticos e evoluem para a cura, e um terço tem manifestações clínicas, dos quais apenas 10% se tornam portadores crônicos do vírus e podem desenvolver hepatite crônica, cirrose e câncer de fígado (LOPES; SCHINONI, 2010)

A prevalência de Hepatite A vem decrescendo nos países em desenvolvimento, sobretudo devido às melhorias socioambientais. Porém, inversamente proporcional a isso, a incidência do HAV ainda é elevada em países com condições sanitárias e socioeconômicas precárias, sendo endêmico nessas áreas. Nessas populações, a maioria dos indivíduos imunizam-se naturalmente, através de infecções brandas ou assintomáticas, logo nos primeiros anos de vida. Nos países com adequadas condições sanitárias, a prevalência de anticorpos que marcam infecção passada (IgG) é de aproximadamente 25%, enquanto nos países mais pobres os números chegam em torno de 100% (MEDRONHO et al., 2003).

Em relação à prevalência da Hepatite B, no geral, o Brasil é considerado um país em que taxa de infecção é baixa, mas os estados do Acre, Amazônia e Rondônia são considerados áreas geográficas com alta prevalência. Segundo estatísticas do Ministério da Saúde, foram diagnosticados 96.044 casos de hepatite B de 1999 a 2009, dos quais mais de 50% se concentraram na faixa etária de 20 a 39 anos, e cerca de 90% dos casos tiveram evolução aguda (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A principal forma de controle do VHA é a vacinação. O Programa Nacional de Imunização (PNI) introduziu a vacina hepatite A (vírus inativados), em 2014. As sociedades brasileiras de Pediatria (SBP) e de Imunizações (SBIm) recomendam a aplicação rotineira aos 12 e 18 meses de idade, ou o mais cedo possível, quando a vacinação não ocorrer nestas idades recomendadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO, 2020).

A vacina contra hepatite B faz parte do PNI (Programa Nacional de Vacinação), constituída por um antígeno de superfície do vírus B, sendo efetiva e segura conferindo uma imunidade de 90% em adultos e 95% em crianças e adolescentes. (BRASIL, 2007). A



OMS (Organização Mundial da Saúde) recomenda o esquema vacinal com três doses, ao nascer de preferência nas primeiras 24 horas, além de um mês e seis meses. Entretanto, esse esquema pode ser feito independentemente da idade do indivíduo, pois 5% a 10% dos casos ocorre falha na imunização, sendo necessário a revacinação (LOPES; SCHINONI, 2010).

O tratamento é sintomático, a dieta deve ser normal e o repouso é relativo. Exceto os sintomáticos, nenhum medicamento deve ser prescrito. Além disso, o acompanhamento deve ser realizado dosando as transaminases e a bilirrubina regularmente, e o paciente deve receber alta médica quando o valor das transaminases estiver normal ou próximo ao normal. Em relação ao descanso, é importante destacar que não há evidências de que possa melhorar o desenvolvimento da doença (PEREIRA; GONÇALVES, 2003)

Pode ser necessário o isolamento ou afastamento do paciente de suas atividades normais, durante as primeiras duas semanas da doença, especialmente se forem crianças que frequentam creches, pré-escolas ou escola. Esta situação deve ser reavaliada e prolongada em surtos em instituições que abriguem crianças sem o controle esfinteriano (uso de fraldas), onde a exposição entérica é maior. Nestes casos de hepatite também se faz necessária a disposição adequada de fezes, urina e sangue, com os devidos cuidados de desinfecção e máxima higiene (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Na Hepatite B em 95% dos casos os pacientes evoluem com a cura espontânea, com o aparecimento dos anticorpos anti-Hbs. Entretanto, quando necessário o tratamento tem como o principal objetivo aliviar os sintomas e evitar complicações que podem ser causadas pela forma grave da doença, afim de impedir sua cronicidade, como a hepatite fulminante e a cirrose hepática respectivamente. (FERREIRA, 2000). Quando necessário, são usadas medicações que impedem a replicação viral e contribuem no controle da resposta inflamatória, evitando danos irreversíveis ao fígado, com a finalidade de prevenir um transplante hepático (SILVA; NAKASSE; CORRÊA et al., 2020).

A fim de reduzir suas incidências ou, até mesmo erradicar a infecção pelo vírus da Hepatite A e B, é importante conhecer a população em risco a qual atuar. Para isso, devem-se considerar os aspectos epidemiológicos na capital do Maranhão, incluindo não só a prevalência segundo faixa etária e sexo, mas também suas principais fontes de infecção. O objetivo desta pesquisa foi investigar os aspectos epidemiológicos da Hepatite A e B cidade de São Luís – MA.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo no Centro de Saúde da Liberdade, realizado no período de setembro a outubro de 2021, com caráter qualitativo, para identificar os aspectos epidemiológicos da Hepatite A e B, e também com base nas informações do DATASUS.

Amostragem de pacientes com faixa etária de 15 a 39 anos, sexo masculino e feminino. A coleta de dados foi realizada na unidade com base nas fichas de controle diário de testes rápidos.

Esses dados serão tabulados e transformados em tabelas e gráficos, para serem apresentados e discutidos. Para isso, foram utilizados os softwares Word e o Excel da Microsoft. Como requisito para a execução da pesquisa de campo, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil, pelo Centro Universitário do Maranhão (CEUMA), aprovado conforme Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CNAEE) nº 101672219.5.0000.5084. Todos os dados da pesquisa foram expressos de forma anônima para preservação da privacidade dos pacientes.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme os dados levantados no Centro de Saúde no período de setembro e outubro de 2021, foram realizados em 45 (quarenta e cinco) pacientes, testes rápidos para Hepatite B desde maio/2021 a agosto/2021, apresentados na Tabela 1.

| SEXO      | FAIXA ETÁRIA | PORCENTAGEM (%) |
|-----------|--------------|-----------------|
| FEMININO  | 15-20        | 22,22%          |
|           | 21-25        | 42,22%          |
| MASCULINO | 15-20        | 17,78%          |
|           | 21-25        | 17,78%          |
| TOTAL     | 15-25        | 100%            |

Tabela 1 - Casos não reagentes de hepatite B referente ao sexo e idade, ano de 2021.  
Fonte: Autores (2021)

Na Tabela 1, a amostra total foi composta pela avaliação das fichas de controle diário de testes rápidos de hepatite B em 45 pacientes atendidos na UBS. Desse total, 16 são do sexo masculino dos quais 8 (17,78%) estão na faixa etária entre 15-20 anos e 8 (17,78%) estão na faixa etária de 21-25 anos. No que diz respeito ao sexo feminino foram testadas 29 pacientes, onde 10 (22,22%) estão na faixa etária de 15-20 anos e 19 (42,22%) estão na faixa de 21-25 anos.

Como o teste rápido para hepatite B faz parte do acompanhamento pré-natal, dentre a amostra total de mulheres, 14 (48,27%) foram realizados em gestantes, sendo que 5 (17,23%) estão na faixa etária de 15 a 20 anos, e 9 (31,03%) estão na faixa etária de 21 a 25 anos. Segundo os dados levantados 100% dos testes foram não reagentes.

Nos serviços básicos de saúde do Brasil a vacinação contra hepatite B foi introduzida nos recém-nascidos, menores de 1 ano e em gestantes na primeira consulta do pré-natal ou em qualquer fase da gestação (DE MARIA et al., 2021). De acordo com estudos, a eficácia desse imunizante varia de 90 a 95%, sendo a maneira mais eficaz para a prevenção da forma aguda ou crônica da doença. Além disso, o Ministério da Saúde vem trabalhando para diminuir a transmissão sexual com investimentos em campanhas de esclarecimento, distribuição de preservativos e orientações através dos profissionais de saúde (FERREIRA; SILVEIRA, 2004). Sugere-se então por essas informações e dados coletados na UBS de estudo, que houve uma boa cobertura vacinal e educação em saúde, pois nenhum caso foi registrado na unidade durante o período da pesquisa.

Na Figura 1, tem-se uma amostra dos casos confirmados de acordo com a classificação etiológica (Hepatite A) e o sexo dos pacientes notificados no Sistema de Informações

de Agravos de Notificação, no ano de 2016, na cidade de São Luís – MA, com faixa etária de 20-39 anos.

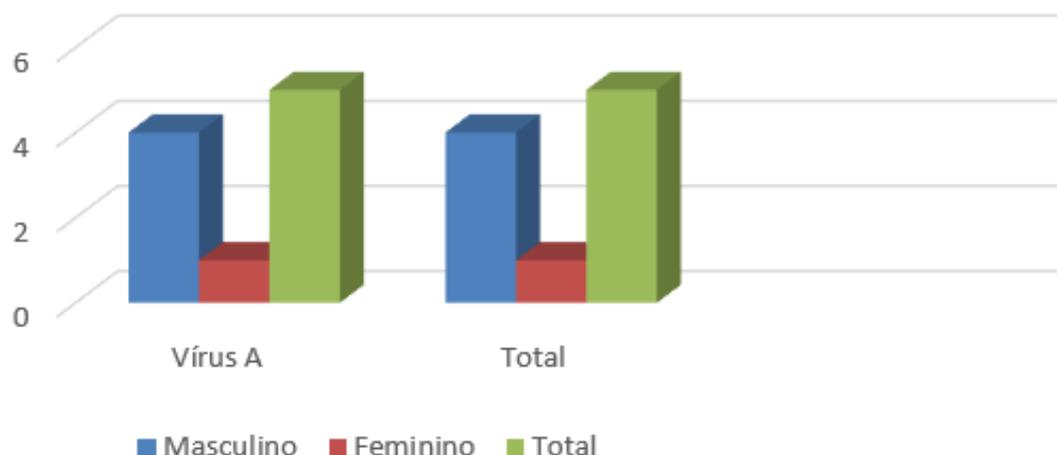


Figura 1 - Distribuição do número de casos notificados de Hepatite A, por sexo, em São Luís - MA, 2016  
Fonte: Autores (2021)

Percebe-se nessa amostragem um total de 05 indivíduos, sendo o sexo masculino mais prevalente, com 04 (80%) pacientes e o sexo feminino com 01 (20%) paciente.

A Figura 2 foi composto pelos casos confirmados de acordo com a classificação etiológica da Hepatite B e o sexo dos pacientes notificados no ano 2016, na cidade de São Luís – MA, com faixa etária de 20-39 anos.

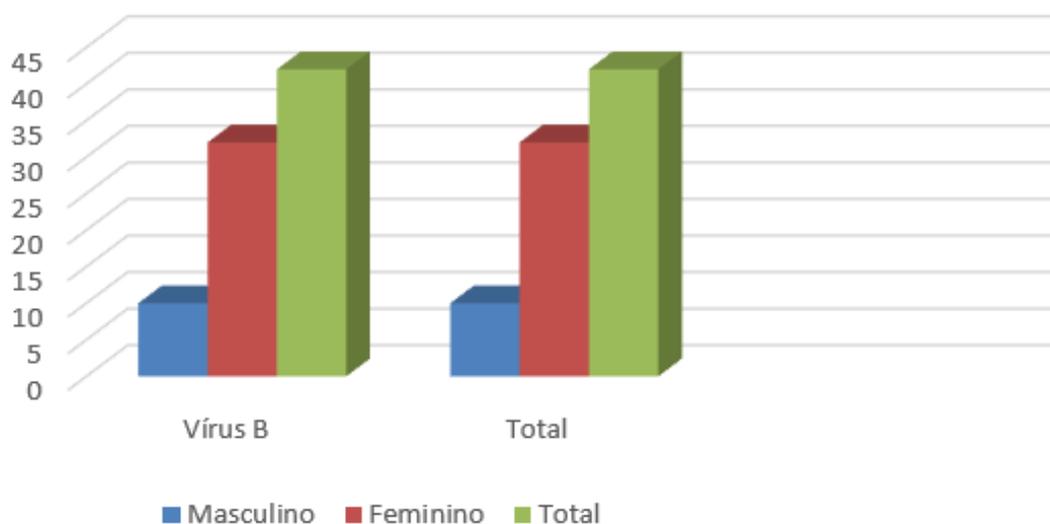


Figura 2 - Distribuição do número de casos notificados de Hepatite B, por sexo, em São Luís - MA, 2016  
Fonte: Autores (2021)

Observa-se nesse gráfico uma amostra de 42 de indivíduos no total, sendo o sexo feminino mais prevalente, com 32 (76,20%) pacientes e o sexo masculino com 10 (23,80%) pacientes ao todo.

Uma pesquisa atual no Brasil evidenciou que, em populações com média endemidade para o vírus da Hepatite A, a faixa etária mais frequente que corre a infecção é de 6-7 anos. Logo, a vacinação das crianças antes do início de sua vida letiva pode garantir

imunização antes mesmo da sua exposição ao VHA. Ademais, essas crianças são o vetor principal dessa infecção para seus pais e responsáveis, nos quais a progressão e desfecho clínico da doença pode ser mais grave. Em populações cujas epidemias mudaram, a idade dos indivíduos suscetíveis continuará aumentando, tornando-se, assim, a população-alvo da vacinação. Em relação à proteção da população de maior idade, pode-se considerar que a taxa de soroprevalência dos jovens é bastante baixa e a pré-verificação não é custo-efetiva (CLEMENS et al., 2000).

Em relação a Hepatite B, no que diz respeito a epidemiologia, verificou-se uma maior frequência nos solteiros. Esse fato pode estar relacionado ao comportamento de risco de adquirir o VHB por meio do sexo ou da não utilização de preservativos, além de um número maior de parceiros sexuais. Somado a isso, em se tratando do sexo feminino, a incidência pode aumentar pelo hábito de compartilhar objetos perfuro-cortantes, como alicates, em salões de beleza, aliados ao método de esterilização incorreto nesses ambientes (MARTINS et al., 2010).

Culturalmente falando, os homens são menos propensos a procurar serviços médicos. Devido a isso, muitos deles não são diagnosticados e nem notificados. As mulheres, por outro lado, possuem uma preocupação maior em relação a cuidados com a saúde, o que as tornam predominantes em relação as notificações.

Na Figura 3 estão retratados os casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do ano 2017, de acordo com a forma clínica da Hepatite A na cidade de São Luís - MA.

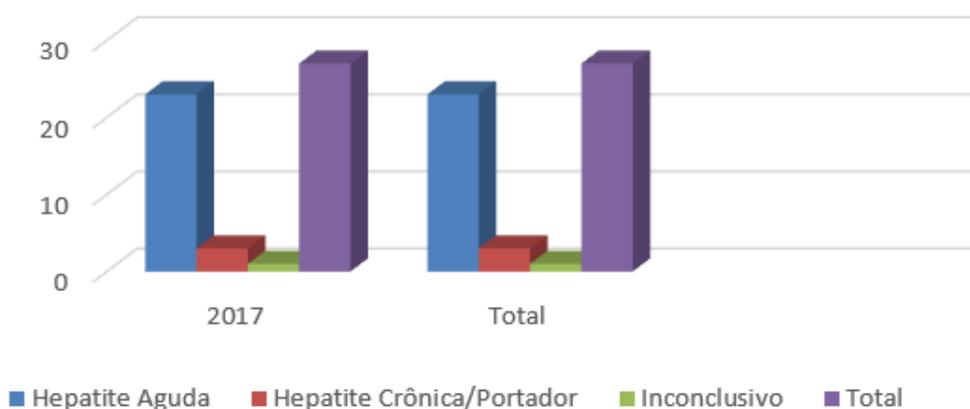


Figura 3 - Distribuição do número de casos notificados de Hepatite A, por forma clínica, em São Luís - MA, 2017.

Fonte: Autores (2021)

Na amostra contêm um total de 27 pacientes, dos quais 23 (85,19%) apresentam a forma aguda da doença, 03 (11,11%) apresentam a forma crônica e apenas 01 (3,70%) obteve um resultado inconclusivo quanto a definição da forma clínica.

A Figura 4 demonstra os casos confirmados notificados no SINAN, em 2017, de acordo com a forma clínica da Hepatite B na cidade de São Luís - MA.

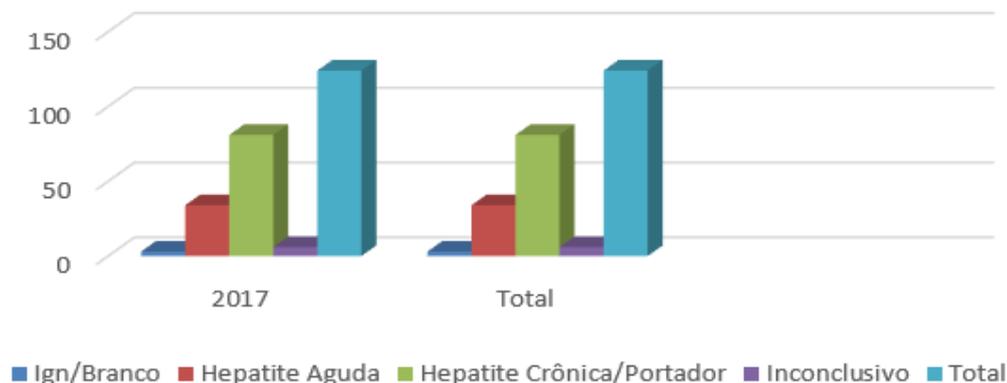


Figura 4 - Gráfico 4 - Distribuição do número de casos notificados de Hepatite B, por forma clínica, em São Luís - MA, 2017.  
Fonte: Autores (2021)

Observa-se na amostragem um total 124 pacientes, sendo 03 (2,42%) Ign/branco, 34 (27,42%) com a forma aguda, 81 (65,32%) com a forma crônica e 06 (4,84%) com resultado inconclusivo na diferenciação clínica.

Na Figura 5 têm-se casos confirmados notificados no SINAN no ano de 2017, conforme a forma clínica da Hepatite A no Brasil, sem delimitação de estado e município.

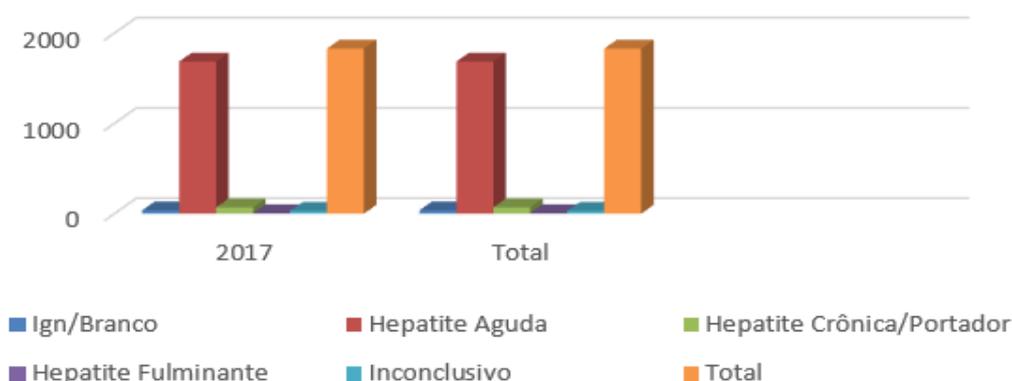


Figura 5 - Distribuição do número de casos notificados de Hepatite A, por forma clínica, Brasil, 2017.  
Fonte: Autores (2021)

Dos resultados obtidos, 37 (2,03%) indivíduos foram classificados como Ign/branco, 1685 (92,13%) como hepatite aguda, 70 (3,83%) como hepatite crônica, 06 (0,32%) como hepatite fulminante e 31 (1,69%) obtiveram resultados inclusivos, dentro do total de 1829 pacientes avaliados.

A Figura 6 retrata os casos confirmados de Hepatite B notificados ao SINAN no ano de 2017 em referência à forma clínica dessa doença no Brasil.

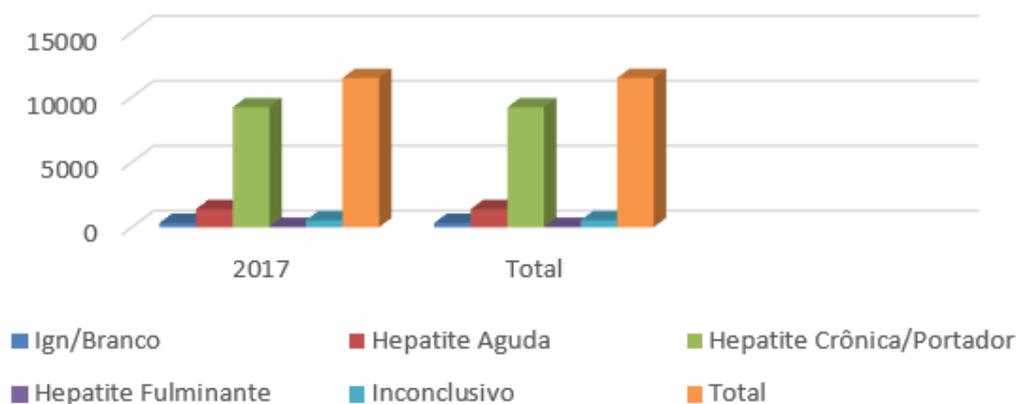


Figura 6 - Distribuição do número de casos notificados de Hepatite B, por forma clínica, Brasil, 2017. Fonte: Autores (2021)

No total, foram avaliados 11484 pacientes, dos quais 319 (2,78%) possuíam a forma Ign/branco, 1395 (12,15%) apresentavam a forma aguda da doença, 9223 (80,31%) a forma crônica, 19 (0,16%) apresentaram hepatite fulminante e, do todo, 528 (4,60%) foram inconclusivos.

O VHA é a principal causa de hepatite viral aguda no mundo, não chegando a progredir para um processo crônico. De acordo com dados da Organização Pan-Americana da Saúde, o Brasil tem aproximadamente 130 novos casos anuais por 100 mil habitantes, sendo considerado área de risco para doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE). A natureza fulminante da hepatite A pode ocorrer, porém é rara, sendo vista sobretudo entres idosos e pacientes hepatopatas crônicos. Em países desenvolvidos, a insuficiência hepática causada pela hepatite A aguda não é comum, mas quando acontece, é mais frequente em adultos que em crianças. Já nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, essa incidência em crianças pode ser mais comum (PEREIRA; GONÇALVES, 2003). Embora vacinas estejam disponíveis, não há terapia antiviral eficaz para tratar essa condição (BABINSKI et al., 2008).

O VHB pode causar infecção aguda e crônica. Depois de um período de incubação de aproximadamente 45 a 180 dias os indivíduos acometidos pelo vírus desenvolvem hepatite aguda, sendo em sua maioria subclínica e não ictérica. Somente 20% evoluem com icterícia e em apenas 0,2% a doença assume a forma fulminante com aumento da letalidade (FERREIRA, 2000). Na fase aguda, ocorre forte replicação viral que pode se manifestar na forma sintomática e ictérica, bem como na forma assintomática, anictérica ou oligossintomática (EVANGELISTA et al., 2021).

Em relação a Hepatite B, a Organização Mundial da Saúde estima que aproximadamente 2 bilhões de pessoas em todo o mundo já foram expostas ao vírus, das quais 325 milhões tornaram-se portadores crônicos (FERREIRA; SILVEIRA, 2004). A maioria dos casos relacionados à Hepatite crônica deve-se à natureza assintomática e silenciosa da doença. Devido a isso, o paciente portador do vírus acaba por não buscar serviço de saúde e descobrindo a doença somente quando começam surgir sinais e sintomas associados à cronificação da infecção, tornando assim a incidência da forma crônica maior. (RODRIGUES, 2019). Em recém-nascidos de mães portadoras do vírus da Hepatite B, a cronificação da doença é quase regra e aproximadamente 98% das crianças continuam a ter

marcadores sorológicos positivos de infecção ativa por década de vida (FERREIRA, 2000).

## 4. CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo analisaram aspectos epidemiológicos da hepatite A e B entre indivíduos de São Luís – MA. Foi demonstrado a baixa incidência do vírus B na comunidade de pesquisa, revelado pela ficha de triagem da UBS. Isso se deve há uma boa cobertura vacinal e campanhas de prevenção e educação em saúde empregados na unidade. Além disso, observou-se também uma baixa endemicidade de casos registrados da Hepatite A e B no município de São Luís, de acordo com dados coletados no SINAN.

Porém, um fator restritivo para este estudo foi a falta de completo preenchimento da ficha de notificação e as subnotificações que rotineiramente são observadas em estudos que possuem o SINAN como base.

## Referências

- BABINSKI, C. E. et al. Prevalência de Infecção Pelo Vírus da Hepatite A, Hepatite B e Hepatite C, no Município de Maringá, Norte do Paraná, no Período de 2001 a 2004. **Saúde e Pesquisa**, v. 1, n. 2, p. 117-124, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe Técnico da Introdução da vacina adsorvida Hepatite A (inativadas)**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Brasília, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Hepatites virais**: CID 10: B15 (Hepatite A); B16 (Hepatite B); B17.1 (Hepatite C); B17.8 (Hepatite D); B17.2 (Hepatite E). Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2007.
- CLEMENS, S. A. C. et al. Soroprevalência para hepatite A e hepatite B em quatro centros no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 33, p. 01-10, 2000.
- COSTA, B. et al. Impacto na epidemiologia da hepatite a em crianças e adolescentes após três anos da introdução da vacina. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa - RUEP**. v. 17, n. 48, jul./set. 2020 ISSN 2318-2083.
- DE MARIA, R. C. et al. Análise espacial e distribuição epidemiológica dos casos de hepatite bec no município do maranhão / Análise da distribuição espacial e epidemiológica dos casos de hepatite bec em município maranhense. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 1421-1427, 2021.
- EVANGELISTA, C. B. A. et al. Aspectos epidemiológicos da hepatite B no município de Teresina. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7029-e7029, 2021.
- FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. da. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. **Revista Brasileira de epidemiologia**, v. 7, p. 473-487, 2004.
- FERREIRA, M. S. Diagnóstico e tratamento da hepatite B. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 33, p. 389-400, 2000.
- MACEDO, T. F.S. et al. Hepatites virais – uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery Clinical Research**. 2014; v. 5, n. 1, p. 55-58.
- MARTINS, S. C. Campo et al. Marcadores do vírus da hepatite B (HBV) em candidatos à doação de sangue no Estado do Maranhão. **Ver. Pesq .Saúde**, v. 11, n. 3, p. 30-34, 2010.

MEDRONHO, R. A. et al. Análise espacial da soroprevalência da hepatite A em crianças de uma região carente de Duque de Caxias, RJ, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 6, p. 328-334, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – Programa Nacional Para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais. Disponível no endereço: <http://www.saude.gov.br/sps/areastecnicas/hepatite.htm>.

OTT, J. J.; WIERSMA, S. T. Single-dose administration of inactivated hepatitis A vaccination in the context of hepatitis A vaccine recommendations. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 17, n. 11, p. e939-e944, 2013.

PEREIRA, F. E. L.; GONÇALVES, C. S. Hepatite A. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 36(3):387-400, mai-jun, 2003.

RODRIGUES, L. M. C. et al. (2019). Mapeamento epidemiológico das hepatites hospitalares. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, 32. Disponível em: < <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/8714/pdf>>.

VACINA Hepatite A. Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm), São Paulo. 2020.

WORKOWSKI, K. A.; BOLAN, G.A. Centers for Disease Control and Prevention sexually transmitted diseases treatment guidelines. **Morbidity and Mortality Weekly Report** .2015, v. 64, n.3.





# CAPÍTULO 5

## **AVALIAÇÃO DA PREVENÇÃO DA NEOPLASIA DE PÊNIS**

### ***EVALUATION OF THE PREVENTION OF PENIS NEOPLASIA***

**Ademar Sodré Neto Segundo**

**Arthur Brício Silva Costa**

**David Brusaca Abreu**

**Fernando de Abreu Borges**

**Rômulo Diego Marinho Siqueira**

**Flávio Dias Batista**

**Fernanda Rachel Melo e Vidigal do Ó**

**Eduardo Durans Figuerêdo**

**Cianna Nunes Rodrigues**

**Adrielle Zagnignan**

**Flor de Maria Araújo Mendonça Silva**

**Maria Raimunda Chagas Silva**

## Resumo

O câncer de pênis representa 2% de todos os tipos de câncer que atingem o homem no Brasil. Os principais fatores de risco são a má higiene íntima, ausência de circuncisão e infecção pelo vírus HPV. A principal medida preventiva é a limpeza diária do órgão com água e sabão, cirurgia de fimose e a utilização de preservativo. O objetivo deste estudo foi contribuir, através de ações educativas, para a melhoria do nível de informação sobre a avaliação de neoplasia de pênis. As ações ocorreram no Centro de Saúde Cidade Olímpica II, com público-alvo de 100 homens com idade entre 40 e 80 anos. A abordagem dividiu-se em 3 momentos: apresentação e aplicação de questionário (avaliar conhecimento prévio); palestra educativa; reaplicação do questionário (avaliar absorção do conteúdo). Os dados preliminares mostraram que apenas 60% do público já havia escutado sobre a existência da neoplasia peniana. 80% tinha o entendimento que a higiene deficiente é o principal fator de risco e apenas 20% compreendia que o primeiro sinal é a alteração na pele peniana. No entanto, após as explicações realizadas, toda a amostragem do público-alvo computou aumento. De acordo com a pesquisa realizada concluiu-se que há concordância entre as estatísticas teóricas e os dados coletados. Através da análise dos questionários, observou-se o baixo nível de conhecimento dos pacientes entre 40 a 80 anos. Sendo assim, foi possível compreender de forma mais clara um dos motivos para a alta incidência de casos no Maranhão, que é a falta de informação.

**Palavras chave:** Neoplasia, Pênis, Prevenção

## Abstract

Penile cancer represents 2% of all types of cancer that affect men in Brazil. The main risk factors are poor intimate hygiene, lack of circumcision and HPV infection. The main preventive measure is daily cleaning of the organ with soap and water, phimosis surgery and the use of condoms. The objective of this study was to contribute, through educational actions, to improve the level of information about penile neoplasia. The actions took place at the Cidade Olímpica II Health Center, with a target audience of 100 men aged between 40 and 80 years. The approach was divided into 3 stages: presentation and application of a questionnaire (assessing prior knowledge); educational lecture; reapplication of the questionnaire (assessing content absorption). Preliminary data showed that only 60% of the public had already heard about the existence of penile neoplasia. 80% understood that poor hygiene is the main risk factor and only 20% understood that the first sign is a change in the penile skin. However, after the explanations performed, the entire sample of the target audience computed an increase. According to the research carried out, it was concluded that there is agreement between the theoretical statistics and the data collected. Through the analysis of the questionnaires, the low level of knowledge of patients between 40 and 80 years of age was observed. Therefore, it was possible to understand more clearly one of the reasons for the high incidence of cases in Maranhão, which is the lack of information.

**Key-words:** Neoplasm, Penis, Prevention



## 1. INTRODUÇÃO

O câncer e suas diferentes formas de apresentação, mais prevalentes em países em desenvolvimento, se configuram como um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Por conta de sua alta incidência, algumas regiões como o estado do Maranhão merecem um foco especial, os casos de câncer de pênis ultrapassam os de câncer de próstata nesse estado (PORTO et al., 2016).

O câncer de pênis apresenta maior prevalência após os 60 anos de idade, sendo raro em jovens. A etiologia dessa neoplasia, considerada multifatorial, ainda não é clara. A doença e termos como tumor, oncogênese e metástase apontam a ligação da enfermidade práticas como tabagismo, alcoolismo e práticas alimentares não saudáveis. Dentre as principais causas tem-se: falta de higiene, presença de fimose ou excesso de prepúcio e 30% a 50% dos casos tiveram contato prévio com HPV. Ferimentos que não cicatrizam após tratamento, caroços que não desaparecem e têm odor fétido, vermelhidão ou coceira constante na glândula de indivíduos com fimose e aparecimento de tumores no pênis ou na virilha são os sintomas mais frequentes (INCA, 2014).

Villa e Lopes (apud REIS, 2010) notaram que há presença de HPV em 44% das amostras de carcinomas penianos, avaliadas por Southern Blotting, sendo os tipos virais 18 e 11 os mais encontrados. Dados da literatura sugerem uma associação do genoma do HPV com os casos de câncer de pênis, demonstrando a presença do vírus em 15 a 71% dos casos. Entretanto, haja vista a existência de diversos subtipos virais, torna-se necessária a análise de outros tipos de HPVs para melhor esclarecer patogênese nos tumores de pênis.

Ações simples são as principais formas de prevenção desta doença. Dentre elas, é fundamental, a boa higienização do órgão, o uso de preservativos durante as relações sexuais, o diagnóstico precoce da patologia e em casos específicos a cirurgia de fimose (INCA, 2014). O Tratamento cirúrgico, como a remoção do local afetado e até mesmo amputação parcial ou total do órgão só é utilizado nos casos mais avançados dessa enfermidade. No entanto, o uso de técnicas, como radioterapia, quimioterapia e cirurgia a laser tem sido bastante discutida como forma de poupar o paciente do tratamento cirúrgico (INCA, 2014).

O uso do preservativo é imprescindível para prevenir inúmeras doenças sexualmente transmissíveis, mesmo nas relações consideradas estáveis. Entretanto, segundo Brasil (2012), mesmo com todo o conhecimento, a população brasileira ainda não fez do seu uso um hábito. É preciso que não tenha preconceitos, e que se entenda que é necessário o uso democrático.

Desse modo, mudanças de hábitos simples, podem impedir a instalação de diversas doenças que são evitáveis, como o câncer de pênis (SILVA; CRUZ, 2011). O objetivo deste estudo foi contribuir, através de ações educativas, para a melhoria do nível de informação sobre a neoplasia de pênis.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada trouxe o conhecimento de forma objetiva, através de palestras em linguagem de fácil entendimento, dando informações de qualidade e pertinentes para que os ouvintes adquiriram competências indispensáveis a um melhor prognóstico e de fato possam mudar vidas. As ações ocorreram no Centro de Saúde Cidade Olímpica II, que se localiza no Bairro Cidade Olímpica, Rua 16, Quadra 82, Bloco C, SN, em dias e horários previamente agendados com a direção, presando sempre por atingir o maior público alvo possível, homens com idade entre 40 e 80 anos (faixa etária mais acometida pela patologia).

Para a coleta dos dados, foi preestabelecida a amostragem de 100 participantes e a abordagem de tais pacientes dividiu-se em 3 momentos: iniciando-se com a apresentação do tema e aplicação de um questionário básico (para avaliar o conhecimento prévio), em seguida a palestra educativa sobre neoplasia de pênis (fatores de risco, sinais e sintomas, medidas preventivas, diagnóstico precoce e tratamento) e, por fim, a reaplicação do questionário para avaliar a absorção do conteúdo.

Um modelo da ficha utilizada com as cinco perguntas do questionário pode ser observado na Figura 1.

|   |
|---|
| <p><b>Participante número: ____/100</b></p> <p><b>1. Você já ouviu falar em câncer de pênis?</b><br/> <input type="checkbox"/> Sim<br/> <input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>2. Quais os possíveis fatores de risco?</b><br/> <input type="checkbox"/> Má higiene<br/> <input type="checkbox"/> Genética<br/> <input type="checkbox"/> Idade<br/> <input type="checkbox"/> Profissão<br/> <input type="checkbox"/> Tabagismo</p> <p><b>3. Quais as manifestações clínicas mais comuns?</b><br/> <input type="checkbox"/> Corrimento<br/> <input type="checkbox"/> Coceira<br/> <input type="checkbox"/> Aumento da glândula<br/> <input type="checkbox"/> Ínguas na virilha<br/> <input type="checkbox"/> Mudança da cor da pele</p> <p><b>4. Quais as formas de prevenção?</b><br/> <input type="checkbox"/> Boa higiene<br/> <input type="checkbox"/> Cirurgia de fimose<br/> <input type="checkbox"/> Alimentação equilibrada<br/> <input type="checkbox"/> Exercícios físicos<br/> <input type="checkbox"/> Vacinação</p> <p><b>5. Onde adquiriu o conhecimento sobre o tema?</b><br/> <input type="checkbox"/> Jornal, revista<br/> <input type="checkbox"/> Internet<br/> <input type="checkbox"/> Palestras<br/> <input type="checkbox"/> Não tenho conhecimento</p> |
|---|

**Figura 1** - Questionário (neoplasia de pênis)  
 Fonte: Autores (2021)

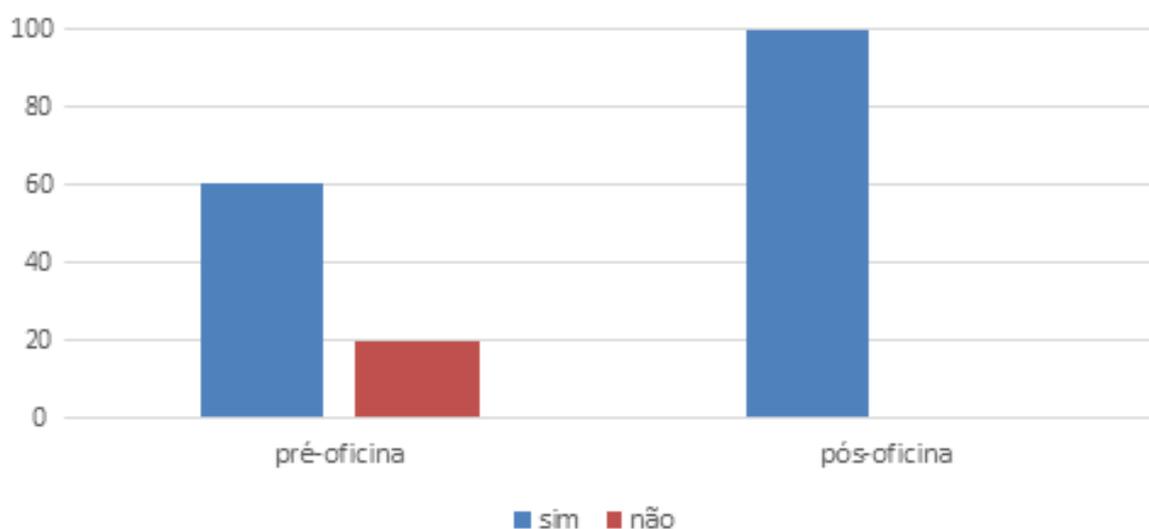
Como requisito para a execução da pesquisa de campo, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil, pelo Centro Universitário do Maranhão (CEUMA), aprovado conforme Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CNAAE) nº 101672219.5.0000.5084.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A conscientização da população sobre o câncer de pênis, a capacitação da comunidade sobre os principais fatores de risco, medidas preventivas, diagnóstico precoce e a explicação sobre os tipos de tratamento, formam um conjunto de conhecimentos que podem melhorar consideravelmente o prognóstico de pacientes que encontram-se presentes no contexto de tal patologia.

Após a ação realizada no Centro de Saúde, todos os dados obtidos após as três etapas da ação foram devidamente tabulados e transformados em gráficos para proporcionar uma análise mais assertiva e fornecer subsídio para produções científicas e dar sustentação a possíveis futuras intervenções sociais.

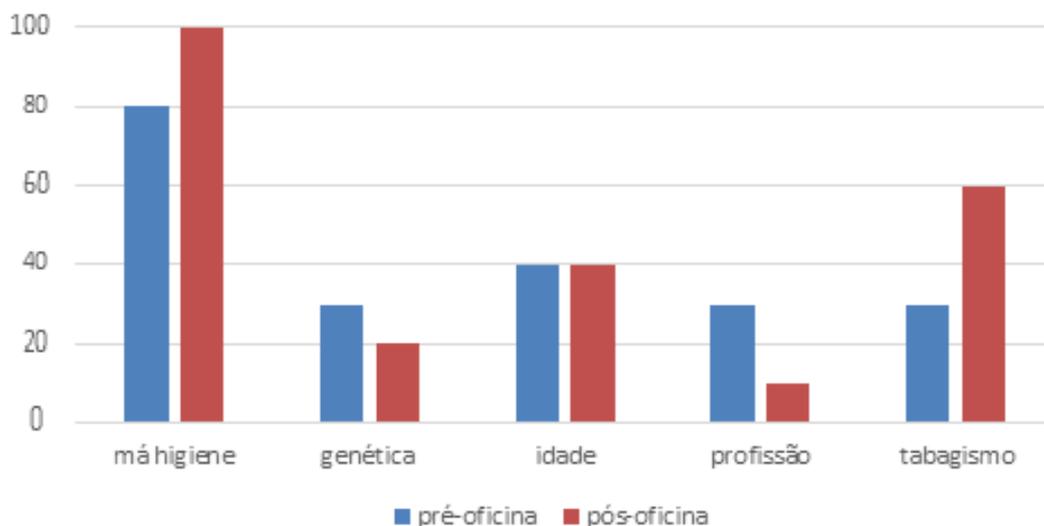
Na Figura 2, pode-se observar os gráficos para a resposta da primeira pergunta do questionário, antes e após as explicações.



**Figura 2.** Você já ouviu falar em câncer de pênis?  
Fonte: Autores (2021)

O gráfico evidencia que cerca de 60% do público abordado já havia escutado sobre a existência da neoplasia peniana. No entanto, após a oficina, vemos o acréscimo de 40%, o que mostra a importância da discussão do assunto com a sociedade.

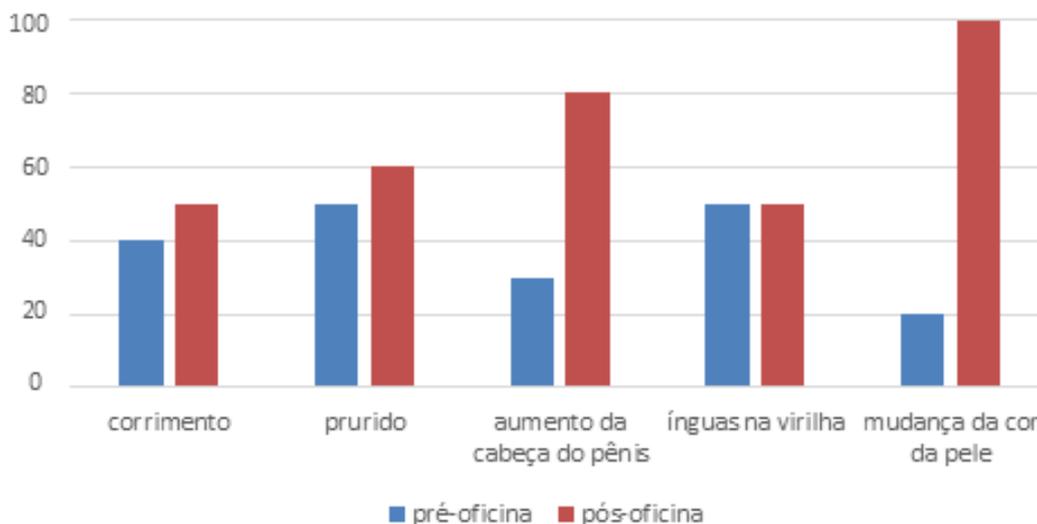
A relação computada para a segunda pergunta pode ser observada na Figura 3, onde testou-se o público sobre o conhecimento sobre alguns possíveis fatores de risco: má higiene, genética, idade, profissão e tabagismo.



**Figura 3.** Quais os fatores de risco para câncer de pênis?  
 Fonte: Autores (2021)

Analisando os dados obtidos, nota-se que tanto antes como após as explicações o entendimento correto de que a higiene deficiente é o principal fator de risco para a neoplasia peniana, se fez presente em níveis empolgantes. Uma vez que tal patologia é prevenível, se os homens lavarem corretamente o órgão, não tiverem HPV (Papiloma Vírus Humano) e fimose, as chances de desenvolver a doença são praticamente nulas.

A Figura 4, mostra o conhecimento dos participantes quanto aos principais sinais e sintomas da doença:



**Figura 4.** Quais as manifestações clínicas mais comuns?  
 Fonte: Autores (2021)

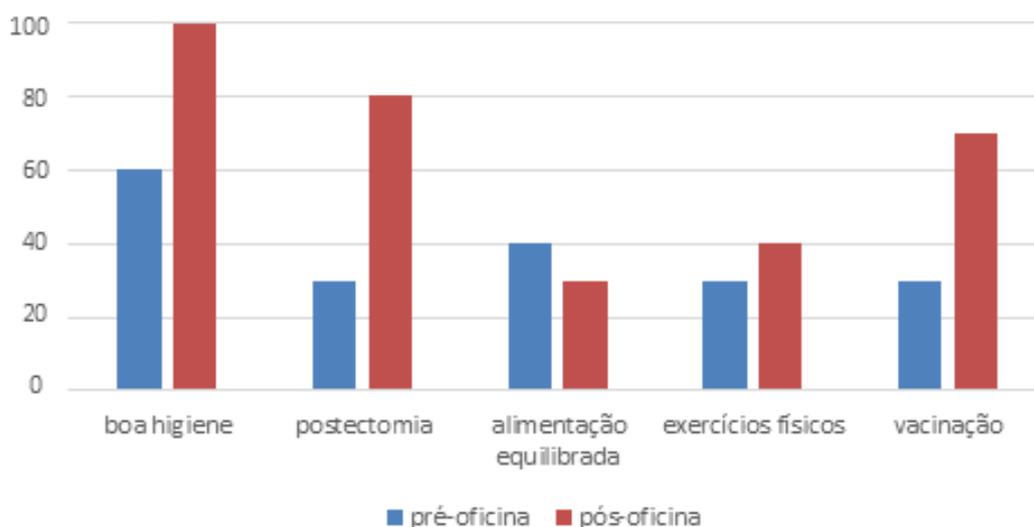
Na maioria das vezes, o primeiro sinal de câncer de pênis é a alteração na pele do pênis, provavelmente na glândula ou no prepúcio (em homens não circuncidados), mas também pode ocorrer no corpo do pênis, resposta essa computada no gráfico por apenas 20% dos participantes antes das explicações e por 100% do público na reaplicação do questionário. Outros sinais e sintomas importantes são: área da pele mudando de cor ou se tornando mais espessa; nódulos no pênis; ferida ou úlcera crônica, que sangra; protu-

berândias avermelhadas e aveludadas; pequenos edemas sólidos; lesões de cor marrom-azulada; secreção persistente, muitas vezes com mau cheiro.

Outros pontos que dignos de nota: geralmente as feridas ou nódulos devido ao câncer de pênis não são dolorosos. O inchaço na extremidade do pênis, especialmente quando o prepúcio é retraído, é mais um sinal comum e teve um salto significativo, saindo de 30% no primeiro questionário para 80% após a oficina.

Se a doença se disseminar, na maioria das vezes é para os gânglios linfáticos da virilha. Neste caso, os linfonodos aumentam de tamanho e podem ser palpados como nódulos sob a pele. A presença de íngua manteve-se constante, sendo resposta de 50% dos pacientes.

A quarta pergunta realizada tem os dados representados na Figura 5, onde tocou-se em um dos principais objetivos deste trabalho: prevenção.

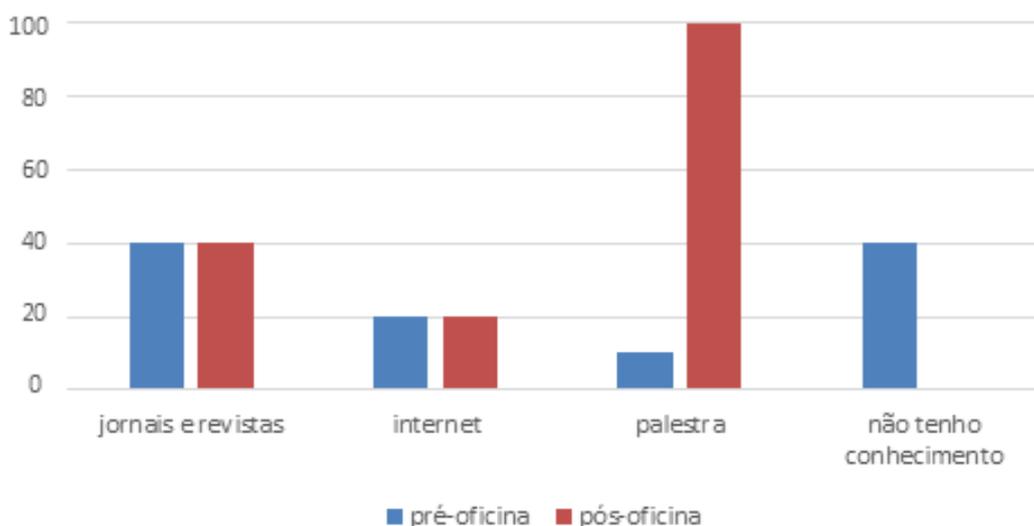


**Figura 5.** Quais as formas de prevenção do câncer de pênis?  
Fonte: Autores (2021)

Para prevenir o câncer de pênis, é necessário fazer a limpeza diária do órgão com água e sabão. É fundamental ensinar aos meninos desde cedo os hábitos de higiene íntima, que devem ser praticados todos os dias. Logo, a boa higiene é a principal medida preventiva, saltando de 60% para 100% das respostas. Também chamada de circuncisão ou postectomia, a cirurgia de fimose (quando a pele do prepúcio é estreita ou pouco elástica e impede a exposição da cabeça do pênis, dificultando a limpeza adequada) é outro fator de prevenção, sendo resposta de 80% pós-oficina. A operação é simples e rápida e não necessita de internação.

A utilização do preservativo é imprescindível em qualquer relação sexual, já que a prática com diferentes parceiros sem o uso de camisinha aumenta o risco de desenvolver a doença. O preservativo diminui a chance de contágio de doenças sexualmente transmissíveis, como o vírus HPV, por exemplo.

Por fim, como forma de analisar a confiabilidade das fontes de informação dos avaliados, perguntou-se sobre onde estes haviam adquirido conhecimentos sobre o tema. Os resultados estão representados na Figura 6.



**Figura 6.** Onde você adquiriu conhecimento sobre o assunto?

Na resposta de 40% dos 100 homens da amostragem, jornais e revistas foram as principais fontes de informação, o que não é surpreendente, uma vez que a faixa etária do público-alvo ainda faz o uso constante de tais meios. A internet foi resposta de apenas 20% e 100% dos homens responderam que a principal fonte de conhecimento que haviam tido contato sobre o tema foi a palestra ministrada pelos autores desse estudo. Antes da abordagem, 40% nunca havia tido contato com uma fonte de conhecimento confiável, informação que corrobora com objetivo de se levar informação de fácil entendimento, gratuita e de qualidade para a comunidade.

## 4. CONCLUSÃO

O carcinoma peniano e suas diferentes formas de apresentação, mais prevalentes em países subdesenvolvidos, como o Brasil, apresentam-se como um importante problema de saúde pública no país e no mundo. Por conta de sua alta incidência, regiões como o Nordeste merecem um foco especial. As principais formas de prevenção dessa doença são ações simples, como a higiene íntima correta e uso de preservativos.

De acordo com a pesquisa realizada concluiu-se que há concordância entre as estatísticas teóricas e os dados coletados. Através da análise dos questionários, observou-se o baixo nível de conhecimento dos pacientes entre 40 a 80 anos. Sendo assim, foi possível compreender de forma mais clara um dos motivos para a alta incidência de casos no Maranhão, que é a falta de informação.

A conscientização da população sobre neoplasia peniana, a capacitação da comunidade sobre os principais fatores de risco, medidas preventivas, diagnóstico precoce e a explicação sobre os tipos de tratamento, formam um conjunto de conhecimentos que podem melhorar consideravelmente o prognóstico de pacientes que encontram-se presentes no contexto de tal patologia. As atividades desenvolvidas visaram propagar conhecimentos em saúde que podem salvar vidas. É evidente os benefícios da abordagem para os participantes, que além de aprofundarem seus conhecimentos teóricos sobre o tema, aperfeiçoaram suas habilidades para atuarem também como educadores em saúde.

## Referências

- ANDRADE, Lucas Almeida et al. **Análise Espacial da Mortalidade por Câncer de Pênis em Sergipe, 2006 a 2015**. In: Congresso Internacional de Enfermagem. 2017.
- BRASIL. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Previna-se. Por que usar camisinha**. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pagina/2010/42967> > Acesso em: 27/03/2019.
- CHAVES, Jairina Nunes et al. AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS HOMENS SOBRE O CÂNCER DE PÊNIS. **Revista Augustus**, v. 22, n. 43, p. 182-189, 2018.
- COSTA, Syvoney et al. Câncer de pênis: epidemiologia e estratégias de prevenção. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-FACIPE**, v. 1, n. 2, p. 23-33, 2013.
- EBSERH, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Disponível em: < <http://www2.ebserh.gov.br/web/portal-ebserh/noticias/maranhao-e-lider-mundial-de-cancer-de-penis-aponta-estudo-do-hospital-da-rede-ebserh> > Acesso em: 10 de abril de 2019.
- FONSECA, A. G; NASCIMENTO, S. S; ALENCAR, R. V; CORDEITO, H. P. Câncer de pênis: estudo epidemiológico no estado do Pará. **Rev Para Med**, v. 14, n. 1, 2010, p. 11-6.
- INCA, Instituto Nacional de Câncer (Brasil). **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer** / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: Inca, 2014. 128 p.: il.
- INCA- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Disponível em <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/penis>. Acesso em: 2 de junho de 2019.
- PORTO, Beatriz Nogueira et al. MORTALIDADE POR CÂNCER DE PÊNIS, PRÓSTATA E TESTÍCULO NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 20 ANOS. **Revista Educação em Saúde**, v. 4, 2016.
- REIS A.A, PAULA LB, PAULA A.A.P, SADDI V.A, CRUZ A.D. Aspectos clínico-epidemiológicos associados ao câncer de pênis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, 2010, p. 1105-1111.
- SILVA REIS, A. A; PAULA, L. B; DE PAULA, A. A. P; SADDI, V. A; CRUZ, A. D. Aspectos clínico-epidemiológicos associados ao câncer de pênis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, 2010, p. 1105-1111.
- SILVA, R. C. V; CRUZ, E. A. Planejamento da assistência de enfermagem ao paciente com câncer: reflexão teórica sobre as dimensões sociais. **Revista de Enfermagem Escola Anna Nery**. S.I, v.15, n.01, p.180-185, Jan./Mar. 2011.



# CAPÍTULO 6

## **ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DO USO DE ANTIDEPRESSIVOS DURANTE PANDEMIA COVID-19**

### ***ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF THE USE OF ANTIDEPRESSANTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC***

**Amanda Caroline dos Santos Matos**

**Clara Simplício Viana de Carvalho**

**Isabelle Sakamoto Travassos**

**Lucyjane Amorim de Souza**

**Rômulo Diego Marinho Siqueira**

**Paula Simplício Viana de Carvalho**

**Jonhnnny Welton Feitosa Melo**

**Mara Izabel Carneiro Pimentel**

**Tatyana Santana de Azevedo Silva**

**Fabrcício Brito Silva**

**Karla Virginia Bezerra de Castro Soares**

**Maria Raimunda Chagas Silva**

## Resumo

O surgimento da nova variação de coronavírus (Sars-CoV-2) deixou o mundo em alerta, tendo rápida disseminação global tornando-se pandêmica em 2020, sendo necessário medidas de contenção, controle e prevenção. Tais atitudes trazem melhorias quanto aos casos, entretanto, reações psicológicas negativas na população também são observadas, como sofrimento emocional, desordem social e perda de entes queridos. O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência do uso de antidepressivos durante a pandemia, para identificar as pessoas que fazem tratamento para ansiedade/depressão em decorrência da pandemia. Realizou-se uma pesquisa de campo, utilizando dados de prontuários de pacientes entre 20 e 60 anos numa unidade da Estratégia de Saúde da Família localizada na área urbana de São Luís-MA durante o ano 2020 até setembro de 2021. Foi observado uma quantidade maior de pacientes femininos com idade superior a 18 anos, apesar de ser mais comum um atendimento com o psicólogo, os pacientes que passavam desta tinha em média 4 a 5 atendimentos na forma de acompanhamento. Apresentou um diagnóstico de depressão e TAG na maioria dos pacientes, alguns apresentando ambos, quantos aos sinais observados a presença de pensamentos difusos, tentativa de suicídio e automutilação foram os mais apresentados, juntamente com o consumo de Sertralina. A observação desse perfil e dos sinais que podem ser indicativos de depressão são cruciais para uma melhor prevenção e direcionamentos dos pacientes, assim como o conhecimento dos medicamentos mais utilizados por parte dos usuários das UBS, para ter um controle de distribuição e solicitação nas unidades.

**Palavras chave:** Sars-CoV-2. Pandemia. Ansiedade. Depressão.

## Abstract

The emergence of the new variation of coronavirus (Sars-CoV-2) has left the world on alert, with rapid global spread, becoming a pandemic in 2020, requiring containment, control and prevention measures. Such attitudes bring improvements in cases, however, negative psychological reactions in the population are also observed, such as emotional suffering, social disorder and loss of loved ones. The objective of this study was to evaluate the incidence of antidepressant use during the pandemic, to identify people undergoing treatment for anxiety/depression as a result of the pandemic. A field research was carried out, using data from medical records of patients between 20 and 60 years old in a unit of the Family Health Strategy located in the urban area of São Luís-MA during the year 2020 until September 2021. A greater amount was observed of female patients over 18 years of age, although consultation with a psychologist is more common, patients who passed this age had an average of 4 to 5 visits in the form of follow-up. He presented a diagnosis of depression and GAD in most patients, some presenting both, as for the signs observed, the presence of diffuse thoughts, suicide attempt and self-mutilation were the most presented, along with the consumption of Sertraline. Observing this profile and the signs that may be indicative of depression are crucial for better prevention and patient guidance, as well as knowledge of the drugs most used by UBS users, in order to have control over distribution and ordering in the units.

**Key-words:** SARS-CoV-2. Pandemic. Anxiety. Depression.

## 1. INTRODUÇÃO

O aparecimento da nova variação de coronavírus no final de 2019 na China deixou o mundo em alerta, o vírus Sars-CoV-2 teve uma rápida e ampla disseminação global tornando-se pandêmica no ano seguinte ao seu aparecimento, exigindo das autoridades internacionais medidas de contenção, controle e prevenção da infecção (WANG et al., 2020).

Posturas como essas são comuns em condições de alto risco decorrente por vírus, em especial aqueles que podem se espalhar por via aérea, como ocorrido no ano de 2009 com a H1N1, assim como naquele momento o isolamento foi primordial para redução do número de casos, além de um forte investimento nos setores de saúde, com o objetivo de dá o melhor suporte às vítimas da enfermidade (WATKINS, 2020).

Tais modelos trazem melhorias quanto aos casos, porém reações psicológicas negativas na população também são observadas, como sofrimento emocional, desordem social e perda de entes queridos, tais efeitos devem ser investigados e solucionados para que a aceitabilidade social às normas de segurança seja maior, em especial políticas de vacinação e manutenção do isolamento social (CULLEN; GULATI, KELLY, 2020).

Além da influência comportamental, a instabilidade da saúde mental ainda pode estar relacionada com alterações da eficiência do sistema imune, já observado em estudos anteriores que tal perfil gere uma resposta endócrina e imunológica negativa frente às infecções, gerando assim um efeito em cadeia, em que a população se isola para enfrentar o vírus, mas este isolamento pode o enfraquecer pelas alterações neuroendócrino-imunes geradas (RAONY et al., 2020).

Com essa percepção, pode-se deduzir a importância do controle da psique da população e como ela pode repercutir positivamente contra a pandemia do COVID-19 em mais de uma vertente. Tal ação tem sido tomada com a adesão ao uso de ansiolíticos e anti-depressivo em conjunto com o acompanhamento psicológico por profissionais adequados (ANDRADE; SIMÕES DO CUTO; CÂMARA PESTANA, 2020).

Ressalta-se a importância do acompanhamento de uma equipe médica ao se utilizar esses medicamentos, porém estudo realizado em 2018 demonstrou que houve um aumento da automedicação de ansiolíticos que eram adquiridos principalmente com amigos ou parentes para aliviar sintomas de ansiedade sem diagnóstico adequado (FÁVERO; DEL OLMO SATO; SANTIAGO, 2018), assim como o aumento de prescrições sem necessidade e com conseqüente necessidade de administração de doses elevadas (RODRIGUES, 2019).

O uso demasiado desses medicamentos acarreta diversos efeitos colaterais, tais como alterações gastrointestinais, cardíacas, neurológicas e geniturinárias, como aumento de micção e disfunção sexual, assim como uma resposta adversa dependendo do tempo de uso do medicamento, ou seja, quanto mais prolongado o uso, maiores as chances das suas manifestações e/ou do agravamento das mesmas (SHAKMAN et al., 2017).

Ficando claro a necessidade de um controle e utilização adequada dessa medicação,



que apesar uma necessidade ainda maior nesse período de pandemia pela COVID-19, uma posologia inadequada pode gerar consequências graves para o usuário, incluindo comprometimento do seu status de saúde e com isso podendo facilitar manifestações mais perigosos do vírus, assim como a sua aplicação correta tem benefício mentais e fisiológicos para os pacientes.

Com isso o estudo objetivou a avaliação dessa incidência de casos de depressão, transtorno de ansiedade grave e demais doenças que possa mentais que possam estar associadas a COVID-19, bem como traçar um perfil desses pacientes e determinar os antidepressivos que estavam sendo utilizados pelos pacientes da Unidade Básica de Saúde Djalma Marques, São Luís-MA.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de pesquisa de campo, para identificar as pessoas que fazem acompanhamento de tratamento para depressão em decorrência da pandemia, para tal serão feitas coletas de dados dos prontuários médicos da Unidade Básica de Saúde Djalma Marques, localizada na área urbana em São Luís-MA no período de 2020 até setembro de 2021.

Esses dados eram referentes ao grupo de pacientes selecionadas, em que apresentavam a idade entre 20 a 60 anos, sem restrição de gênero, realizaram o acompanhamento na UBS em questão e que utilizavam medicações antidepressivas em decorrência da pandemia ou que tiveram uma piora da doença no período. No presente estudo não houve restrição ao tipo de medicamento antidepressivo era utilizado.

Para a análise quantitativa dos usuários, um total de 25 prontuários de pacientes com depressão foram utilizados oferecidos pela equipe do local, desses forma coletados todos os dados necessários para a pesquisa e a realização de acompanhamentos dos pacientes.

Como requisito para a execução da pesquisa de campo, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil, pelo Centro Universitário do Maranhão (CEUMA), aprovado conforme Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CNAAE) nº 101672219.5.0000.5084. Todos os dados da pesquisa foram expressos de forma anônima para preservação da privacidade dos pacientes.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos 25 pacientes foram descritos na forma de tabelas e gráficos que serão exploradas durante o tópico, dentre os dados obtidos através dos laudos para a realização da pesquisa estão a faixa etária, gênero, quantidade de atendimentos na psicóloga, quais doenças apresenta, perfil comportamental e medicamentos em uso.

O gênero e a faixa etária, foi dividido entre pacientes com idade menor a 18 anos e

pacientes com idade superior ou igual a 18 anos, em que 57.14 % apresenta idade  $\geq 18$  anos, enquanto 42.86 % tinham idade inferior. Quanto ao gênero 71.43 % dos pacientes eram do feminino, enquanto 28.57% masculino (Figura 1).

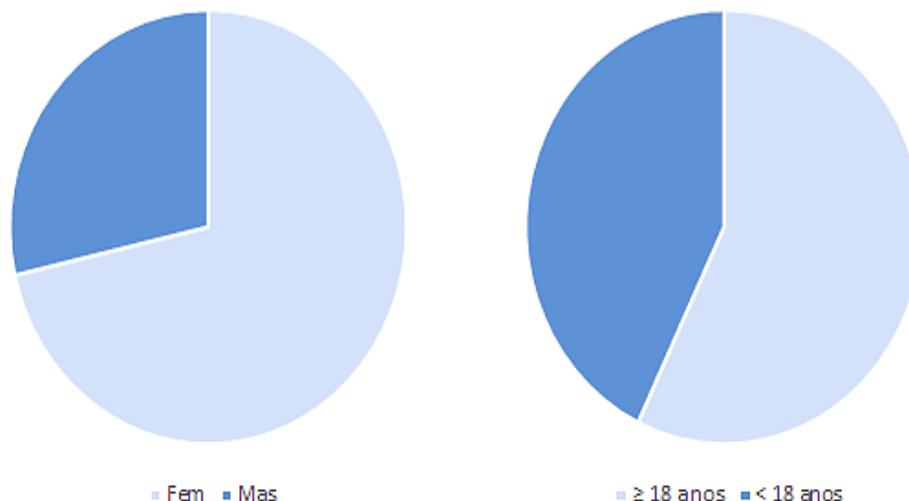


Figura 1- Distribuição da faixa etária e gênero dos pacientes.  
Fonte: Autores (2021)

Os dados encontrados na variação de atendimento único à nove atendimentos, sendo distribuídos de acordo com a Figura 2. Em que dois e cinco atendimentos foram os que apresentaram maiores frequências, com 28.5 % para cada um.

Assim como no estudo a presença dessas doenças foram mais comumente associadas a mulheres com idade acima de 18 anos, em especial essa situação apareceu em pessoas que contraíram e sobreviveram a COVID-19 ou que apresentam um contato mais direto com ela, como trabalhadores de linha de frente (HYLAND et al., 2020; MAZZA et al., 2020).

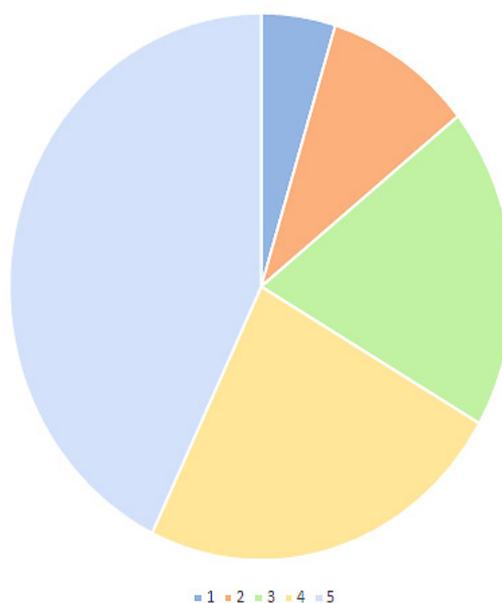


Figura 2 - Distribuição do número de atendimentos com psicológicos.  
Fonte: Autores (2021)

Os resultados dos diagnósticos apresentados houve uma distribuição entre depressão, transtorno obsessivo compulsivo (TOC) e transtorno de ansiedade generalizada (TAG). Ainda foi apresentado nos prontuários a presença de quadros de crise de pânico ou insônia em cerca de 28.57 % dos pacientes (Tabela 1), importante ressaltar que muitos dos pacientes apresentam mais de uma síndrome.

| <b>Síndrome</b> | <b>Quantitativo</b> |
|-----------------|---------------------|
| Depressão       | 18                  |
| TOC             | 7                   |
| TAG             | 18                  |

Tabela 1 - Distribuição das síndromes entre os pacientes  
Fonte: Autores (2021)

Uma prevalência de TAG e/ou depressão foi observada em diversos outros estudos, em especial uma associação dessas duas doenças como observado em alguns dos prontuários utilizados na pesquisa, o fato do desenvolvimento destas doenças se torna muito mais perigoso pelo mesmo estar associada a uma depreciação do sistema imune o que acaba por deixar os pacientes em uma situação de vulnerabilidade maior. Além desse contato direto com a COVID-19, a crise financeira que atingiu grande parte da população também foi um dos principais fatores associados ao aumento da ansiedade e depressão na população (ELBAY ET AL., 2020; HYLAND et al., 2020).

O desenvolvimento de transtorno obsessivo compulsivo foi menos observado quando comparado aos demais, porém o trabalho de Mazza e colaboradores (2020) trás a doença como a quinta mais comum de aparecer pós infecção por covid, junto com ele estão na lista ansiedade, insônia, depressão e transtorno de estresse pós-traumático, em ordem de mais prevalente para menos.

O penúltimo parâmetro analisado foi o perfil comportamental que os pacientes apresentavam, para tal foram analisados cinco parâmetros: sensação de vazio/não pertencimento, tentativa de suicídio, automutilação, tristeza profunda e pensamentos/medos disfuncionais. Muitos dos pacientes apresentaram mais de um tipo desses perfis (Tabela 2).

| <b>Perfil comportamental</b>          | <b>Quantitativo</b> |
|---------------------------------------|---------------------|
| Sentimento de vazio/não pertencimento | 3                   |
| Tentativa de suicídio                 | 7                   |
| Automutilação                         | 7                   |
| Tristeza profunda                     | 3                   |
| Pensamentos/medos disfuncionais       | 14                  |

Tabela 2 - Distribuição quantitativa dos perfis comportamentais.  
Fonte: Autores (2021)

Um alto índice de tentativa de suicídio e automutilação foram observados nos pacientes da pesquisa, tais ações são associadas principalmente aos agravamentos dos quadros de depressão de acordo com o estudo de Hyland e colaboradores (2020), já a tristeza profunda e o sentimento de vazio estão mais associados a fases que podem vir a predispor a depressão, ou seja podem ser vistos como sinais de um possível desenvolvimento da doença caso não haja uma tentativa de convertê-las (LEVENTHAL, 2008). Sendo assim estes sinais relatados pelos psicólogos são de extrema relevância e devem ser analisados de forma contínua para que não haja um agravamento dos quadros clínicos dos pacientes.

Para a relação do consumo dos medicamentos pelos próprios pacientes, foi feito inicialmente uma identificação nominal dos mesmos, como resultados observou o uso de cinco psicotrópicos principais: Rivotril, Sertralina, Zolpidem, Citalopram e Amitriptilina, com um maior consumo de Sertralina por parte dos pacientes, a distribuição quantitativa do consumo dos medicamentos está representada pela Figura 3.

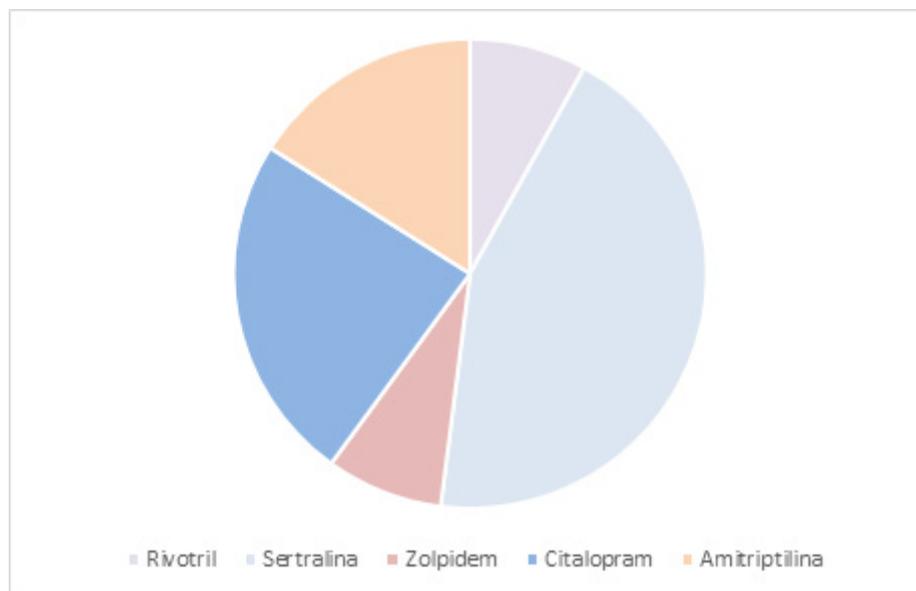


Figura 3 - Distribuição quantitativa do consumo de antidepressivos.  
Fonte: Autores (2021)

O uso de antidepressivos apresentou um aumento, segundo os estudos de Campitelli e colaboradores (2020) e Karakose e Malkoc (2021), esse crescimento se deu tanto para os profissionais na linha de frente, quanto nas pessoas que sofreram grande impacto com as mudanças de rotina devido a pandemia, esse aumento se deu principalmente para as classes de antipsicóticos, antidepressivos, benzodiazepínicos e opioides.

## 4. CONCLUSÃO

Fica clara a influência no agravamento dos quadros de depressão, TAG e TOC na população em geral derivado da pandemia do COVID-19. Uma observação cuidadosa dos sinais apresentados pelos pacientes do decorrer das sessões pode vir a ajudar na redução desses índices, já que esses são indicativos de um possível desenvolvimento da doença. Dos perfis e tipos de medicamentos consumidos, assim como quadros de melhora ou piora dos pacientes é crucial para que haja tanto um controle de distribuição dos medicamentos, quanto um atendimento mais especializado e direcionado. A identificação desses perfis e sinais ao adentrar na UBS pode facilitar o seu encaminhamento para um atendimento adequado e completo, aumentando assim as chances de cura do paciente e melhora da qualidade de vida do mesmo e de todos ao seu redor.

## Referências

ANDRADE, Gabriela; SIMÕES DO COUTO, Frederico; CÂMARA PESTANA, Luis. Recomendações sobre a Utilização de Fármacos Psicotrópicos durante a Pandemia COVID-19. **Acta Medica Portuguesa**, v. 33, n. 10, 2020.

CAMPITELLI, Michael A. et al. Comparison of Medication Prescribing Before and After the COVID-19 Pandemic Among Nursing Home Residents in Ontario, Canada. **JAMA Network Open**, v. 4, n. 8, p. e2118441-e2118441, 2021.

CULLEN, W.; GULATI, G.; KELLY, B. D. Mental health in the Covid-19 pandemic. **QJM: An International Journal of Medicine**, v. 113, n. 5, p. 311-312, 2020.

ELBAY, Rümeyza Yeni et al. Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics. **Psychiatry research**, v. 290, p. 113130, 2020.

FÁVERO, Viviane Rosset; DEL OLMO SATO, Marcelo; SANTIAGO, Ronise Martins. USO DE ANSIOLÍTICOS: ABUSO OU NECESSIDADE?. **Visão Acadêmica**, v. 18, n. 4, 2018.

HYLAND, Philip et al. Anxiety and depression in the Republic of Ireland during the COVID-19 pandemic. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 142, n. 3, p. 249-256, 2020.

KARAKOSE, Turgut; MALKOC, Nedim. Psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical doctors in Turkey. **Social Behavior and Personality: an international journal**, v. 49, n. 1, p. 1-10, 2021.

LEVENTHAL, Allan M. Sadness, depression, and avoidance behavior. **Behavior modification**, v. 32, n. 6, p. 759-779, 2008.

MAZZA, Mario Gennaro et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. **Brain, behavior, and immunity**, v. 89, p. 594-600, 2020.

RAONY, Ícaro et al. Psycho-neuroendocrine-immune interactions in COVID-19: potential impacts on mental health. **Frontiers in Immunology**, v. 11, p. 1170, 2020.

RODRIGUES, Carla Sofia Pereira. **A ansiedade e o consumo abusivo de ansiolíticos**. 2019. Tese de Doutorado.

SHANKMAN, Stewart A. et al. Side effects to antidepressant treatment in patients with depression and comorbid panic disorder. **The Journal of clinical psychiatry**, v. 78, n. 4, p. 433-440, 2017.

WANG, Jiancong; ZHOU, Mouqing; LIU, Fangfei. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. **J Hosp infect**, v. 105, n. 1, 2020.

WATKINS, John. Preventing a covid-19 pandemic. 2020.



# CAPÍTULO 7

## **AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS**

### ***EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PRENATAL CARE OF THE THE CITY OF SÃO LUÍS***

**Flaviana Manuella Froes Abreu Pavão  
José Roberto Lopes Costa Filho  
Marise Cerejo Gaspar de Souza  
Priscilla Estephane da Costa Carvalho  
Marcela Lobão de Oliveira  
Fernanda Oliveira Sousa Araruna  
Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana  
Janaina Maiana Abreu Barbosa  
Rita de Cássia Mendonça de Miranda  
Darlan Ferreira da Silva  
Andrea de Souza Monteiro  
Maria Raimunda Chagas Silva**

## Resumo

A assistência pré-natal é um importante componente da atenção à saúde das mulheres no período gravídico-puerperal. Práticas realizadas rotineiramente durante essa assistência estão associadas a melhores desfechos perinatais. O levantamento dos dados foi feito por meio de análise dos prontuários das gestantes inscritas no programa de pré-natal da Unidade Básica de Saúde Djalma Marques no município de São Luís. Este estudo utilizou as plataformas PubMed, Lilacs, Scientific Electronic Library On-line (SciELO) e Google Scholar como base de dados para pesquisa dos artigos científicos com o objetivo de avaliar a organização operacional para assistência ao pré-natal. Ratifica-se, portanto, que segundo a pesquisa, pode-se avaliar a organização operacional para assistência ao pré-natal da Unidade de Saúde Djalma Marques como bastante efetiva, visto que, assim que verificados fatores de risco para gestação, as pacientes eram prontamente encaminhadas a um serviço especializado em gestações de alto risco para melhor acompanhamento da mãe e do bebê.

**Palavras chave:** Pré-natal, Gestantes, Saúde.

## Abstract

Prenatal care is an important component of women's health care during pregnancy and childbirth. Practices performed routinely during this care are associated with better perinatal outcomes. Data collection was carried out by analyzing the medical records of pregnant women enrolled in the prenatal program at the Djalma Marques Basic Health Unit in the city of São Luís. This study used PubMed, Lilacs, Scientific Electronic Library Online as platforms (SciELO) and Google Scholar as a database for researching scientific articles with the aim of evaluating an operational organization for prenatal care. It is ratified, therefore, that according to the research, an operational organization for prenatal care at the Djalma Marques Health Unit can be evaluated as very effective, since, as soon as risk factors for pregnancy were verified, the patients were promptly referred to a service specializing in high-risk pregnancies for better monitoring of mother and baby.

**Key-words:** Prenatal, Pregnant women, Health

## 1. INTRODUÇÃO

A assistência pré-natal é um importante componente da atenção à saúde das mulheres no período gravídico-puerperal. Práticas realizadas rotineiramente durante essa assistência estão associadas a melhores desfechos perinatais, segundo recomendações do Ministério da Saúde, 2006 (MONTEIRO, 2020).

A assistência pré-natal deve se dar por meio da incorporação de condutas acolhedoras; do desenvolvimento de ações educativas e preventivas, sem intervenções desnecessárias; da detecção precoce de patologias e de situações de risco gestacional; de estabelecimento de vínculo entre o pré-natal e o local do parto; e do fácil acesso a serviços de saúde de qualidade, desde o atendimento ambulatorial básico ao atendimento hospitalar de alto risco (LEAL, 2020).

Desde 2011, o governo federal vem implementando a Rede Cegonha como forma de complementar o PHPN e, com isso, fomentar a implementação de um novo modelo de atenção à saúde da mulher e da criança, desde o pré-natal até a puericultura das crianças até 24 meses; organizar a rede de atenção à saúde materna e infantil, para que garanta acesso, acolhimento e resolutividade; e reduzir a mortalidade materna e infantil com ênfase no componente neonatal (MONTEIRO, 2020).

A estratégia de redes na perspectiva da gestão e das políticas públicas tem sido cada vez mais frequente no Brasil, envolvendo diferentes atores e organizações vinculadas entre si a partir do estabelecimento e manutenção de objetivos comuns e de uma dinâmica gerencial compatível e adequada (BALSELLS, 2018; LEAL, 2020).

Com o crescimento da implementação de redes de atenção à saúde, é indispensável à gestão que haja um método de avaliação do desempenho das mesmas. Isso possibilita a verificação da coerência entre mudanças no modelo de atenção e as necessidades de saúde da população. Desta forma, como uma ferramenta que possibilita esta avaliação foi proposto a aplicação de indicadores de desempenho (DA SILVA NUNES, 2017).

Uma atenção pré-natal e puerperal de qualidade e humanizada é fundamental para a saúde materna e neonatal e para isso, é necessário compreender a pessoa em sua totalidade, estabelecer novas bases para o relacionamento dos envolvidos na produção de saúde e construir uma cultura de respeito aos direitos humanos, entre os quais estão incluídos os direitos sexuais e reprodutivos, com a valorização dos aspectos subjetivos envolvidos na atenção (MONTEIRO, 2020).

A interação pautada na humanização e no acolhimento contribui para que a gestante mantenha vínculo com os serviços de saúde durante todo o período gestacional, minimizando a ansiedade e os riscos de intercorrências obstétricas, favorecendo um parto mais tranquilo e saudável para a mãe e para o bebê. A partir disso, o objetivo da seguinte revisão é avaliar a organização operacional para assistência ao pré-natal.

## 2. METODOLOGIA

Este estudo utilizou as plataformas PubMed, Lilacs, Scientific Eletronic Library On-line (SciELO) e Google Scholar como base de dados para pesquisa dos artigos científicos. Foram utilizadas literaturas publicadas entre 2006-2020, nas línguas portuguesa, que abordavam o seguinte tema: "Avaliação da efetividade e organização da assistência pré-natal".

No período de janeiro de 2020 a outubro de 2021, foi realizado o atendimento de 138 gestantes pela equipe de assistência de atenção ao pré-natal da Unidade de Saúde Djalma Marques na cidade de São Luís – MA. que iniciaram e terminaram o acompanhamento pré-natal, buscando identificar os indicadores preconizados pelo Ministério da Saúde. Aos indivíduos que participaram da pesquisa foram explicados os objetivos da pesquisa.

O projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, presentes na Resolução No466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Como requisito para a execução da pesquisa de campo, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil, pelo Centro Universitário do Maranhão (CEU-MA), aprovado conforme Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CNAAE) nº 101672219.5.0000.5084.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O acompanhamento do pré-natal é de fundamental importância para uma gestação segura, de forma a evitar possíveis intercorrências e proporcionar à mãe conhecimentos sobre a maternidade, tirando dúvidas frequentes, como cuidados com higiene, amamentação, vacinação. Com o objetivo de avaliar a efetividade da assistência pré-natal oferecida às gestantes e ressaltar a importância de um acompanhamento de qualidade desde a primeira consulta, foi realizada uma pesquisa com 138 gestantes da unidade de saúde supracitada, na qual foram analisados os seguintes questionamentos: idade da gestante, idade gestacional na primeira consulta, solicitação de VDRL e se houve necessidade de encaminhamento para unidade de referência em gestação de alto risco. Estão apresentado Idade Materna das gestantes na Figura 1.

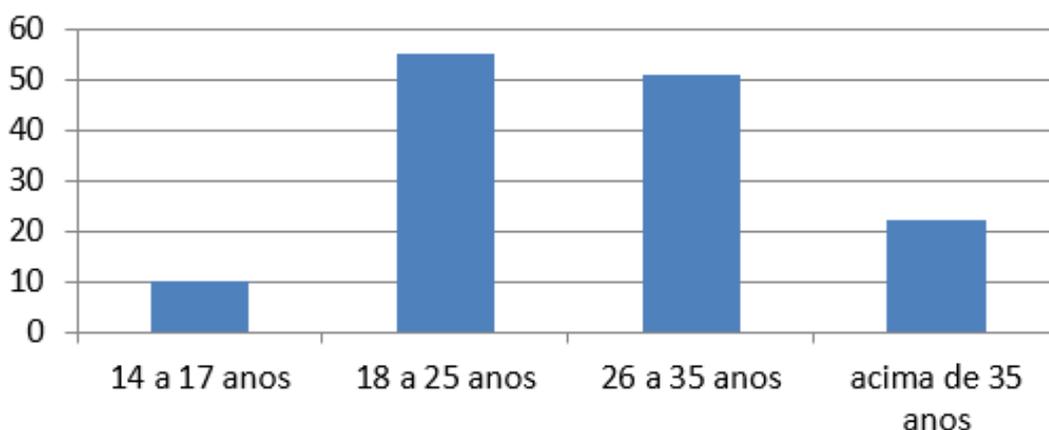


Figura 1 - Idade Materna das gestantes  
Fonte: Autores (2021)

Nas amostragens de 138 gestantes atendidas no período, foi observado que 7,24% possuíam entre 14-17 anos, 39,8% possuíam entre 18-25 anos, 36,9%, entre 25-35 anos, e 15,9%, maior que 35 anos. De acordo, com o Ministério da Saúde, dentre os fatores que aumentam o risco gestacional, um dos principais é a idade materna: abaixo de 16 anos, que corresponde a 2,17% da amostra da pesquisa, e acima de 35 anos.

Mulheres que possuem idade abaixo de 16 anos ou idade ginecológica menor que 2 anos (menstruação há menos de 2 anos) ainda estão no período de crescimento e maturação óssea, apresentando o fenômeno do duplo anabolismo, visto que transferem menor proporção de nutrientes para o feto, comprometendo o desenvolvimento do bebê (EISENSTEIN et al., 2000; NEVES FILHO et al., 2011).

Além disso, mulheres acima de 35 anos, consideradas primigestas idosas, também apresentam maiores riscos durante a gestação, uma vez que alterações do próprio envelhecimento podem predispor a complicações (FIDELIS, 1990). No estudo, as três gestantes mais velhas possuíam 44 anos.

De acordo com o Ministério da Saúde, para que o acompanhamento pré-natal seja de qualidade, o ideal é que a gestante tenha 6 consultas, sendo mensal até 28 semanas, quinzenal da 28ª a 36ª semana, e semanal da 36ª a 41ª semana (BALBI; CARVALHAES; PARADA, 2016). No entanto, na pesquisa realizada pode-se verificar que, apesar da conscientização da população sobre o assunto, ainda há uma grande parcela da população que não realiza o acompanhamento da gravidez desde o início, o que pode afetar de forma significativa o desenvolvimento do feto, visto que na maioria das vezes não são realizadas as sorologias, a vacinação preventiva, a reposição de vitaminas e ferro e o acompanhamento do crescimento do feto pela ultrassonografia. Na Figura 2 está apresentado a idade gestacional na primeira consulta

Na pesquisa, foi verificado que dentre as 138 gestantes, apenas 71,7% iniciaram o acompanhamento na unidade básica desde o primeiro trimestre, e que 5,07% iniciaram apenas no terceiro trimestre.

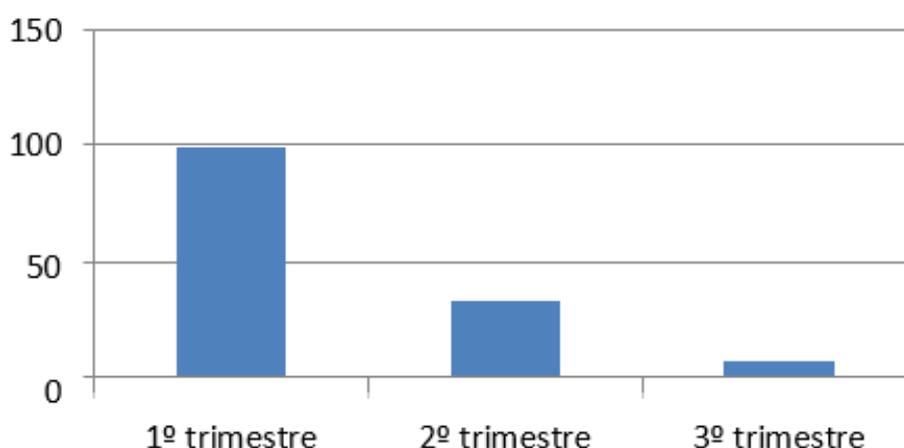


Figura 2 - Idade gestacional na primeira consulta  
Fonte: Autores (2021)

Em relação à testagem da sorologia de VDRL (teste não treponêmico) para diagnóstico de infecção de sífilis, foi observado que apenas 79 pacientes realizaram a testagem, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, Febrasco e Sociedade de Neonatologia,

correspondendo à 57,2% do total de pacientes atendidas no referido período (SÁ et al., 2001), conforme mostra a Figura 3.

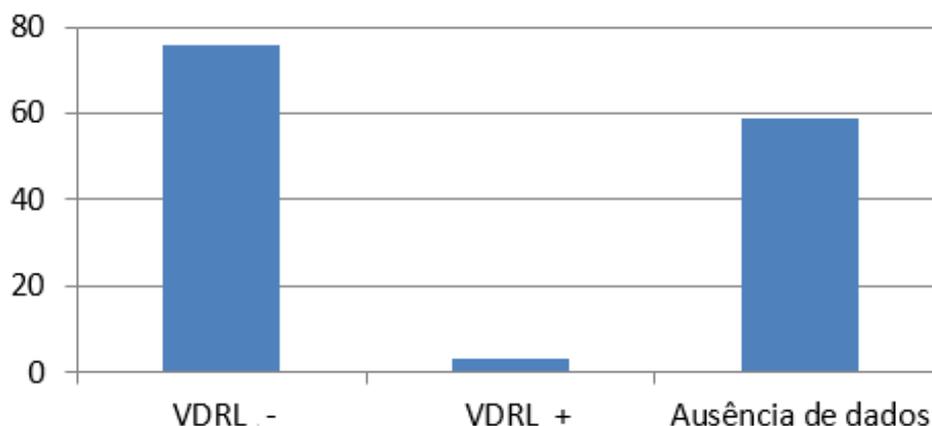


Figura 3 – Testagem de VDRL  
Fonte: Autores (2021)

Dentre estas, 96,2% testaram “Não Reagentes”, representando 76 gestantes. As sorologias reagentes representaram 3,79%, apontando, portanto, 03 pacientes portadoras de sífilis durante o período gestacional. Entretanto, do total geral de pacientes, 74,6%, ou seja, 59 gestantes das 138 atendidas, não tiveram resultados de testagem documentada, para tal, sugere-se algumas hipóteses, entre elas: interrupção do seguimento pré-natal por parte da gestante; falha do profissional da assistência do programa pré-natal em não solicitar a testagem rápida ou sorologia, e/ ou ainda, falhas no não registro de anotações no prontuário da gestante.

Vale ressaltar, que de acordo com os dados coletados, a infecção por Sífilis não está relacionada a uma faixa etária específica, uma vez que as idades das gestantes com resultados positivos diferem uma das outras, e são representadas nesta pesquisa por 15, 24 e 32 anos de idade.

No período descrito, 20 (14,49%) foram encaminhadas para o acompanhamento em um serviço especializado em pré-natal de alto risco. Dentre os principais motivos relatados nos prontuários que justificaram os encaminhamentos, estão incluídos: ganho ponderal inadequado, pré-eclâmpsia e eclâmpsia, diabetes gestacional, hipertensão arterial, abortamento habitual, cardiopatias: arritmia cardíaca, pneumopatias, descolamento de placenta, sífilis, presença de massa ovariana, paciente psiquiátrica em uso de haldol e carbamazepina, gravidez diagnosticada com dois sacos gestacionais e um só embrião, e hipertensão arterial sistêmica.

## 4. CONCLUSÃO

O acompanhamento pré-natal é de fundamental importância ao desenvolvimento adequado do feto, especialmente quando a grávida apresenta fatores de risco que podem comprometer o seu crescimento. Segundo Caldeyro-Barcia (1973), gestação de alto risco é aquela na qual a vida ou a saúde da mãe e do feto têm maiores riscos de serem atingidas do que a média da população. Dessa forma, um acompanhamento desde o início da gestação com profissionais qualificados se mostra importantíssimo da redução das taxas

de complicações materno/fetais.

Um ponto a ser considerado, segundo a pesquisa, é o fato de que segundo a pesquisa, pode-se avaliar a organização operacional para assistência ao pré-natal da Unidade de Saúde Djalma Marques como bastante efetiva, visto que, assim que verificados fatores de risco para gestação, as pacientes eram prontamente encaminhadas a um serviço especializado em gestações de alto risco para melhor acompanhamento da mãe e do bebê.

No entanto, apresenta algumas falhas que precisam ser reparadas para melhores resultados, como o fato de que nem todas as pacientes realizaram a testagem da sorologia de VDRL, e a ocorrência de uma quantidade considerável de primeiras consultas durante o segundo e o terceiro trimestre. Sendo assim, é necessário que os profissionais estejam mais atentos quanto a essas falhas para que consigam promover um atendimento ainda mais qualificado.

## Referências

- BALBI, B.; CARVALHAES, M. A. D. B. L.; PARADA, C. M. G. D. L. Tendência temporal do nascimento pré-termo e de seus determinantes em uma década. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 233-241, 2016.
- BALSELLS, Marianne Maia Dutra et al. Avaliação do processo na assistência pré-natal de gestantes com risco habitual. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, p. 247-254, 2018.
- CALDEYRO-BARCIA, R. et al. Frecuencia cardíaca y equilibrio acido base del feto. **Montevideo: Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano**, n. 519, 1973.
- DA SILVA NUNES, Aryelly Dayane et al. Acesso à assistência pré-natal no Brasil: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 3, 2017.
- EISENSTEIN, E.; COELHO, K. S. C.; COELHO, S. C.; COELHO, M. Nutrição na adolescência. **Jornal de pediatria**, v. 76, n. 3, p. 263-274, 2000.
- FIDELIS, R. **Gestação em mulheres com 35 anos ou mais na Maternidade Carmela Dutra**. 1990.
- LEAL, Maria do Carmo et al. Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 08, 2020.
- MONTEIRO, Maria Diane Braga Dantas. **Assistência de enfermagem obstétrica ao trabalho de parto e nascimento: percepção de puérperas**. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- NEVES FILHO, A. D. C.; LEITE, Á. J. M.; BRUNO, Z. V.; GOMES B FILHO, J.; SILVA, C. F. D. Gravidez na adolescência e baixo peso ao nascer: existe associação? **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, p. 489-494, 2011.
- SÁ, R. A.; BORNIA, R. B.; CUNHA, A. A.; OLIVEIRA, C. A.; ROCHA, G. P.; GIORDANO, E. B. Sífilis e gravidez: avaliação da prevalência e fatores de risco nas gestantes atendidas na Maternidade Escola-UFRJ. **DST J Bras Doenças Sex Transm**, v. 13, n. 4, p. 6-8, 2001.



# CAPÍTULO 8

**MORTALIDADE POR SUICÍDIO NO MARANHÃO: ANÁLISE  
EPIDEMIOLÓGICA DE SÉRIE HISTÓRICA DE DEZ ANOS**

***SUICIDE MORTALITY IN MARANHÃO: EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF  
TEN-YEAR HISTORICAL SERIES***

**Cyntia Gomes Pereira**

**João Arnaud Diniz Neto**

**Ana Carolina de Vasconcelos Araújo Arnaud**

**Neemias Costa Duarte Neto**

**Déborah Adriane Pinheiro Trindade**

**Flor de Maria Araújo Mendonça**

**Janaina Maiana Abreu Barbosa**

**Darlan Ferreira da Silva**

**Rita de Cássia Mendonça de Miranda**

**Marcela Lobão de Oliveira**

**Marcos Antônio Barbosa Pacheco**

**Cristina Maria Douat Loyola**

## Resumo

O suicídio é um grande problema de saúde pública mundial. O Brasil ocupa o oitavo lugar em número de óbitos por essa causa, porém existem poucas informações regionais sobre o tema. Objetivou-se analisar as taxas de suicídio registradas entre 2005 e 2014 no Maranhão. Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo. Os dados referentes ao índice de mortalidade devido ao suicídio foram coletados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Entre 2005 e 2014, foram registrados 1.876 casos de suicídio, excluindo-se os indivíduos com menos de 10 anos de idade ( $n = 2$ ). O índice total de suicídio cresceu de 1,7 para 3,9 mortes por 100.000 habitantes (129%). Os homens cometeram mais suicídio que as mulheres. Os índices mais altos de suicídio foram na faixa etária dos 20 aos 29 anos e os maiores aumentos acometeram as faixas etárias mais jovens. Os índices médios mais altos foram registrados nas Regionais de Saúde Imperatriz (4,4), Timon (4,4), Bacabal (3,6), Barra do Corda (3,4) e Caxias (3,4). As principais características sociodemográficas das pessoas que cometeram suicídio durante o período estudado foram baixo nível educacional e estado civil solteiro. Os métodos mais comuns de suicídio foram por enforcamento, armas de fogo e envenenamento. Embora o índice maranhense de suicídio tenha crescido 129% em 10 anos, ele continua sendo considerado baixo segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde. A mortalidade por suicídio varia muito entre as diferentes regiões e de acordo com características sociodemográficas diversas.

**Palavras chave:** Suicídio; Epidemiologia; Saúde mental; Maranhão; Brasil

## Abstract

Suicide is a major public health problem worldwide. Brazil ranks eighth in the number of deaths from this cause, but there is little regional information on the subject. We aimed to analyze the suicide rates recorded between 2005 and 2014 in Maranhão. This is a retrospective and descriptive study. Data regarding the mortality rate due to suicide were collected from the Department of Informatics of the Unified Health System. Between 2005 and 2014, 1,876 cases of suicide were recorded, excluding individuals under 10 years of age ( $n = 2$ ). The total suicide rate grew from 1.7 to 3.9 deaths per 100,000 inhabitants (129%). Men committed more suicide than women. The highest suicide rates were in the 20-29 age group and the greatest increases were in the younger age groups. The highest average rates were registered in the Health Regions of Imperatriz (4.4), Timon (4.4), Bacabal (3.6), Barra do Corda (3.4), and Caxias (3.4). The main sociodemographic characteristics of people who committed suicide during the period studied were low educational level and single marital status. The most common methods of suicide were hanging, firearms, and poisoning. Although the suicide rate in Maranhão has increased 129% in 10 years, it is still considered low according to the World Health Organization classification. Suicide mortality varies widely among different regions and according to different socio-demographic characteristics

**Key-words:** Suicide; Epidemiology; Mental Health; Maranhão; Brazil



## 1. INTRODUÇÃO

O termo suicídio, cunhado em 1642 pelo médico e filósofo inglês, Sir Thomas Browne, pode ser definido como ato humano de causar a cessação da própria vida. Essa definição implica, necessariamente, que tenha havido intencionalidade do sujeito na produção da morte ou de circunstâncias cuja sequência causal levam à morte. Além do suicídio propriamente dito, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica como "comportamento suicida" também as ideações e tentativas de suicídio (WHO, 2003; BOTEGA, 2015).

Trata-se de um fenômeno complexo, sendo objeto de estudo de diversas áreas do conhecimento humano, desde as artes, filosofia e antropologia, até a epidemiologia, psiquiatria e psicanálise, dentre inúmeras outras. Importantes filósofos, desde a Antiguidade, como Platão, Sêneca e Santo Agostinho, já discorreram sobre aspectos éticos, morais e religiosos do ato suicida. No século XIX, o cientista francês Emile Durkheim utilizou as estatísticas de mortalidade na elaboração de um estudo sociológico do suicídio, no qual analisou esse fenômeno como um evento coletivo e valorizou as suas causas sociais (BEZERRA FILHO et al. 2012). Existem fatores de risco associados ao suicídio. Dentre os principais estão: tentativas anteriores de suicídio, doenças mentais (principalmente depressão e abuso/dependência de álcool e drogas), histórico de suicídio na família, forte intenção suicida, ausência de apoio social, eventos estressantes e características socio-demográficas, tais como pobreza, desemprego e baixo nível educacional (LOVISI et al., 2009). Estão envolvidos, portanto, determinantes não só de caráter pessoal como também relacionados ao contexto social no qual o indivíduo está inserido.

Componentes culturais e religiosos, como crenças sobre a vida, a morte e sobre uma eventual vida após a morte, influenciam no grau de aceitação da sociedade sobre o ato suicida. Certas culturas ou subgrupos culturais aceitam abertamente o suicídio como ato de martírio, devoção religiosa, nacionalismo ou crença política (KUTCHER; CHEHIL, 2007; BOTEGA, 2015).

Em escala global, o suicídio é responsável por 1,4% do total de mortes. Ao fim de cada ano, constitui 50% das mortes violentas entre homens e 71% entre mulheres. Trata-se da segunda causa de morte entre jovens de 19 a 25 anos e a terceira, quando a faixa etária considerada vai de 15 a 44 anos (BOTEGA, 2015).

Para determinar a magnitude deste fenômeno e permitir a comparação entre países ou entre diversas regiões de um mesmo país, utiliza-se o coeficiente de mortalidade por suicídio ou taxa de suicídio, que representa o número de óbitos por essa causa para cada 100 mil habitantes ao longo de um ano (BOTEGA, 2015). A taxa mundial, ajustada segundo a idade, chegou a 11,4 por 100 mil habitantes no ano de 2012 (15 para homens e 8 para mulheres) (WHO, 2014).

No Brasil o coeficiente de mortalidade por suicídio é considerado relativamente baixo, variando de 4,9 a 6,2 por 100 mil habitantes entre os anos 2000 a 2012 (MACHADO; SANTOS, 2015). No entanto, como se trata de um país populoso, ocupa o oitavo lugar em número absoluto de mortes por lesão autoprovocada. Em 2014, houve 10.653 suicídios oficialmente registrados no país, o que representa, em média, 29 mortes por dia (DATA-

SUS/MS, 2016).

As estatísticas de suicídio distribuem-se desigualmente entre as diversas regiões brasileiras. A maior incidência ocorre tradicionalmente na região Sul, com valor de 9,8 por 100 mil habitantes, seguida por Centro-Oeste, com 7,6, além de 5,6 no Sudeste, 5,3 no Norte e 5,2 no Nordeste. Entretanto, no período de 2000 a 2012, Machado e Santos (2015) constataram uma tendência de diminuição nas taxas no Sul e Sudeste e incremento nas demais regiões. No Nordeste, o crescimento foi de 72,4% nesse período.

Considerando a magnitude do problema e suas muitas implicações, observa-se a necessidade premente de que sejam desenvolvidos programas efetivos para a prevenção de comportamentos suicidas. Poucos estudos abordam o problema da mortalidade por causas externas e, em especial, por suicídio no Estado do Maranhão (MORAES et al., 2003; LIMA et al., 2013; DANTAS, 2014). Dessa forma, é fundamental estabelecer as características epidemiológicas do suicídio no Estado, determinando as especificidades regionais no que diz respeito a essa questão de saúde pública..

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, que determina aspectos da mortalidade por suicídio no Maranhão entre os anos 2005 e 2014.

Os dados sobre mortalidade foram obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde, enquanto os populacionais foram colhidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Considerou-se como mortes por suicídio as categorias diagnósticas codificadas entre X60 a X84 conforme a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). O coeficiente de mortalidade por suicídio para o período selecionado foi calculado utilizando-se a seguinte fórmula: (número de óbitos por suicídio/população) x 100.000 habitantes.

Em face dos objetivos desta pesquisa, foram excluídas da análise as categorias: menor de 1 ano e 1 a 4 anos. A categoria 5 a 9 anos também foi excluída devido à baixíssima ocorrência de suicídios nessa faixa de idade (1 caso contabilizado em 2006 e 1 caso em 2008). A informação sobre raça/cor não foi apresentada por esta só possuir registro até o ano de 2006.

Analisou-se ainda as seguintes variáveis: estado civil, escolaridade, local de ocorrência do óbito e meios utilizados para o suicídio. Todos os dados analisados são de acesso público por meio do sítio do DATASUS, onde existe a omissão de informações que possam identificar o sujeito, o que resguarda os princípios de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

As taxas de mortalidade, bem como as equações de tendência linear e as estatísti-

cas de ajuste de modelo (valor p do teste F de adequação do modelo) foram obtidas do programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 15.0. O nível de significância adotado foi de 5%.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2005 a 2014, ocorreram 257.019 óbitos no Maranhão, sendo 14,7% por causas externas. Dentre as 37.899 mortes por causas externas verifica-se que 5% (1876 mortes) tiveram como causa o suicídio. A taxa média da incidência de suicídio no período em estudo foi de 2,8 por 100.000 habitantes, variando de 1,7 em 2005 a 3,9 em 2014, com crescimento de cerca de 129%.

Destes óbitos, 80% foram praticados por pessoas do sexo masculino, sendo a relação média de suicídios entre homens e mulheres de 4 : 1. A taxa de incidência média para todo o período foi de 5,7 para o gênero masculino e 1 para o feminino. A Figura 1, mostra a taxa média de suicídio segundo sexo e faixas etárias, pois, constatou-se uma tendência de crescimento dos índices de suicídio nesta última.

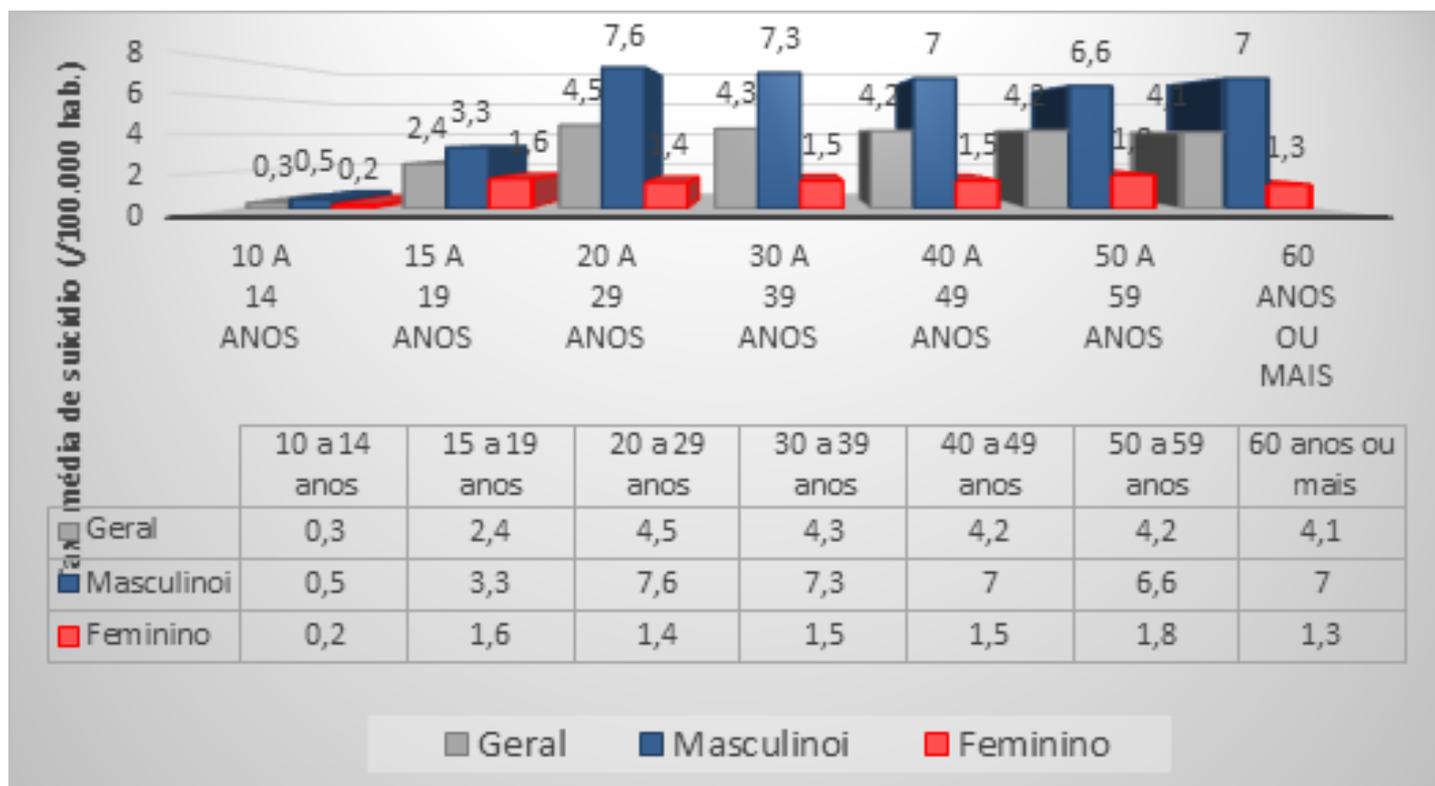


Figura 1. Taxa média de suicídio (por 100.000 habitantes) segundo sexo e faixas etárias, no período de 2005 a 2014.

Fonte: Autores (2017)

Ademais, em todo o período do estudo evidencia que, entre os homens, a maior incidência de suicídio ocorreu entre aqueles com 20 a 29 anos e, no caso das mulheres, entre 50 a 59 anos. Por diante, observou-se o predomínio de mortes por suicídio entre solteiros. Quanto à escolaridade, predominaram as mortes por suicídio em indivíduos com baixa escolaridade (65,2%), contrastando com 18,8% com média e 6% com alta escolaridade. 10% das vítimas não tiveram seu grau de instrução identificado.

Dentre os meios utilizados destacaram-se: enforcamento, envenenamento, armas de fogo. Nos suicídios consumados por envenenamento, 55,5% ocorreram por uso de pesticidas e 19,4% por medicamentos. Os meios mais utilizados por pessoas do sexo masculino para cometer suicídio foram enforcamento (62%), arma de fogo (17%) e envenenamento (13%). Entre as mulheres, predominaram as mortes por enforcamento (54%), seguidas por envenenamento (32%). Em relação aos óbitos ocorridos no domicílio, cerca de 80% foram por enforcamento, 12% por arma de fogo e 5% por envenenamento. Quando se considera o ambiente hospitalar, a maioria (62%) das mortes teve como causa o envenenamento, seguido por enforcamento (16%) e arma de fogo (8%).

Quando analisadas as taxas de suicídio nas Unidades Regionais de Saúde do Estado do Maranhão os resultados são mostrados na Tabela 1.

| Região de Saúde (CIR) | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Média |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Açailândia            | 0,7  | 3,3  | 4,4  | 3,7  | 3    | 2,6  | 2,6  | 3,3  | 2,2  | 3,3  | 3     |
| Bacabal               | 3    | 5    | 1,5  | 3,5  | 3,5  | 4,2  | 2,3  | 6,1  | 4,6  | 2,3  | 3,6   |
| Balsas                | 1,3  | 0,8  | 3,4  | 3,4  | 1,3  | 2,6  | 4,7  | 3,4  | 4,7  | 3,9  | 3     |
| Barra do Corda        | 0,9  | 2,3  | 4,2  | 2,8  | 3,7  | 5    | 3,7  | 2,8  | 3,7  | 4,6  | 3,4   |
| Caxias                | 2    | 2,4  | 1,7  | 2    | 2    | 3,8  | 4,5  | 4,9  | 4,2  | 6,6  | 3,4   |
| Chapadinha            | 1,4  | 0,6  | 2,6  | 2    | 1,1  | 1,7  | 1,4  | 2,6  | 2    | 2,6  | 1,8   |
| Codó                  | 1    | 1,7  | 2,4  | 1,7  | 2    | 3,7  | 3,4  | 2,7  | 3    | 6,5  | 2,8   |
| Imperatriz            | 1,8  | 3,9  | 4    | 2,5  | 3,9  | 4,7  | 7    | 4,5  | 5,1  | 6,5  | 4,4   |
| Itapecuru Mirim       | 1,2  | 0,9  | 1,5  | 3,4  | 2,2  | 3,4  | 3,4  | 2,2  | 2,8  | 2,8  | 2,4   |
| Pedreiras             | 1,4  | 2,3  | 3,3  | 0,9  | 3,3  | 6,6  | 4,7  | 6,1  | 6,1  | 5,2  | 4     |
| Pinheiro              | 1,1  | 0,5  | -    | 1,9  | 1,6  | 1,6  | 1,1  | 1,9  | 2,5  | 1,4  | 1,4   |
| Presidente Dutra      | 1,4  | 1    | 1,4  | 2,5  | 1,8  | 3,2  | 4,7  | 2,5  | 4,3  | 2,5  | 2,5   |
| Rosário               | 1,1  | 1,1  | 1,5  | 2,2  | 1,8  | 0,4  | 1,8  | 0,7  | 3    | 2,2  | 1,6   |
| Santa Inês            | 0,8  | 0,5  | 1,6  | 2,7  | 1    | 1,6  | 3,5  | 1,6  | 3    | 2,7  | 2     |
| São João dos Patos    | 3    | 3    | 2,6  | 3,4  | 3,4  | 4,7  | 4,3  | 1,3  | 5,2  | 8,2  | 4     |
| São Luís              | 2,5  | 3,3  | 2,8  | 3,4  | 2,8  | 3,5  | 3,2  | 3,4  | 3,8  | 3,7  | 3,2   |
| Timon                 | 3,4  | 4,3  | 3    | 2,6  | 3,4  | 4,3  | 3    | 6,8  | 7,3  | 5,6  | 4,4   |
| Viana                 | 0,4  | 2,7  | 0,4  | 0,8  | 0,8  | 0,4  | 0,4  | 2,4  | 1,2  | 1,2  | 1     |
| Zé Doca               | 0,7  | 2,9  | 0,7  | 2,9  | 0,4  | 1,8  | 1,4  | 1,4  | 1,8  | 3,6  | 1,8   |
| Maranhão              | 1,7  | 2,4  | 2,3  | 2,6  | 2,3  | 3,1  | 3,3  | 3,1  | 3,6  | 3,9  | 2,8   |

Tabela 1. Taxa de mortalidade por suicídio por 100.000 habitantes nas Regionais de Saúde do Maranhão ao longo do período compreendido entre 2005 e 2014. Fonte: Autores, (2017)

Segundo os critérios da OMS (WHO, 2003) a mortalidade por suicídio no Maranhão pode ser considerada como baixa (2,8 óbitos/100.000 habitantes). A variação da taxa de suicídio nesta série temporal, que passou de 1,7 em 2005 para 3,9/100.000 habitantes em 2014, corrobora os resultados de Waiselfisz (2006), que já mostravam uma tendência de aumento da mortalidade por suicídio no Maranhão entre os anos de 1994 a 2004, nos quais o coeficiente de mortalidade por esta causa passou de 0,6 para 1,6/100.000 habitantes.

Esta elevação também está de acordo com pesquisa de Machado & Santos (2015), que aponta aumento nas taxas de suicídio por 100.000 habitantes na população brasileira, que passou de 4,9 em 2000 para 6,2 em 2012, colocando o país no grupo com mortalidade por suicídio considerada média pela OMS. Um fato bem documentado acerca da epidemiologia do suicídio diz respeito à maior mortalidade masculina por esta causa. Para cada mulher que cometeu suicídio no Maranhão no período pesquisado, quatro homens fi-

zeram o mesmo. Este resultado é semelhante ao encontrado em outros estudos nacionais, como os desenvolvidos nas regiões e capitais brasileiras, entre 1980 e 2006 (LOVISI et al., 2009), em Minas Gerais, entre 2006 e 2009 (BOTTI et al., 2014) e no Espírito Santo, entre 1980 e 2006 (MACENTE; ZANDONADE, 2010).

Atribui-se a menor ocorrência de suicídios em mulheres à baixa prevalência de alcoolismo, à religiosidade, às atitudes mais flexíveis e ao desempenho de papéis sociais que lhe são peculiares. Além disso, as mulheres procuram mais ajuda em momentos de crise e participam de redes de suporte social (BOTEGA, 2015).

Em relação à idade, observamos nesta pesquisa que a maioria (76%) dos óbitos por lesão autoprovocada no Maranhão concentraram-se na faixa etária entre 20 e 59 anos, o que foi igualmente constatado no Brasil, no período de 2000 a 2013, em que o mesmo grupo etário foi responsável por 61% das mortes por essa causa (BRASIL, 2015).

Entre os adolescentes, o crescimento das taxas de suicídio foi notável neste estudo, passando de 0,1 (/100.000 habitantes) em 2005 para 0,8 em 2014, na faixa etária de 10 a 14 anos. Entre os jovens de 15 a 19 anos, o coeficiente de mortalidade duplicou nesse período, fato também constatado no estudo de Machado e Santos (2015), que observaram um maior crescimento nas taxas de suicídio nos jovens brasileiros (entre 15 e 24 anos) no período de 2000 a 2012.

A incidência de suicídio entre os homens idosos (7/100.000 habitantes) foi maior que a taxa média masculina no Maranhão (5,7/100.000 habitantes) e cerca de cinco vezes maior que entre as mulheres de mesma faixa etária. A respeito do tema, Minayo, Meneghel e Cavalcante (2012) realizaram um estudo de autópsia psicossocial analisando o suicídio de 40 homens idosos no Brasil e evidenciaram a necessidade de dar especial atenção aos que fazem a transição da vida laboral para a aposentadoria.

Quanto ao estado civil, observou-se maior frequência de suicídios entre os solteiros (60%), seguida por casados (25%), viúvos (5%) e separados judicialmente (2%), dados que se assemelham àqueles obtidos por Schnitman et al. (2010) em estudo envolvendo as capitais brasileiras. Condições como a solidão e a falta de vínculos emocionais – mais comuns entre os solteiros, viúvos e separados – são identificadas como fatores de risco para cometer suicídio (SOUZA et al., 2002).

A literatura tem mostrado associação do suicídio com baixos níveis educacionais (BEZERRA FILHO et al., 2012; ALVES et al., 2016). Os resultados deste estudo corroboram os de Machado e Santos (2015), que constataram que 63% das mortes por lesão autoprovocada no Brasil, no ano 2012, ocorreram em indivíduos com até 7 anos de escolaridade, 26,5%, entre aqueles com 8 a 11 anos de estudo e 10,5% entre os que tinham 12 anos ou mais.

Para Halder e Mahato (2016) pode-se inferir que o ensino superior indica um nível de inteligência, resiliência e maior competência para lidar com situações difíceis. Além disso, pessoas com pouca escolaridade podem representar um grupo com baixo nível socioeconômico, que vivem de subempregos ou que estejam desempregadas. Sabe-se que adversidades socioeconômicas aumentam o risco de suicídio naqueles que são mais vulneráveis (LOVISI et al., 2009).

Os principais métodos utilizados por maranhenses foram enforcamento, envenenamento e arma de fogo. Esses dados estão de acordo com os resultados nacionais e internacionais (LOVISI et al., 2009; REDDY, 2010). Os meios utilizados estiveram relacionados ao local do evento. Observou-se que 60,3% das mortes ocorreram no domicílio, por meio de enforcamento (80%), seguido por disparos de arma de fogo e envenenamento.

Resultados semelhantes foram encontrados por Souza et al. (2011) no interior da Bahia. Nesse sentido, as equipes de saúde da família e de saúde mental devem ser capazes de identificar indivíduos e grupos com maior vulnerabilidade, a fim de orientar familiares e pessoas próximas, visando à vigilância e à prevenção do evento (BRASIL, 2006).

Neste estudo observou-se um aumento expressivo dos coeficientes de mortalidade por lesão autoprovocada na quase totalidade das Unidades Regionais de Saúde, em concordância com o crescimento geral ocorrido no Maranhão. Além disso, comparando-se a incidência média de suicídio ao longo de todo o período, foi constatado que em cerca de metade das Regiões essas taxas foram superiores à média estadual.

Destaca-se que seis das 19 Unidades Regionais – Caxias, Codó, Imperatriz, Pedreiras, São João dos Patos e Timon – atingiram, no ano de 2014, taxas de suicídio maiores que 5/100.000 habitantes, passando a pertencer ao grupo com incidência média para essa causa de morte (WHO, 2003). Esses dados mostram a necessidade da elaboração de mais pesquisas sobre o tema com foco nas características peculiares a cada região, visando a elaboração de programas mais específicos de prevenção do problema.

## 4. CONCLUSÃO

No Estado do Maranhão constatou-se uma maior incidência de suicídio entre homens, jovens, solteiros e pessoas com baixo grau de escolaridade. O local mais frequente da ocorrência de óbito por suicídio foi a residência, seguido de ambiente hospitalar.

Os principais meios utilizados diferiram conforme os sexos e foram: enforcamento e disparo de arma de fogo, entre os homens; enforcamento e envenenamento, entre as mulheres. Ao longo dos anos, houve crescimento nos índices de mortalidade por autolesão no Estado como um todo, bem como em cada uma das 19 Unidades Regionais de Saúde, sendo esse crescimento desigual entre elas, refletindo a influência de fatores socioeconômicos e culturais locais a serem melhor investigados em estudos futuros.

Dessa forma, reforça-se a necessidade de um treinamento adequado dos profissionais, especialmente na atenção básica, pois estes estão mais próximos aos pacientes e podem ser os primeiros a reconhecer os indivíduos com risco de cometer o ato suicida.

Por fim, ressalta-se que o suicídio é um grave problema de saúde pública, devendo ter suas ações preventivas abrangentes envolvendo múltiplos setores da sociedade.

## Referências

- ALVES, Verônica de Medeiros et al. Evaluation of the quality of life and risk of suicide. **Clinics**, São Paulo, v. 71, n. 3, p. 135-139, mar. 2016.
- BEZERRA FILHO, J. G. et al. Estudo ecológico sobre os possíveis determinantes socioeconômicos, demográficos e fisiográficos do suicídio no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 1998-2002. **Cad. Saúde Pública**, v.28, n.5, Rio de Janeiro, 2012.
- BOTEGA, N. J. **Crise suicida: avaliação e manejo**. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- BOTEGA, N. J. et al. Prevalências de ideação, plano e tentativa de suicídio: um inquérito de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 2632-8, dez. 2009.
- BOTTI et al. Diferenças macrorregionais da mortalidade por suicídio: análise epidemiológica. **Rev Enferm UFPE**, Recife, v. 8, n. 10, p. 3420-8, out. 2014.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos**: Resolução CNS n. 466, 12 dez. 2012. Brasília, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde. Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- DANTAS, T. M. **Mortalidade segundo sua causa de morte e seus determinantes: uma análise para as capitais brasileiras e municípios do nordeste do Brasil, 2000 e 2010**. 2014. 80f. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Programa de Pós-Graduação em Demografia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2014.
- DATASUS/Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Estatísticas de mortalidade**. Acesso em 02 de novembro de 2016. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>
- HALDER, S.; MAHATO, A. K. Socio-demographic and clinical characteristics of patients who attempt suicide: A hospital-based study from Eastern India. **East Asian Arch Psychiatry**, v. 26, n. 3, p.98-103, sep. 2016.
- KUTCHER, S.; CHEHIL, S. **Manejo do risco de suicídio: um manual para profissionais da saúde**. São Paulo, Lundbeck Brasil, 2007.
- LIMA, R. H. S. et al. Mortalidade por causas externas no estado do Maranhão, Brasil: tendências de 2001 a 2010. **Rev. de Pesquisa em Saúde**, v. 14, n. 2, 2013.
- LOVISI, G. M., et al. Análise epidemiológica do suicídio no Brasil entre 1980 e 2006. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v.3, n.1, supl. II, p.596-83, 2009.
- MACENTE, L. B.; ZANDONADE, E. Avaliação da completude do sistema de informação sobre mortalidade por suicídio na região Sudeste, Brasil, no período de 1996 a 2007. **J. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 173-181, 2010.
- MACHADO, D. B.; SANTOS, D. N. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. **J Bras Psiquiatr.**, v.64, n.1, p.45-54, 2015.
- MANN, J.J. et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. **JAMA**, v. 294, p. 2064-74, 2005.
- MINAYO, M. C. de S.; MENEGHEL, S. N.; CAVALCANTE, F. G. Suicide of elderly men in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n.10, p.2665-74, 2012.
- MORAES, J. R. et al. Tendências da mortalidade por causas externas, em São Luís, MA, de 1980 a 1999. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 6, n. 3, 2003.
- REDDY, M. S. Suicide Incidence and Epidemiology. **Indian J Psychol Med.**, v. 32, n. 2, p.77-82, jul./dec. 2010.
- SCHNITMAN, G. et al. Taxa de mortalidade por suicídio e indicadores socioeconômicos nas Capitais brasile-

iras. **Rev. Baiana de Saúde Pública**, v.34, n.1, p.44-59, jan./mar. 2010.

SOUZA, V. dos S. et al. Tentativas de suicídio e mortalidade por suicídio em um município no interior da Bahia. **J. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro , v. 60, n. 4, p. 294-300, 2011.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da violência 2006**: os jovens do Brasil. Brasília: OEI, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Preventing suicide**: a global imperative. Geneva: WHO; 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **World report on violence and health**. Dahlberg LL, Biroux B, Stouthamer-Loeber M, Van Kammen WB, editors. Geneva: World Health Organization; 2003.





# CAPÍTULO 9

## **O USO DA *Cannabis sativa* - CANABIDIOL (CBD) NAS PERSPECTIVAS CONTEMPORANEAS COMO RECURSO TERAPEUTICO**

### ***THE USE OF Cannabis sativa - CANNABIDIOL (CBD) IN CONTEMPORARY PERSPECTIVES AS A THERAPEUTIC RESOURCE***

**Barbara Lima de Almeida  
Alexya Gonçalves Mota  
Samantha Borges Villis  
Kênia Carlos Santana Arrivabene  
Fernanda Costa Rosa  
Feliccia Maria Melo Aragão  
Wallison de Souza Câmara  
Matheus Silva Alves  
Maria Raimunda Chagas Silva  
Fabrício Brito Silva  
Amanda Silva dos Santos Aliança  
Rita de Cássia Mendonça de Miranda**

## Resumo

O presente estudo abordou o uso medicinal de *Cannabis sativa* para fins terapêuticos, assim como a utilização dos componentes essenciais presentes nas plantas capazes de proporcionar bem estar e cura permitindo uma terapia menos invasiva e natural que minimize o uso de fármacos químicos. Desta forma o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento acerca da aplicabilidade da *Cannabis sativa* como alternativa a partir das perspectivas sobre o potencial terapêutico e farmacológico relacionadas ao seu uso medicinal, evidenciando sua eficácia no combate de diversas patologias neurológicas e físicas. No presente estudo foi utilizado o método de Revisão Bibliográfica Sistemática de caráter qualitativo e quantitativo – descritivo com foco em artigos já divulgados referente ao uso terapêutico de canabinoides e seus derivados. Para mapeamento da pesquisa utilizou-se múltiplas fichas documentais como Google acadêmico, Scielo, PubMed, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, os idiomas considerados serão Português e o Inglês. Na composição dos resultados deste estudo foram encontrados o total de 29 artigos relacionados ao uso da *Cannabis sativa* para fins terapêuticos, considerado relevante para o estudo da temática abordada, assim como evidenciando uma seleção com critérios particulares para finalização. Diante de toda abordagem teórica conclui-se que a *Cannabis sativa* tem se tornado uma das grandes e principais apostas promissoras da atualidade relacionadas a terapêuticas de doenças crônicas associadas a fármacos.

**Palavras-Chave:** *Cannabis sativa*. Cannabinoides.  $\Delta$ 9-Tetrahydrocannabinol.

## Abstract

The present study addressed the medicinal use of *Cannabis sativa* for therapeutic purposes, as well as the use of essential components present in plants capable of providing well-being and healing, allowing a less invasive and natural therapy that minimizes the use of chemical drugs. Thus, the objective of this work was to carry out a survey about the applicability of *Cannabis sativa* as an alternative from the perspectives on the therapeutic and pharmacological potential related to its medicinal use, evidencing its effectiveness in the fight against various neurological and physical pathologies. In the present study, the method of Systematic Bibliographic Review of qualitative and quantitative character was used - descriptive with a focus on articles already published regarding the therapeutic use of cannabinoids and their derivatives. To map the research, multiple document sheets were used, such as Google academic, Scielo, PubMed, Digital Library of Theses and Dissertations, the languages considered will be Portuguese and English. In the composition of the results of this study, a total of 29 articles were found related to the use of *Cannabis sativa* for therapeutic purposes, considered relevant for the study of the topic addressed, as well as evidencing a selection with particular criteria for completion. In view of any theoretical approach, it is concluded that *Cannabis sativa* has become one of the great and main promising bets of today related to the therapeutics of chronic diseases associated with drugs.

**Key-words:** *Cannabis sativa*. Cannabinoids.  $\Delta$ 9-Tetrahydrocannabinol.



## 1. INTRODUÇÃO

A planta denominada *Cannabis sativa* é originalmente do continente asiático, pertence ao gênero *Cannabis*, da ordem das urticales e família das Cannabaceas, dentre as espécies destaca-se a *Cannabis sativa* pertencente à família Moraceae, vulgarmente conhecida no Brasil como “Maconha”. Os recursos vegetais apresentam um valor essencial na biodiversidade, pois nela existem variabilidades de espécies vegetais que em sua maioria proporcionam benefícios ao homem, tanto através da alimentação quanto para finalidades farmacêuticas (PIEDRA et al., 2009; MATOS, et al., 2017; LORENZI, 2021).

O uso da *Cannabis sativa* está profundamente enraizado na história da humanidade, ela ocupa uma posição importante na história da medicina, sendo de grande destaque na Medicina Ocidental, região da qual teve início de sua propagação. Ao longo dos anos a migração da mesma se tornou primordial na cura de enfermidades durante o século IX era um dos fármacos mais importantes e de eficácia, tendo-se em destaque do norte da África até à Europa. O uso da substância se criticado o que influenciou para aumentar o tabu relacionado ao seu uso, no século XIX, não se considerava nocivo, pois sua comercialização era de fácil acesso em farmácias, devido ao fato de estar presente na composição de medicamentos relacionados a problemas respiratórios e anti-inflamatórios (HORNE, 2017; SILVA et al., 2018).

Na década de 90, o uso medicinal da *Cannabis* ganhou um novo interesse na comunidade científica mundial após a descoberta do Sistema Endocanabinoide e seus receptores celulares CB1 e CB2. A ativação e/ou bloqueio destes receptores, existentes nas células dos mais variados sistemas biológicos, pelos Canabinoides produzem efeitos biológicos que podem trazer alívio e controle para uma série expressiva de doenças crônicas ligadas ao sistema nervoso e sistema imune. Evidências científicas atuais indicam que um dos elementos químicos da planta, o canabidiol (CBD), possui efeitos antipsicóticos; sugerem sua ampla aplicação no que diz a respeito de doenças crônicas, alívio de dores, náuseas, espasticidades, glaucoma e distúrbios do movimento (GUILHERME et al., 2014; COSTA, 2017; LACET, 2017; BRASIL, 2018; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PACIENTES DE CANNABIS MEDICINAL, 2019).

É possível existir grandes divergências entre as substâncias que compõe a *C. sativa*, do qual tem diferentes maneiras de atuação no sistema nervoso central (S.N.C). Estudos apontam que o canabidiol extraído da *C. Sativa*, é capaz de gerar menos impacto durante o processo convulsional aos pacientes epiléticos, sendo capaz de possibilitar conforto prolongado, além de ser um composto sem efeito psicotrópico. (PISANTI, 2017; SANTOS, 2019; HENRIQUE, 2019).

No decorrer dos anos a introdução do canabidiol ganhou força com o intuito de aliviar dores profundas causadas por patologias específicas, assim como evitar efeitos colaterais causados pelo uso de medicamentos sintéticos evitando efeitos indesejáveis. O composto canabidioico, compreende habilidade antipsicótica mediante sua disponibilidade de anandamida, além de ser auxiliador na sinalização dos endocanabinóides, diante do impedimento da recaptação da anandamida. O CBD pode ser utilizado no tratamento de doenças como a epilepsia, artrite reumatoide, doença de Parkinson, doença de Alzheimer,

ansiedade e depressão; o  $\Delta 9$ -THC sendo uma substância psicoativa é capaz de aumentar o efluxo pré-sináptico de dopamina no córtex pré-frontal medial, atualmente seu efeito tem-se demonstrado de maneira benéfica no tratamento de náuseas e vômitos em pacientes debilitados com associação a terapêutica oncológica, e pacientes portadores da Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), na indução alimentar aumento de apetite e mantendo o peso. Tendo em vista que em pacientes com dores crônicas, o uso de canabinoides além de tratar as dores, acarreta inúmeros benefícios como melhora de humor e sono, portadores da esclerose múltipla ou dor neurogênica não tratável relataram os benefícios dos canabinoides, até mesmo na redução da ansiedade, depressão e espasmos musculares (CRIPPA et al., 2005; FREITAS, 2019; CAPANO, 2020; ALVES, 2021). O crescimento relacionado a terapêutica tem tomado proporção, oportunizando o desenvolvimento em pesquisa relacionada a essa substância, sendo possível quebrar aos poucos o *tabu* projetado na sociedade moderna de maneira negativa, os componentes químicos canabimóides, pode ser determinado de grande marco promissor a indústria de pesquisa e farmacêutica.

## 2. METODOLOGIA

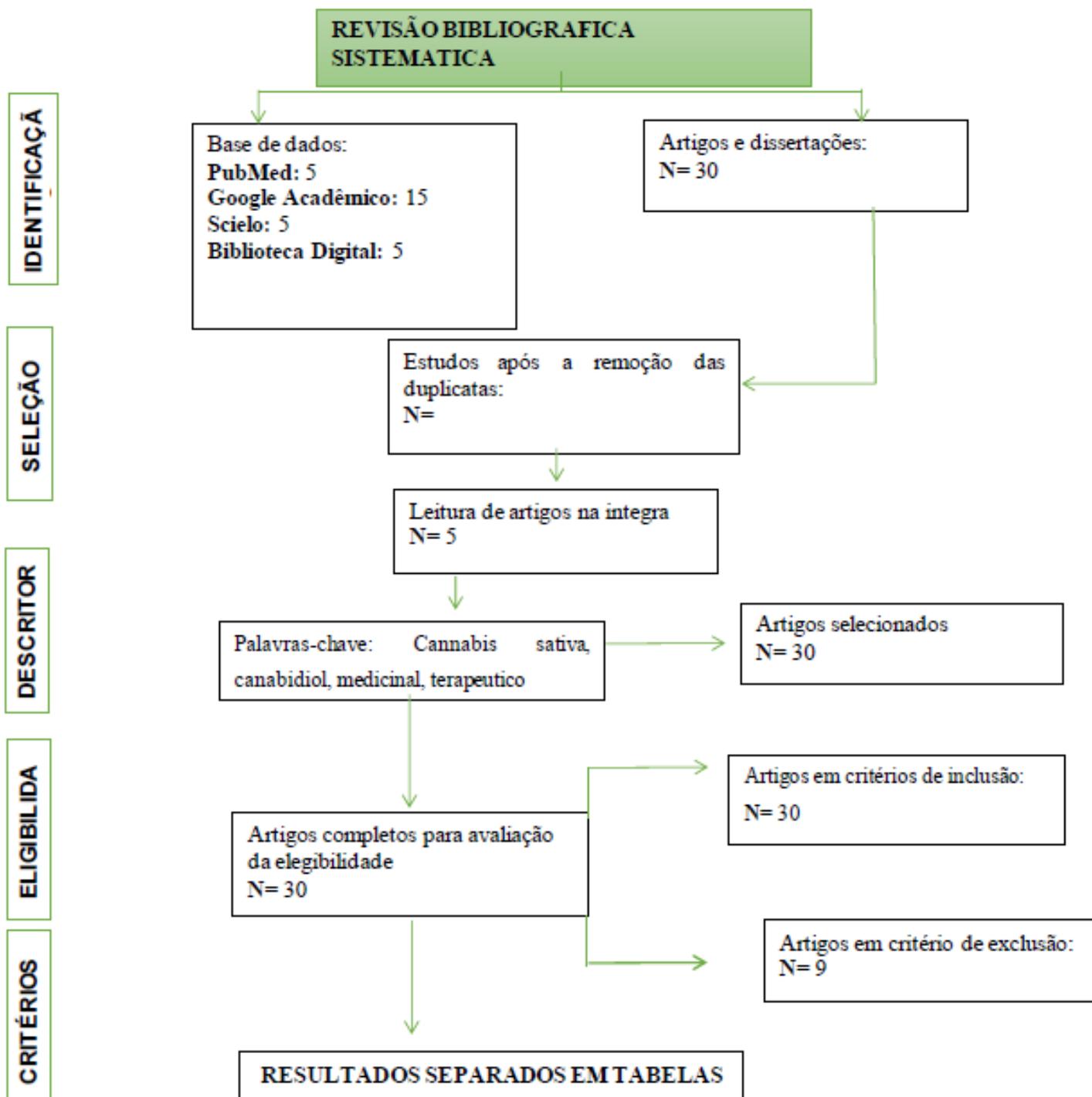
No presente estudo foi utilizado o método de revisão bibliográfica de caráter qualitativo e quantitativo – descritivo com foco em artigos já divulgados referente ao uso terapêutico de canabinoides e seus derivados. Para mapeamento da produção da pesquisa utilizou-se múltiplas fichas documentais, o levantamento foi realizado por meio do Google acadêmico, Scielo, PubMed, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, os idiomas considerados serão Português e o Inglês. o período de publicação de artigos considerado para serem incluídos na revisão foi do ano de 2017 a 2021 e os descritores utilizados foram *Canabis sativa*, canabidioide, terapia alternativa, compostos químicos, destacando estudos como referência da área abordada na temática.

Baseado nos descritores foram selecionados certa de 27 artigos com a temática abordada no estudo e selecionadas de maneira crucial certa de 13 artigos que abordassem a temática introdutória do surgimento da planta, em seguida filtraram-se certa de 10 artigos que se incluíssem referente a terapêutica, coleta de informações e artigos que se enquadrassem a temática abordada foram selecionados de maneira igual e equilibrada 5 artigos referentes ao tratamento de doenças neurológicas e psicológicas e 5 artigos que tinham o Cannabis como tratamento referentes a dores crônicas, os textos devem estar disponíveis para análise na íntegra e para livre acesso. Como estratégia de busca, os descritores utilizados como palavras-chave: Cannabis sativa; Canabinoides;  $\Delta 9$ -Tetrahydrocannabinol, terapêutica; medicinal.

A coleta de dados foi realizada a partir da leitura explorativa do material, objetivando consultar se a bibliográfica selecionada é de relevância para o trabalho. Os critérios de inclusão utilizados foram materiais em língua portuguesa e língua inglesa que evidenciam os temas propostos no período de 2017 a 2021. Os critérios de exclusão foram: os artigos em quaisquer línguas que não fosse inglês ou português, estudos não disponíveis gratuitamente, inferiores aos anos selecionados de 2017, lembrando que para este estudo não foi necessário a análise e parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na composição deste estudo foram encontrados o total de 30 artigos relacionados ao uso do Cannabis sativa a fins terapêuticos, sendo eles os que mais se enquadravam ao critério de inclusão foram selecionados e totalizados 5 artigos pela plataforma PubMed, 5 pela plataforma Scielo, 5 biblioteca digital e 15 artigos encontrados através do Google Acadêmico, e considerado relevante para o estudo da temática abordada.



**Figura 1:** Fluxograma da trajetória metodológica da evidência científica incluídas nesta revisão bibliográfica sistemática. Fonte: autores, (2022).

| REFERÊNCIA       | ANO DE PUBLICAÇÃO | OBJETIVOS  | TEMÁTICA  |
|------------------|-------------------|--|---|
| MATOS, R. L. A   | 2017              | Tratamento da Epilepsia  | O Uso do Canabidiol no Tratamento da Epilepsia  |
| NAFTALI, Timma   | 2017              | Falta de efeito do CBD na doença de Crohn.   | Low-dose cannabidiol is safe but not effective in the treatment for Crohn's disease, a randomized controlled trial  |
| SILVA, A. S      | 2018              | Benefícios e malefícios da Cannabis sativa   | A maconha nas perspectivas contemporâneas: benefícios e malefícios  |
| MARKOVA, J       | 2019              | Sativex® as add-on therapy vs. further optimized first-line ANTispastics (SAVANT) in resistant multiple sclerosis spasticity: a double-blind, placebocontrolled randomised clinical trial. | CBD proporcionou uma melhoria melhor e clinicamente relevante da espasticidade resistente à EM, em comparação com o ajuste isolado de medicamentos antiespasticidade de primeira linha. |
| ALVES, Francisco | 2020              | Recursos terapêuticos  | A UTILIZAÇÃO MEDICINAL DO CANABIDIOL COMO RECURSO TERAPÊUTICO   |
| CAPANO, Alex     | 2020              | Pode ser usado para controle da dor crônica e melhorar o sono.   | Evaluation of the effects of CBD hemp extract on opioid use and quality of life indicators in chronic pain patients: a prospective cohort study   |

**Tabela 1:** Artigos que foram incluídos na revisão sistemática. Fonte: Autores, (2022).



**Figura 2:** Cannabis sativa planta e sua transformação ilustrativa em medicamento cannabidiol, substância química correspondente a 40% dos extratos da planta. Fonte: Imagem retirada do site <http://www.d.em-tempo.com.br>, (2020).

| Referência              | Ano de publicação | Tipo de estudo        | Problemática   |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|--|
| <b>MATO, R. L. A</b>    | 2017              | Revisão bibliográfica | O Uso do Canabidiol no tratamento da Epilepsia   |
| <b>GRIPP, L.B</b>       | 2017              | Revisão de Literatura | CONSTITUCIONALIDADE DO ACESSO A TRATAMENTO MÉDICO ALTERNATIVO A BASE DO COMPOSTO CONHECIDO COMO CANABIDIOL |
| <b>FREITAS, A. G. P</b> | 2019              | Revisão de Literatura | O uso do canabidiol (CBD) em doenças neurológicas: uma análise da situação no Brasil.                      |

**Tabela 2:** Brasil e políticas de saúde pública para legalização da cannabis sativa a fins terapêuticos. Fonte: Autores, (2021).

Tendo em vista as leis brasileiras de políticas antidrogas, o uso da Cannabis sativa para uso recreativo é proibido no país o que dificultava a produção de fármacos que utilizassem a substância, permitindo somente para fins medicinais em casos extremos segundo a política de leis adotada em 30 de outubro de 2014 da qual entrou em vigor que a regulação do seu uso restringia apenas para tratamento de epilepsia refratária para crianças e adolescentes.

Segundo Kruse et al. (2005) e Matos (2017) no ano seguinte de 2015 a ANVISA retirou a planta da lista de substâncias proibidas e a transferiu para lista de substâncias controladas para fins medicinais, devido a falta de relatos e estudos que apontassem a dependência química da mesma devido o seu uso como medicamento. Uso de caráter compassivo devido ao esgotamento de alternativas medicamentosas favoreceu mais ainda na decisão, além do tratamento não invasivo aos doentes.

Pelos estudos de Freitas et al. (2019) é de suma responsabilidade da ANVISA a autorização a implantação do canabidiol para tratamento de doenças específicas, tendo em vista o protocolo específico exigindo laudos médicos, prescrição e termo de responsabilidade, primordial para controle dos processos burocráticos da autorização do medicamento.

As prioridades devem ser selecionadas de acordo com necessidade de cada grupo, a sua regulação não deve ser vista como uma forma de liberdade exacerbada e uso ilícito de drogas abusivo e sim como uma maneira de política social e de saúde da qual será importante para salvar vidas de quem a necessita em seus tratamentos. Segundo Gripp (2017) a regulação deve pretender regular as consequências do uso de maconha como acontece com o tabaco e o álcool, assim as prioridades serão disseminadas não só de maneira individualizada, mas coletiva.

| <b>INDICAÇÃO</b>                                 | <b>GRAU DE EVIDÊNCIA</b> |
|--|--------------------------|
| <b>Psicose</b>                                   | -                        |
| <b>Esquizofrenia</b>                             | Forte                    |
| <b>Parkinson</b>                                 | Moderada                 |
| <b>Autismo</b>                                   | Forte                    |
| <b>Transtornos Neurológicos e dos movimentos</b> | Forte                    |
| <b>Alzheimer</b>                                 | Moderada                 |
| <b>Induzida pela cannabis</b>                    | Moderada                 |
| <b>Ansiedade</b>                                 | -                        |
| <b>Saudáveis</b>                                 | Moderada                 |
| <b>Induzida pela cannabis</b>                    | Moderada                 |
| <b>Transtorno de ansiedade social</b>            | Forte                    |
| <b>Transtorno de estresse pós-traumático</b>     | Forte                    |
| <b>Síndrome do pânico</b>                        | Forte                    |
| <b>Transtornos</b>                               | -                        |
| <b>Transtorno afetivo</b>                        | Leve                     |
| <b>Depressão</b>                                 | Moderada                 |
| <b>Anorexia</b>                                  | Forte                    |
| <b>Distúrbio do Sono</b>                         | -                        |
| <b>Insônia</b>                                   | Moderada                 |
| <b>Paralisia do sono</b>                         | Moderada                 |
| <b>Doenças Oncológicas (câncer)</b>              | -                        |
| <b>Leucemias</b>                                 | Forte                    |
| <b>Náuseas e vômitos associados a terapias</b>   | Forte                    |
| <b>Pós quimioterapia</b>                         | Forte                    |

**Tabela 3:** Patologias possível indicação do canabidiol, subdivididas em grau de eficácia baseada nas análises de artigos. Fonte: Autores, (2021).

Ao longo dos anos o uso de medicamentos que induzem os efeitos colaterais dos pacientes tem se tornado cada vez mais comum, com isso causando além do incomodo e fases indesejadas dos mais diversos tipos de tratamentos o uso de fitoterápicos vem se tornado cada vez mais primordial, assim como o auxílio a droga farmacológica o uso do canabidiol com o intuito de aliviar e tornar essa fase menos traumática a saúde do paciente auxiliando no evitar de possíveis efeitos colaterais causados pelos fármacos. Segundo Lacet (2017) as pesquisas recentes a cerca da Cannabis sativa sugerem sua ampla aplicação no que diz a respeito de doenças crônicas, alívio de dores, náuseas, espasticidades, glaucoma e distúrbios do movimento.

Destacando-se no tratamento de pacientes portadores do vírus HIV, como um estimulante do apetite, assim como é apontado em pesquisas envolvendo câncer, as mesmas podem ajudar a proteger o organismo contra alguns tipos de tumores malignos. Tendo em vista que em pacientes com dores crônicas, o uso de canabinoides além de tratar as dores, acarreta inúmeros benefícios como melhora de humor e sono, assim como em pacientes portadores da esclerose múltipla ou dor neurogênica não tratável relataram os benefícios dos canabinoides, até mesmo na redução da ansiedade, depressão e espasmos

musculares afirma Monteiro (2016).

| Canabinoides                               | Genérico | Nome Comercial       | Indicação Terapêutica   | Países disponíveis                           |
|--|----------|----------------------|---|--|
| <b>22%:&lt;1% THC:CDB</b>                  |          | Bedrocan®            |   |  |
| <b>13,5%:&lt;1% THC:CDB</b>                |          | Bedrobinol®          | Náuseas, vômitos, anorexia, glaucoma, dor neuropática, doenças inflamatórias, epilepsia | Canadá, Holanda, Alemanha, Itália, Finlândia |
| <b>0,4%:9% THC:CBD</b>                     |          | Bedrolite®           |   |  |
| <b>Diferentes % de THC e CBD</b>           |          | Cannimed®            | Dores inflamatórias   | Canadá                                       |
| <b>2,7 mg de THC e 2,5 de CBD (por mL)</b> |          | Sativex®<br>Mevatyl® | Dores neuropáticas e inflamatórias  | Reino Unido, Brasil                          |
| <b>0%:98% THC:CDB</b>                      |          | Epilodex®            | Epilepsias raras  | Estudos clínicos em fase III                 |

**Tabela 4:** Fármacos análogos da Canabinoides naturais para auxílio de uso terapêutico. Fonte: Autores, (2021).

A fabricação dos medicamentos se dá a partir do extrato obtido de um dos principais componentes da Cannabis sativa fitocanabinóide não psicoativo canabidiol (CBD) do qual representa cerca de 40% do extrato obtido no cultivo da planta capaz de associar a outros fármacos garantir o medicamento essencial para cada terapêutica específica, a síntese desta substância in natura é responsável pelo novo tipo de substância adjunta, obtido através do isolamento e síntese de outras espécies canabinóides indutor essencial para renovações da espécie exclusivos em ocorrência endogenamente originando os chamados endocanabinóides, diferentemente da substância capaz de causar o efeito psicoativo que é o  $\Delta 9$ -tetrahydrocannabinol ( $\Delta 9$ -THC).

Segundo a INFARMED, acesso em 2019, a definição e seleção dos componentes para medicamentos, existe uma lista da qual contém indicações terapêuticas consideradas mais apropriadas para preparação e classificação de substâncias da qual seus constituintes é baseado na planta da cannabis sativa. Assim como existem substâncias que fazem parte do grupo de exceção para uma parte das patologias que dependem da medicação para serem tratadas, com exceção do glaucoma, para as quais existem medicamentos contendo canabinoides disponíveis e utilizados para composição.

| Canabinoides                        | Genérico | Nome Comercial | Indicação Terapêutica                              | Países disponíveis   |
|-------------------------------------|----------|----------------|--|--|
| <b>Dronabinol (2,5 – 10 mg/cps)</b> |          | Marinol®       | Náuseas, vômitos<br>anorexia relacionada à<br>AIDS | EUA, Austrália, Nova<br>Zelândia, Alemanha, África<br>do Sul |
| <b>Nabolina (1mg/cps)</b>           |          | Cesamet®       | Náuseas, vômitos                                   | EUA, Canadá, Alemanha,<br>Austrália, Reino Unido             |

**Tabela 5:** Canabinoides sintéticos disponíveis para uso medicinal terapêutico. Fonte: Autor, (2021).

Destaca-se que uma das substâncias psicoativas tem grande influência sobre o cérebro humano a dosagem da composição influencia nas respostas indutoras dos receptores de acordo com o seu nível. Mediante a estudos por Crisppa et al. (2005) o  $\Delta 9$ -THC sendo uma substância psicoativa é capaz de aumentar o efluxo pré-sináptico de dopamina no córtex pré-frontal medial, atualmente seu efeito tem-se demonstrado de maneira benéfica no tratamento de náuseas e vômitos em pacientes debilitados com associação a terapêutica oncológica, principalmente no que diz respeito a pós- quimioterapia em geral e pacientes portadores da Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), na indução alimentar aumento de apetite e mantendo o peso.

Segundo a ANVISA; 2019, qualquer substância canabimimética que apresente a estrutura química 2-ciclohexilfenol, com substituição na posição 1 do anel por um grupo (-OR1), a justificativa é que os derivados da estrutura química 2-ciclohexilfenol com substituição nas posições dos grupos de anel aromático, transformada em éter ou éster, ficam controlados em função da sua ação sobre os receptores canabinoides CB1 e CB2 (ANVISA, 2019).

## 4. CONCLUSÃO

Diante de toda abordagem teórica exposta conclui-se que a *Cannabis sativa*, a planta condenada pelo preconceito social, tem se tornado uma das grandes e principais apostas promissoras da atualidade relacionadas a terapêuticas de doenças crônicas associadas a fármacos. O crescimento dos estudos relacionados a essa planta tem se tomado uma grande visualização aos olhos da ciência, perante as mídias sociais e de uma certa forma oportunizando a legislação brasileira a chance do desenvolvimento de pesquisas relacionadas a essa substância, sendo possível quebrar aos poucos o tabu projetado na sociedade moderna de maneira negativa quando se diz respeito a erva.

É possível destacar que a importação de medicamentos compostos pelo canabidiol tem se propagado de maneira absurda, principalmente ao ser reproduzido os resultados positivos nos tratamentos de indivíduos que fazem seu uso, ganhando espaço principalmente na busca e evolução de movimentos associados a causas sociais ao uso da substância de maneira medicinal. Com intuito de colaboração na discussão deste trabalho, busca a exploração de conhecimento de grande importância para a ciência envolvendo o uso terapêutica da *Cannabis sativa*, ainda sim que os componentes químicos canabimíides ainda pouco explorados, pode ser determinado de grande marco promissor a indústria de pesquisa e farmacêutica.

## Referências

- ALVES, Francisco Eduardo Ferreira. A UTILIZAÇÃO MEDICINAL DO CANABIDIOL COMO RECURSO TERAPEÚTICO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 8, n. 2, p. 581-590, 2020.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: . Acessado em: 16 de junho de 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PACIENTES DE CANNABIS MEDICINA, AMA+ME; 2019. Mechoulam R. Marijuana chemistry. **Science**. 1970;168(936):1159-66.
- BRUCKI, S.M.D., Frota, N.A., Schestatsky, P., Souza, A.H., Carvalho, V.N., Manreza, M.L.G., Jurno, M. E. (2015). Canabinoides e seu uso em neurologia. **Arquivos Neuro-Psiquiatria**,73 (4),371-374.
- CAMPOS, AC, Moreira FA, Gomes FV, Del Bel EA, Guimaraes FS. Multiple mechanisms involved in the large-spectrum therapeutic potential of cannabidiol in psychiatric disorders. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**. 5 de dezembro de 2012;367(1607):3364–78.
- CAPANO, Alex; WEAVER, Richard; BURKMAN, Elisa. Evaluation of the effects of CBD hemp extract on opioid use and quality of life indicators in chronic pain patients: a prospective cohort study. **Postgraduate Medicine**, 2020, 132.1: 56-61.
- CARVALHO, Cristiane Ribeiro de; HOELLER, Alexandre Ademar; FRANCO, Predro Leite Costa; EIDT, Ingrid; WALZ, Roger. Canabinoides e Epilepsia: Potencial Terapêutico do Canabidiol. **Vitalle – Revista de Ciências da Saúde**, v. 29, 2017.
- CRIPPA JA, Lacerda ALT, Amaro E, Busatto Filho G, Zu- ardi AW, Bressan RA. Efeitos cerebrais da maconha: re- sultados dos estudos de neuroimagem. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. março de 2005;27(1):70–8.
- FREITAS, A. G. P. LUCENA, Karla Camilla Lins; EDUARDO, Anna Maly de Leão e Neves; ALCÂTARA; Guizelle Aparecida de; PINHEIRO, Guilherme Junio Pinheiro. O uso do canabidiol (CBD) em doenças neurológicas: uma análise da situação no Brasil. **Revista de Iniciação Científica e Extensão REIcEn**. 2019.
- GROSSO, Adriana F. Cannabis: de planta condenada pelo preconceito a uma das grandes opções terapêuticas do século. **J Hum Growth Dev**, v. 30, n. 1, p. 94-97, 2020.
- HORNE, Francisco Alejandro. Aspectos sociais e medicinais da “Cannabis ativa” no mundo contemporâneo. Disponível em: <http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/2886/Aspectos-sociais-e-medicinais-da-cannabisativa-no-mundo-contemporaneo>. Acessado em: 15 de maio de 2017.
- INFARMED IP. Deliberação n.º 11/CD/2019 219 [Accessed March 2019] Available from: Foltin RW, Brady JV, Fischman MW. Behavioral analysis of marijuana effects on food intake in humans. **Pharmacol Biochem Behav**. 1986;25:577-82.
- MARKOVÀ J, ESSNER U, AKMAZ B, MARINELLI M, TROMPKE C, LENTSCHAT A, VILA C. Sativex ® como terapia complementar vs. outros ANTispásticos de primeira linha otimizados (SAVANT) na espasticidade resistente à esclerose múltipla: um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo. **Int J Neurosci** . 2019 Feb; 129 (2): 119-128. doi: 10.1080/ 00207454.2018.1481066. Epub 2018 Set 13.
- MATOS, R. L. A. et al. O uso do canabidiol no tratamento da epilepsia. **Revista Virtual de Química**, Niterói, v. 9, n. 2, p. 786-814, 2017.
- NAFTALI, Timna et al. Low-dose cannabidiol is safe but not effective in the treatment for Crohn’s disease, a randomized controlled trial. **Digestive diseases and sciences**, v. 62, n. 6, p. 1615-1620, 2017.
- NETZAHUALCOYOTZI-PIEDRA et al. (2009). La marihuana y el sistema endocanabinoide: De sus efectos recreativos a la terapéutica. **Rev Biomed**.
- PALMEIRA FILHO, Pedro Lins; PAN, Simon Shi Koo. Cadeia farmacêutica no brasil: avaliação preliminar e perspectivas. **BNDES Setorial**, n. 18, p. 3–22, 2003.
- PISANTI, Simona, et al. Cannabidiol: State of the art and new challenges for therapeutic applications, **Pharmacology & Therapeutics**, 2017.
- SANTOS, Arnóbio Barros; SCHERFB, Jackelyne Roberta; MENDES, Rafael de Carvalho. Eficácia do canabi-

diol no tratamento de convulsões e doenças do sistema nervoso central: revisão sistemática. **Revista Acta Brasiliensis**, 3(1): 30-34, 2019.

SILVA, Adriana Souza da; GOMES, Jayne; PALHANO, Morgana Bonfim; ARANTES, Ana Claudia Yamashiro. A maconha nas perspectivas contemporâneas: benefícios e malefícios. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA**, Ariquemes, v. 9, n. 2, p. 786-795, jul.-dez. 2018.

USO terapêutico dos canabinoides em psiquiatria Therapeutical use of the cannabinoids in psychiatry.



# CAPÍTULO 10

**AS IMPLICAÇÕES DA MORTE E DO LUTO DO CÔNJUGE NA SAÚDE MENTAL DA PESSOA IDOSA**

***THE IMPLICATIONS OF THE SPOUSE'S DEATH AND GRIEF ON THE ELDERLY PERSON'S MENTAL HEALTH***

**Karolayne Sousa de Oliveira**

**João Jorge Jinkings Pavão Filho**

**Anselmo Anderson Costa Sousa**

**Raphisa Brenda Campos Borges**

**Flor de Maria Araújo Mendonça**

**Janaina Maiana Abreu Barbosa**

**Darlan Ferreira da Silva**

**Washington Kleber Rodrigues Lima**

**Rita de Cássia Mendonça de Miranda**

**Joana Katya Veras Rodrigues Sampaio Nunes**

**Maria Raimunda Chagas Silva**

**Marcela Lobão de Oliveira**

## Resumo

O presente estudo tem como objetivo descrever as possíveis implicações na saúde mental dos idosos diante da morte do cônjuge e como é esse enfrentamento em meio a pandemia do Covid-19. Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, por meio da pesquisa bibliográfica, que foi operacionalizada mediante a busca eletrônica de artigos indexados nas bases de dados *on-line* Banco Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medline), com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “envelhecimento”, “cônjuge”, “morte”, “luto” e “Covid-19”. As buscas foram realizadas no período de agosto a setembro de 2021. Como critério de inclusão, foram levantados artigos publicados entre os anos de 2015 e 2020, em língua portuguesa e inglesa que abordam o tema proposto no estudo. Os critérios de exclusão adotados foram obras anteriores ao ano de 2014, incompletos, duplicados, como também artigos que não estejam correlacionados ao assunto. No estudo emergiram três categorias: a primeira fala dos impactos da morte para o idoso, a segunda trata das ideias socioculturais e mecanismos de superação do luto; e, para finalizar, a terceira categoria trata dos fatores que influenciam no luto. É necessário entender a conexão entre o enlutado e a pessoa que faleceu, pois é importante considerar a conexão estabelecida entre eles, pois quanto mais intenso for o laço, maior será a dificuldade de enfrentamento do luto. Portanto, dada a sua singularidade que acompanha cada pessoa, o luto, por vezes, pode ser difícil para ser elaborado, tornando o acompanhamento psicoterapêutico de suma importância.

**Palavras chave:** Envelhecimento. Cônjuge. Morte. Luto. Psicologia.

## Abstract

The present study aims to describe the possible implications on the mental health of the elderly when faced with the death of a spouse and how is this confrontation in the midst of the Covid-19 pandemic. This is an integrative literature review, through bibliographic research, which was operationalized through the electronic search of articles indexed in the online databases Virtual Health Library (VHL), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), with the following Descriptors in Health Sciences (DeCS): “aging”, “spouse”, “death”, “grief” and “Covid-19”. The searches were conducted from August to September 2021. As inclusion criterion, articles published between the years 2015 and 2020, in Portuguese and English languages that address the proposed theme in the study were surveyed. The exclusion criteria adopted were works prior to 2014, incompleted, duplicated, as well as articles that are not correlated to the subject. Three categories emerged in the study: the first one talks about the impacts of death for the elderly, the second one deals with sociocultural ideas and mechanisms to overcome mourning; and, finally, the third category deals with the factors that influence grief. It is necessary to understand the connection between the bereaved and the person who passed away, because it is important to consider the connection established between them, for the more intense the bond, the greater the difficulty in coping with grief. Therefore, given its singularity that accompanies each person, grief can sometimes be difficult to elaborate, making psychotherapeutic accompaniment of paramount importance.

**Key-words:** Aging. Spouse. Death. Grief. Psychology.



## 1. INTRODUÇÃO

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015), o indivíduo passa a ser considerado como idoso a partir dos 60 anos. O processo de envelhecimento é definido de acordo com o contexto sociocultural de cada país. Essa estimativa de marco é definida para considerar a pessoa idosa pela Política Nacional do Idoso, assim como pelo Estatuto do Idoso, Lei n.º 10.741 de outubro de 2003 (BRASIL, 2003).

No que se refere à visão da Gerontologia, conhecer a cultura, isto é, a forma como uma sociedade se estrutura diante das necessidades básicas da vida, como moradia, alimentação, transporte, além das políticas públicas de educação e saúde, são de suma relevância para aprimorar estudos sobre a velhice. Atrelado a estes contextos, o envelhecimento apresenta o caráter subjetivo; influenciado pelo o aspecto biológico, pelo o estilo de vida de cada sujeito, por suas crenças e valores (BORGES, 2017).

A princípio, o conceito de velhice parece ser simples, mas verifica-se que essa é uma temática difícil, que necessita de uma análise profunda, envolvendo diversas dimensões da vida, quais sejam: biológica, psicológica, sociológica, econômica, cultural e outras. Para Dardengo e Mafra (2018), a velhice é o último ciclo de vida que independe das condições físicas e seus hábitos de vida, onde podem ocorrer perdas psicomotoras, sociais e culturais.

De acordo com Tavares *et al.* (2017), 12% da população mundial corresponde a idosos, e esse número duplicará em 2050, podendo triplicar em 2100. Com esse quantitativo, é possível afirmar que a longevidade mundial possa ter avanço positivo, permitindo, assim, viver esses anos de vida de forma mais planejada em comparação às gerações passadas. Todavia, isso só será possível se alcançar um nível aceitável de saúde.

Podmelle e Zimmermann (2019) afirmam que, no ano de 2019, 13% da população brasileira era de pessoas idosas, e estimativas apontavam que em 2025 o Brasil teria um número maior de idosos, ficando, assim, na sexta posição com maior população idosa do mundo. Entretanto, os dados foram apontados antes do contexto da pandemia do Covid-19, que se instaurou no ano de 2020.

No que se refere a região Nordeste brasileira, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como traz Paradella (2018), mostra que o número de idosos equivale a 12% da população; porém, esses indivíduos possuem, em sua grande maioria, baixa qualidade de vida, onde uma grande parte vive em más condições, com comorbidades e baixa perspectiva de vida. Apesar de todos esses fatores, existe uma alta probabilidade desse número aumentar consideravelmente (PODMELLE; ZIMMERMANN, 2019). Por isso, é de suma importância que as autoridades governamentais se atentem para esses números, e possam, com isso, criar programas de promoção à saúde para essa região.

Nesse sentido, o processo de envelhecimento envolve perdas não somente sociais e fisiológicas, como, também, psíquicas. Ao chegar à velhice, o corpo passa por transformações celulares, e, com isso, podem surgir algumas perdas cognitivas, como déficits de memória, diminuição da capacidade intelectual e do raciocínio lógico (VENTURINI, 2015).

Outros fatores característicos no processo do envelhecimento dizem respeito às perdas sociais e relacionais. A aposentadoria, o preconceito etário e a perda da capacidade financeira, além da morte de pessoas próximas, do cônjuge, podem representar complicadores na saúde do idoso, além de fontes geradoras de sofrimento psíquico para o idoso (VENTURINI, 2015).

Nesse contexto, o processo do envelhecimento possui três elementos: a senescência, que corresponde ao processo de envelhecimento biológico, que resulta em uma vulnerabilidade crescente, e com maiores chances de falecimento; o envelhecimento social, correspondente aos papéis sociais adequados aos padrões estipulados pela sociedade; e o envelhecimento psicológico, que tem como definição a regulação da própria pessoa, através das suas tomadas de decisão e opções, adequando-se ao processo de senescência e do envelhecimento (SOARES; CASTRO, 2017).

A percepção da morte é influenciada por vários paradigmas sociais, culturais e religiosos, assim como também o ambiente onde se escolhe para viver também modela o pensar sobre a morte (MARTINS, 2019). Apesar disso, é possível afirmar que alguns idosos, ao se aproximarem da morte, podem apresentar sentimento de medo e ansiedade, pois têm a morte como algo certo e definitivo (SANTOS; FARIA; PATIÑO, 2018). Desse modo, o problema de pesquisa a ser respondido foi: como o idoso lida com o luto diante da morte do cônjuge e como é esse enfrentamento no contexto pandêmico?

Os pontos que motivaram essa pesquisa foi a possibilidade de contribuir com pesquisas sobre a temática proposta pelo estudo, da qual trata das implicações do idoso relacionado ao processo de morte e morrer do cônjuge diante a pandemia, tendo em vista que as pessoas em idade avançada possivelmente pensaram em como irão morrer e na morte de seu companheiro. Aliado a isso, há o desejo de conhecer como o idoso lida com essa finitude, uma vez que todos passarão por essa fase de luto, e isso poderá ficar mais perceptível ao chegar à velhice.

Este estudo é relevante devido à construção do conhecimento científico, possibilitando o entendimento acerca das implicações do idoso diante de perdas importantes como morte de seus companheiros, bem como entender o modo que esse idoso compreende a morte e elabora o luto de seu cônjuge. Posto isso, é possível ampliar um olhar mais empático e acolhedor com pessoas da terceira idade diante das suas perdas vivenciadas no final da vida.

O presente estudo tem como objetivo geral descrever as possíveis implicações na saúde mental dos idosos diante da morte do cônjuge e como é esse enfrentamento em meio a pandemia da Covid-19, e tem como objetivos específicos: compreender os impactos da morte do cônjuge no processo de envelhecimento; levantar a ideia sociocultural da pessoa idosa sobre a morte e o luto; conhecer quais os mecanismos mais utilizados para o enfrentamento do luto entre as pessoas idosas; e conhecer os fatores que influenciam o processo do luto no idoso em meio ao período pandêmico.

O trabalho está dividido em quatro sessões, onde a primeira corresponde à introdução, com informações relacionadas à temática abordada pelo estudo, à justificativa, à relevância e aos objetivos do estudo. A segunda trata do percurso metodológico para a execução do trabalho. A terceira compreende os resultados e discussão do estudo, e, por

fim, a quarta unidade corresponde às considerações finais.

## 1.1 As perdas no envelhecimento

A perda para o idoso exige adaptações que estão diretamente ligadas a viver o luto, validando suas emoções e sentimentos. Conforme afirma no livro “Sobre a morte e o morrer”, de Elisabeth Kübler-Ross (2017), o processo do luto é composto por 05 (cinco) fases, como: negação, isolamento, raiva, barganha, depressão e aceitação.

Neste contexto, a morte do cônjuge, geralmente em relacionamentos com longa duração, marca uma nova fase no cotidiano do idoso, que passa a ser viúvo para os seus familiares e a sociedade. Porém, cabe ressaltar que as repercussões da viuvez feminina são diferentes da masculina, além disso, a viúva, por vezes, vivencia o sofrimento por mais tempo (STEDILE; MARTINI; SCHMIDT, 2017).

Os impactos que podem ser causados pela viuvez são referidos, sobretudo, por duas questões dolorosas, que podem ocorrer de maneira simultânea: a perda do companheiro(a), e a confrontação da morte e a sua própria finitude. Nesse sentido, as atividades psicossociais requeridas para o enfrentamento da viuvez abrangem desde a tristeza profunda até a ideia de um novo futuro (STEDILE; MARTINI; SCHMIDT, 2017).

No estudo de Luna (2019), o luto conjugal para homens é um processo individual, onde há reconstrução do sistema de significados, ou seja, ele reavalia seus sentimentos e emoções acerca de tudo o que está ocorrendo. Já o apoio psicossocial é uma atividade que visa oferecer apoio para que se tenha a reconstrução dos significados junto às pessoas de sua confiança, por isso são necessárias as relações de apoio nesse momento.

## 1.2 Mecanismos de enfrentamento da população idosa frente ao luto: um olhar sobre as perdas da pandemia

O ano de 2020 ficará marcado pela parada abrupta que a comunidade mundial experienciou em decorrência da pandemia do novo Coronavírus. Declarada uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPIN), em janeiro do mesmo ano pela OMS, o vírus rapidamente se espalhou pelo globo, com expressivo número de contaminação e óbitos (COSTA *et al.*, 2020).

A pandemia trouxe risco ao envelhecimento populacional, considerado o principal evento demográfico do século XXI a nível mundial e nacional. Ela se tornou uma preocupação para a saúde pública da qual afeta pessoas em todo o mundo, associada a uma mortalidade relativamente maior entre idosos, com taxas variando de 3,6% a 14,8% (BOAS, 2020).

A Covid-19 levou o foco para o público idoso que é caracterizado como grupo de risco. Devido a isso, tornou-se necessário um maior cuidado e um isolamento mais severo para

então evitar a contaminação. Esse ambiente levou muitos idosos a renunciarem às suas consultas, outros se desestimularam a procurar assistência médica e social, contribuindo, portanto, para o agravamento de “doenças da velhice”. Desse modo, muitos idosos chegaram a óbito por conta da Covid-19, ou outros fatores associados (FARO *et al.*, 2020).

Diante desse contexto, é provável que muitos idosos tenham perdido seus companheiros(as). Sendo assim, partindo do estudo de Barbosa *et al.* (2020), que afirmam que o maior número de mortos no Brasil por Covid-19 pertenciam às pessoas idosas no ano de 2020, havendo um cenário que, de certo modo, afeta a saúde mental desse grupo etário. Tem-se associado a estas perdas o fato de no início da pandemia muitos idosos, pelas regras sanitárias estipuladas para os velórios e enterros, não puderem nem ao menos se despedir, em rituais fúnebres, de seus companheiros(as), impedindo, dessa maneira, uma melhor elaboração do luto (FARO *et al.*, 2020).

A cerimônia de despedida é muito importante para o desenvolvimento do luto saudável; é um espaço social onde se pode compartilhar o luto sem julgamento. Nessas ocasiões, as pessoas que perderam seus entes queridos estão dispostas a compartilhar as memórias de seus entes queridos, e tornar a morte uma realidade. No entanto, idosos que perderam seus cônjuges para o Covid-19 não puderam fazer esse ritual de despedida (MACHADO *et al.*, 2020).

Para a pessoa idosa, os fatores dificultadores de elaboração do luto podem trazer consequências biopsicossociais, impactando na qualidade de vida. Sendo assim, há a necessidade do suporte psicológico aliado ao apoio da família e de amigos, principalmente diante a morte de um companheiro(a), da qual havia um elo forte de sentimentos entre ambos (HORACIO; SANTOS, 2018).

### 1.3 Atuação do psicólogo frente ao processo do luto

Indivíduos que não conseguem elaborar o luto das perdas, podem ter um prognóstico complexo, e isso requer intervenção psicológica para saberem lidar com a demanda existencial desencadeada após a morte de alguém. Diante disso, é importante a atuação do profissional psicólogo frente a essas questões, pois ele dispõe de conhecimentos específicos, com o intuito de evidenciar um olhar diferenciado para as problemáticas do luto mal elaborado, levando em consideração o tipo de perda e vínculo que levaram o idoso a viver o luto de forma mais dolorosa (RAMOS, 2016).

O apoio psicoterápico torna-se uma condição necessária para evitar consequências mentais sérias, oferecendo suporte para a elaboração de novas emoções. É necessário retomar o processo do luto no momento em que ocorreu a distorção, e continuar com a desenvolvimento ordenada na lógica natural da sua evolução emocional (LEAL *et al.*, 2019).

O papel do psicólogo é crucial para auxiliar as pessoas que perderam um ente querido a lidar com o processo de enfrentamento da perda, como forma de adaptação e ajustamento, proporcionando reorganização de crenças sobre ele e o mundo. Espera-se que os indivíduos estabeleçam um novo equilíbrio, permitindo não apenas superar a perda, mas aprender a conviver com ela (RAMOS, 2016).



A psicologia atua no auxílio de enfrentamento do luto em situações em que a pessoa idosa esteja vulnerável devido à perda do cônjuge e, desse modo, o apoio psicológico possibilitará uma melhor elaboração para que diminua a probabilidade de esse indivíduo chegar a um luto complicado. É imprescindível que o psicólogo mantenha uma escuta humanizada e acolhedora para haver a compreensão do idoso no enfrentamento da perda (HORACIO; SANTOS, 2020).

Nesse sentido, a superação do luto para a pessoa idosa é algo subjetivo, e possui diversas fases, com durações diferentes para cada sujeito, pois cada um pensa e se comporta de modo único (MACHADO *et al.*, 2020).

Contudo, para a pessoa idosa é necessário que a família faça parte do processo de enfrentamento do luto, pois essa superação na velhice é encarada como algo complexo e doloroso, conseqüentemente, é fundamental uma rede de apoio para que a pessoa idosa possa perceber que mesmo tendo que se reorganizar e fazer algumas modificações no seu viver, a vida tem que seguir em continuidade (MACHADO *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a psicologia pode fornecer suporte importante para as políticas de prevenção e controle de doenças não transmissíveis, e seu campo de ação tende a ter uma variedade de tecnologias que visam a promoção da saúde, diagnóstico precoce e tratamento do declínio físico, emocional e cognitivo (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Além disso, especificamente no cuidado da saúde mental do idoso, as estratégias psicológicas preventivas focam na manutenção da autonomia e da função cognitiva, mesmo em condições patológicas preexistentes, como a prevenção do suicídio na depressão, o isolamento social, o estresse, a sobrecarga e a destruição do núcleo familiar (RIBEIRO, 2017).

A psicoterapia é de suma importância para a pessoa idosa, pois quando esse indivíduo percebe a morte do outro, há uma tomada de consciência sobre a própria finitude, e nesse âmbito, a psicoterapia pode auxiliar o idoso a elaborar o luto por meio da escuta, e assim, ampliar o olhar para uma melhor compressão da morte (KREUZ; FRANCO, 2017). Portanto, é importante que esse grupo etário seja acompanhado mais de perto e ouvido, e assim trabalhar esse luto de modo que ele possa validar seus sentimentos e entender sua finitude (COCENTINO; VIANA, 2011).

## 2. MÉTODO

O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura integrativa, objetivando responder à seguinte pergunta de pesquisa: Como o idoso lida com o luto diante da morte do cônjuge e como é esse enfrentamento da morte diante o contexto pandêmico?

A revisão integrativa consiste em: delimitar a questão a ser pesquisada; selecionar as fontes de dados; selecionar os descritores para a pesquisa; levantar e registrar os resultados; selecionar os artigos do resumo de acordo com os critérios de inclusão e exclusão; e, por fim, extrair os dados dos itens, selecionados e avaliá-los. Após essas etapas, concretiza-se a síntese e a interpretação (ZOLTOWSKI, 2014).

A pesquisa bibliográfica foi operacionalizada mediante a busca eletrônica de artigos indexados nas bases de dados *on-line* Banco Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medline). Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), utilizados na língua portuguesa, foram: "envelhecimento", "cônjuge", "morte, luto" e "Covid-19", e os da língua inglesa foram: "Aging", "Spouse", "Death", "Grief" e "Covid-19". As buscas foram realizadas no período de agosto a setembro de 2021.

Como critério de inclusão foram levantados artigos publicados no ano de 2015 a 2020, obras pertencentes somente no idioma da língua portuguesa e inglesa, que abordam o tema proposto no estudo. Os critérios de exclusão adotados foram obras anteriores ao ano de 2014, incompletos, duplicados, como também artigos que não estejam correlacionados ao assunto.

A análise dos dados foi realizada a partir do método de Bardin, que conceitua a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 47).

Realizaram-se três etapas da análise de conteúdo, onde inicialmente fez-se a pré-análise por meio da leitura prévia do título e dos resumos dos artigos, seguindo-se aos critérios de inclusão pré-definidos. Na sequência, explorou-se o material e, assim, após a escolha de 36 artigos, leu-se na íntegra todos os artigos, restando na seleção final 10 artigos que permearam a construção do trabalho.

Por fim, seguiu-se ao tratamento e interpretação dos resultados, assim como à seleção descritiva, da qual possibilitou observar, contar, descrever e classificar os dados, com o intuito de agrupar conhecimento publicado a respeito do tema. Com isso, a apresentação se deu por meio de um fluxograma e dois quadros, de acordo com a natureza dos resultados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram levantados 36 artigos, e destes, foram excluídos 17 por fuga ao tema e 09 (nove) por duplicação. Desse modo, foram selecionados 10 estudos, dentre eles 01 (um) foi localizado no Medline, 06 (seis) no BVS, e 03 (três) no LILACS.

| <b>Nº</b> | <b>Autor/Ano</b>                | <b>Objetivo</b>  | <b>Delineamento do estudo</b>                 | <b>Amostra</b>   |
|-----------|---------------------------------|--|---|--|
| 1º        | Santos, Faria e Patiño (2018)   | Relatar a experiência de uma equipe saúde da família (ESF) com a aplicação de ferramentas de abordagem familiar no cuidado de um indivíduo idoso.              | Relato de experiência                         | 01 idoso   |
| 2º        | Horacio e Santos (2020)         | Compreender os processos do luto vivenciados na velhice.   | Revisão integrativa                           | 06 estudos   |
| 3º        | Barros, Sousa e Fitaroni (2018) | Discutir a participação da psicologia na problematização processo de luto na velhice, tendo em vista a perda do cônjuge.                                       | Revisão Sistemática                           | 04 estudos   |
| 4º        | Kreuz e Franco (2017)           | Apresentar uma revisão sistemática da literatura sobre os lutos do idoso no processo de envelhecimento e adoecimento.  | Revisão Sistemática                           | 12 estudos   |
| 5º        | Batista (2017)                  | Significados atribuídos às atividades cotidianas de mulheres após a morte em até seis meses do cônjuge idoso.  | Estudo qualitativo, descritivo e exploratório | 16 viúvas com idades acima de 60 anos                  |
| 6º        | Bulsing <i>et al.</i> (2016)    | Conhecer a percepção de idosas de um grupo de convivência sobre o envelhecimento e a morte.  | Estudo qualitativo                            | 38 idosos  |
| 7º        | Campos (2016)                   | Descobrir sobre o Luto e suas perdas à luz da Psicanálise.   | Revisão de literatura                         | 14 estudos   |
| 8º        | Kreuz e Tinoco (2016)           | Mapear as publicações que abordem a compreensão acerca de aspectos relacionados ao luto antecipatório do idoso a respeito de si mesmo.                         | Revisão Integrativa                           | 13 estudos   |
| 9º        | Farinasso e Lobate (2015)       | Compreender os significados da vivência do luto em idosas, pela morte do cônjuge/marido.   | Estudo Clínico qualitativo                    | 06 mulheres com idades igual ou superior a 60 anos     |
| 10º       | Almeida (2015)                  | Análise exploratória das relações entre as manifestações de luto patológico, prolongado ou complicado, ansiedade perante a morte, variáveis sociodemográficas. | Estudo quantitativo e qualitativo             | 33 participantes com idade igual ou superior a 65 anos |

Tabela 1 - Caracterização dos estudos quanto ao número de ordem, autores, ano, objetivos, delineamento do estudo e amostra.

Fonte: Autoras (2021)

| <b>Categorização</b>           | <b>implicações da morte e do luto</b>   | <b>Artigos que contemplam a categorização</b> |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Impactos da morte</b>       | Isolamento, submissão, acomodação e oposição  | Barros, Sousa e Fitaroni (2018)               |
|                                |   | Horacio e Santos (2020)                       |
|                                |   | Santos, Faria e Patiño (2018)                 |
|                                |   | Bulsing et al. (2016)                         |
| <b>Ideais socioculturais</b>   | Grupos de autoajuda, apoio familiar e psicoterapia  | Horacio e Santos (2020)                       |
|                                |   | Campos (2016)                                 |
|                                |   | Farinasso e Lobate (2015)                     |
|                                |   | Kreuz e Tinoco (2016)                         |
| <b>Mecanismos de superação</b> | Culpar o próximo, oposição, agressão, barganha, busca por informação, busca por solução de problemas e procura de contato | Kreuz e Franco (2017)                         |
|                                |   | Batista (2017)                                |
|                                |   | Almeida (2015)                                |
| <b>Fatores que influenciam</b> | Tempo de relacionamento, gênero e situação familiar   | Farinasso e Lobate (2015)                     |
|                                |   | Batista (2017)                                |

Tabela 2 - Categorização (agrupamento) das implicações da morte e do luto do cônjuge para pessoa idosa  
Fonte: autoras (2021).

Diante do que foi apresentado nos quadros acima, tem-se, a seguir, a discussão dos autores, dando ênfase aos impactos da morte e do luto do cônjuge para a pessoa idosa em meio à pandemia da Covid-19.

No estudo emergiram três categorias. A primeira fala dos impactos da morte para o idoso, ou seja, como é o processo da morte e suas lutas. A segunda categoria trata das ideias socioculturais e mecanismos de superação do luto. E para finalizar a terceira categoria trata dos fatores que influenciam no luto.

### 3.1 Impactos da morte e do luto para o idoso

O luto pode representar um processo significativo para o idoso, pois para Barros, Sousa e Fitaroni (2018), o luto poderá vir acompanhado de prejuízos pessoais e sociais devido ao estigma da velhice como estágio de condescendência, criando, assim, uma imagem de alguém forte e resistente. No entanto, deve-se considerar que perdas podem causar sofrimento psíquico em qualquer fase da vida, e lidar com o processo de luto na velhice pode ser bem mais desafiador, pois, esse luto, por vezes, vem acompanhado de mudanças físicas, ambientais e sociais, e esse contexto torna-se mais difícil quando existe a elaboração de um luto pela perda do cônjuge.

Devido a isso, Bulsing et al., (2016) acreditam que os rituais de morte e luto são importantes para a haver a despedida daquele indivíduo, assim como são primordiais para melhor elaboração e aceitação da perda. Assim, para que a morte não venha possivelmente gerar algum transtorno psíquico, é importante ritualizar essa passagem.

Assim, Horacio e Santos (2020) afirmam que no processo de luto, é importante avaliar que tipo de ajuda é necessário. Seguir o processo de modo natural é importante, no entanto, o modo de viver o luto varia em cada cultura, assim como para cada pessoa. Diante disso, a ajuda pode vir de diferentes campos, como profissional, familiar e o religioso.

Santos, Faria e Patiño (2020) ressaltam que os idosos devem ter tempo para elaborar as emoções, portanto, no estágio inicial do luto, a pessoa idosa pode ficar vulnerável e triste, e necessitar de ajuda para elaborar algumas atividades devido à falta de motivação. Diante disso, a despedida no meio pandêmico intensificou esse sofrimento, pois muitos não tiveram a oportunidade de dar o último adeus à pessoa que dividiu a vida por dias, meses e até anos.

As emoções devem ser expressas abertamente, sem considerar a necessidade de medicalizar os fatos, como postulam Barros, Sousa e Fitaroni (2018). Desse modo, as pessoas que perderam seus entes queridos devem ser capazes de expressar sua raiva e dor livremente. Assim, é importante considerar que o luto é uma tarefa dolorosa e difícil de cumprir, que é inevitável, e que todos passam em algum momento da vida. Com isso, entender esse processo, pode, por vezes, amenizar o sofrimento causado pela perda, e chegar à aceitação do luto.

Para Farinasso e Lobate (2015), no processo de luto o idoso pode sofrer déficit no sono, perda de apetite, perda de peso atrelado a problemas fisiológicos, como falta de ar, aperto no peito, falta de energia, passividade, alucinações, ansiedade e outros sintomas. As mudanças no sono podem estar relacionadas à eliciação de respostas.

Concomitantemente, de acordo com Barros, Sousa e Fitaroni (2018), durante essa fase podem aparecer sentimentos ambivalentes para o cônjuge, como o desejo de que o outro sobreviva quando este está em fase terminal, ou até mesmo surge o desejo da morte, para que diminua o sofrimento do companheiro. Isso pode despertar o sentimento de culpa, pois a sociedade ocidental, em sua maioria, vê a morte como algo ruim.

Segundo Horacio e Santos (2020), existem algumas evidências de que o impacto da perda na viuvez esteja relacionado ao “quanto ela foi antecipada”, dependendo de fatores como o processo de adoecimento do cônjuge, assim como, do prolongamento e intensidade dos sintomas e agravamento dos mesmos. Alguns autores relatam que a perda é menos estressante se o falecido fica doente por um tempo não prolongado.

Esses dados se confirmam na pesquisa de Horacio e Santos (2020), pois algumas manifestações encontradas nos estudos dos idosos, durante o adoecer de seus parceiros, destaca-se: desejar a morte do cônjuge para o fim do sofrimento dos dois; estresse; preocupação excessiva; cansaço; raiva; tristeza. E após a morte dos parceiros: conforto e alívio por ter feito tudo o que foi possível e sentimentos de culpa. No que diz respeito à espiritualidade, o impacto desse aspecto não é apenas no processo de luto de viúvos e viúvas, mas também em sua própria visão da morte e morrer.

Esse sofrimento psíquico também é visível no estudo de Farinasso e Lobate (2015), da qual apresenta as mudanças diárias de viúvos e viúvas, como as dificuldades para dormir, comer, tomar banho e realizar atividades de lazer, sendo estas as principais. O

fato de o cônjuge ter morrido na velhice traz algumas questões relacionadas a essa fase, como o enfrentamento do problema da solidão no que diz respeito aos filhos saíram de casa antes de ficarem viúvos, sendo difícil adaptar-se à ausência do cônjuge falecido. Na vida cotidiana, os hábitos e costumes formados pela relação de longo prazo entre marido e mulher constituem uma relação e uma perspectiva de vida, que pode ser diferente após a perda.

### **3.2 Ideias socioculturais do luto em idosos e os mecanismos de enfrentamento**

De acordo com Kreuz e Tinoco (2016), o luto mal-elaborado pode gerar uma sensação de vazio provocada pela perda do companheiro, embora esse sentimento represente a falta de sentido, pois o cônjuge estava presente compartilhando vivências, dores, ideias e isso se transformou em uma intencionalidade, isto é, agora presente apenas como significados e lembranças. Quando, de fato, o indivíduo aceita a morte do outro, esse luto é resignificado, permitindo, assim, que a pessoa prossiga sua vida buscando novas possibilidades de ser no mundo.

Por outro lado, para Almeida (2015), o enfrentamento do luto é definido como uma interação cognitiva e comportamental, e esse comportamento está ligado às estratégias relacionadas às situações estressantes causadas por demandas internas ou externas, consideradas sobrecarga de recursos pessoais.

Um estudo realizado por Kreuz e Franco (2017), utilizou estilos de enfrentamento classificados, e os correlacionou com níveis subjetivos de bem-estar. O bem-estar subjetivo está relacionado às diferentes formas de enfrentamento das perdas relacionadas ao envelhecimento. A busca de apoio social e a negociação e adaptação são as estratégias de enfrentamento mais relacionadas a altos níveis de bem-estar. Por outro lado, o isolamento, o desespero, a evitação e a submissão são estratégias de enfrentamento relacionadas a níveis mais baixos de bem-estar.

Em comparação com os estudos de Kreuz e Franco (2017), foi observado o mesmo resultado, do qual afirma que o enfrentamento pode ter resultados benéficos ou desfavoráveis para a saúde mental do idoso, pois inclui medidas para lidar com situações estressantes que são úteis e potencialmente prejudiciais. No artigo analisado, algumas estratégias de enfrentamento podem ser consideradas doentias, como o luto esperado e a esperança de morte; isso prova que, para pessoas com mais de 86 anos, que anseiam pela morte, acreditam que a morte pode livrá-los da vida sem sentido e sem valor. Segundo o relato, o participante da pesquisa atribuiu a uma divindade o motivo por não atentar contra a própria vida.

Contudo, Farinasso e Lobate (2015) sugerem uma técnica da terapia cognitivo-comportamental, onde afirmam ser fundamental fazer uma reestruturação cognitiva com o paciente enlutado, e trabalhar esses pensamentos suicidas e apoiar a vida na velhice e na doença. Na Holanda, um estudo com 31 idosos que desejavam morrer foi realizado para entender por que alguns idosos têm esse desejo. A maioria dos participantes tinha um desejo de moderado a forte de morrer. Os idosos relatam a perda do companheiro, do

emprego ou da independência, não percebem mais o significado ou a importância de suas vidas, e afirmam que estão apenas esperando o último momento.

Semelhantemente, Campos (2017) traz que uma estratégia de enfrentamento eficaz associada a altos níveis de bem-estar subjetivo está ligada à adaptação, que inclui o uso de flexibilidade para ajustar suas preferências para as opções disponíveis. O idoso utiliza a acomodação para ajustar seus objetivos e preferências, aceitar e redefinir uma situação. Porém, quando a pessoa não ajusta suas preferências para se adaptar à nova situação, mas seu desejo é suprimido por um ambiente que dificulta a satisfação, então a pessoa utiliza uma estratégia de enfrentamento denominada de "submissão", na qual muitos níveis estão relacionados.

Assim, Kreuz e Franco (2017) compreendem a negociação também como uma estratégia de enfrentamento, em que as pessoas buscam ajustar suas preferências às opções disponíveis. Mas não é um compromisso que as pessoas desistam de seus objetivos, mas procuram alternativas na negociação para atender aos seus objetivos e preferências. O uso dessa estratégia pelos idosos também está relacionado a um alto nível de bem-estar subjetivo.

Nesse sentido, Horacio e Santos (2020) consideram que a psicoterapia para os idosos visa orientar a adesão aos medicamentos e ao luto da perda de entes queridos. Atualmente, a psicoterapia tem objetivos mais amplos, como: melhorar a adesão ao tratamento, reduzir e reconhecer os sintomas, prevenir a recorrência, formular e mudar devido aos papéis sociais e familiares, e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e suas famílias.

Assim, Farinasso e Lobate (2015) enfatizam que a intervenção psicológica pode melhorar o manejo de situações estressantes, objetivando eliminar o desamparo associado à perda da imagem e da autoconsciência, melhorar a capacidade de resposta, estimular a autoestima e expressar emoções. A velhice mostra perdas evidentes que causam sofrimento psíquico, e uma delas é a do cônjuge. Nesse contexto, a psicoterapia para os idosos busca ressignificar essa perda, possibilitando a expectativa de vida.

### **3.3 Fatores que influenciam no luto: um olhar sobre a Covid-19**

As mortes causadas pelo Covid-19 não ocorrem apenas em hospitais, mas também nas residências familiares. Além disso, o sistema funerário também teve registro de colapso, obrigando os familiares e, principalmente, os idosos, a permanecerem em casa, e não acompanharem a retirada do corpo do ente querido, e até mesmo a abertura de sepulturas comuns devido ao aumento do número de mortes (HORACIO; SANTOS, 2020).

Desde o início da pandemia, é sabido que idosos infectados, principalmente aqueles com comorbidades clínicas, apresentam maiores chances de pior prognóstico, considerando que a taxa de mortalidade de Covid-19 neste grupo é relativamente maior do que a de crianças e adultos. Deve-se considerar também que os idosos geralmente estão menos familiarizados com as tecnologias que minimizam as restrições impostas pela quarentena, como videochamadas ou pedido de comida ou remédio por meio de aplicativos (SANTOS;

FARIA; PATIÑO, 2018).

Batista (2017) acredita que a morte, por vezes, permanece no anonimato, e a pandemia trouxe à tona algo que, por vezes, surge causando dor e desespero. No entanto, a morte é um fato que se faz presente, e deve ser trabalhado do mesmo modo que outros temas, pois conscientizar sobre a finitude da vida pode trazer vivências do luto com menor sofrimento.

O autor supracitado também concorda que o processo de luto acarreta diversas manifestações emocionais causada pela perda, que muitas vezes se manifestam no fisiológico, causando desespero, raiva, irritabilidade, dor e isolamento, sendo importante voltar o olhar para esse último fator, pois muitos idosos ficaram ainda mais isolados ao perder o cônjuge, podendo interferir na aceitação desse luto ou até mesmo na perda do sentido da vida.

Em conformidade aos sentimento sofridos pela perda, Kreuz e Tinoco (2016) afirmam que durante o processo de luto, a intencionalidade ligada à perda é bem evidente, e isso, de algum modo, impede a aceitação para alguns, já que a certeza da perda pode não surgir *a priori*, no entanto, essa oscilação de incerteza, tristeza e dor varia de indivíduo para indivíduo. Enfatiza-se, também, que essas fases não possuem um tempo para acabar, e nem uma ordem a ser seguida.

Em consonância ao exposto, Kreuz e Tinoco (2016) destacam que essas fases do luto não possuem um tempo para acabar, como também não precisam, necessariamente, seguir uma ordem. No que diz respeito à descrição detalhada da perda do cônjuge, profissionais da psicologia veem os rituais de morte e luto como fundamentais para uma elaboração desse processo, pois, caso o indivíduo viva esse evento no seu tempo, isso possibilitará uma melhor aceitação, evitando um luto tardio. Além disso, ao se permitirem vivenciar o luto de forma natural, sem o uso de medicação e sem pressão social, a probabilidade desse fenômeno gerar possíveis consequências negativas diminui.

Em conformidade ao citado acima, para Kreuz e Tinoco (2016), ao vivenciar a perda do cônjuge, o indivíduo geralmente apresenta diversos sintomas depressivos, tais como: desânimo, sentimento de irrealidade e sofrimento psíquico, pois alguns idosos têm dificuldade de se expressar verbalmente, e com isso manifestam comportamento de isolamento e solidão, e esses sentimentos foram mais intensos em meio ao colapso da Covid-19.

Os enlutados, especialmente os idosos que ficaram viúvos na pandemia, na maioria das vezes, precisaram lembrar do cônjuge falecido, e assim expressar seus sentimentos por meio de lembranças e histórias, e esse ato pode se tornar terapêutico para as pessoas idosas (SANTOS; FARIA; PATIÑO, 2018).

## 4. CONCLUSÃO

É necessário entender a conexão entre o enlutado e a pessoa que faleceu, pois é importante considerar a conexão estabelecida entre eles, pois quanto mais intenso for o laço, maior será a dificuldade de enfrentamento do luto. Portanto, dada a sua singulari-



dade que acompanha cada pessoa, o luto, por vezes, pode ser difícil para ser elaborado, sendo o acompanhamento psicoterapêutico de suma importância.

Luto não significa apenas perder alguém que você ama, mas também pode ser relacionado a outros tipos de perdas importantes na vida da pessoa idosa, que podem ser de papéis sociais, ausência de filhos, limitações físicas, perda de autonomia, aposentadoria, mudança de residência etc., sendo esse contexto podendo influenciar na saúde mental de forma significativa, podendo haver inclusive restrição no estilo de vida dos enlutados.

Se, porventura, o luto for mal-elaborado poderá impactar a saúde mental do idoso, provocando doenças mentais, emocionais e, por vezes, até físicas, e a pandemia contribuiu para o agravamento desse luto mal-elaborado, devido a não realização dos rituais de despedida.

O enfrentamento das perdas é um problema muito complexo, no entanto, a psicoterapia do luto ainda é raramente explorada, sendo que a mesma contribuiu para desenvolver mecanismos para lidar com as perdas, de modo a gerar menor impacto na saúde mental. Assim, é necessário fornecer um espaço para que o idoso enlutado possa também expressar seus sentimentos e organizá-los. Desta forma, o papel do psicólogo é de facilitar esse processo, levando em consideração que cada pessoa é única.

Contudo, para desenvolver melhores técnicas no manejo da terapia no luto do idoso, são necessárias mais pesquisas científicas abordando o tema diante o momento pós-pandêmico, tendo em vista que o contexto de pandemia influenciou de modo significativo a vivência do luto, e esse momento histórico pode ter causado possíveis impactos emocionais na forma de enfrentar os sentimentos que permeiam a perda.

## Referências

ALMEIDA, I. A. L. Luto patológico, ansiedade perante a morte e variáveis sociodemográficas, sua relação com a sintomatologia depressiva em adultos mais velhos. 2015. Tese de mestrado, Psicologia (Seção de Psicologia Clínica e da Saúde, Núcleo de Psicologia Clínica Dinâmica), Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia, 2015.

BARBOSA, I. R. et al. Incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa brasileira e sua relação com indicadores contextuais: um estudo ecológico. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 23, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/84SR89v94tDTH3tdppdDjtj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2021.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edição 70. São Paulo, 2011.

BARROS, J. O.; SOUZA, L. F.; FITARONI, J. B. O processo de luto na velhice após a perda do cônjuge. *Psicologia em Estudo*. Maringá, v. 13, n. 2, p. 217-221, 2018. Disponível em: <http://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/Psico/article/view/938>. Acesso em: 29 set. 2021.

BATISTA, M. P. P. Significados atribuídos às atividades cotidianas de mulheres após a morte em até seis meses do cônjuge idoso. 2017. Tese (Doutorado em Ciências da Reabilitação) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

BOAS, P. J. F. Posicionamento oficial da SBGG sobre a Covid-19. *Geriatr Gerontol Aging*. v. 14, n. 2, p. 128-130, 2020.

- BORGES, C. J. Estratégias de Atenção aos Cuidadores Informais de Idosos. 2017. Tese (Doutorado) – Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem (FEN), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Goiânia, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, 2003.
- BULSING, I. J. et al. Envelhecimento e morte: percepção de idosas de um grupo de Convivência. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 21, n. 1 p. 89-100, jan./mar. 2016.
- CAMPOS, A. M. S. As diversas faces da perda: o luto para a psicanálise. *Analytica*, São João Del-Rei., v. 5, n. 9, p. 69-85, 2016.
- COCENTINO, J. M. B.; VIANA, T. C. A velhice e a morte: reflexões sobre o processo de luto. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 14, p. 591-599, 2011.
- COSTA, D. S. et al. Saúde mental na pandemia de Covid-19: considerações práticas multidisciplinares sobre cognição, emoção e comportamento. *Debates em Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 46-68, 2020.
- FARINASSO, A. L. C; LABATE, R. C. A vivência do luto em viúvas idosas: um estudo clínico-qualitativo. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* v. 11, n. 1, p. 25-32, 2015.
- FARO, A. et al. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, v. 37, 2020.
- DARDENGO, C. F. R.; MAFRA, S. C. T. Os conceitos de velhice e envelhecimento ao longo do tempo: contradição ou adaptação?. *Revista de Ciências Humanas*, [S. l.], v. 18, n. 2, 2019.
- HORACIO, J. C. P.; SANTOS, D. R. C. A Saúde Mental do Amazônida em Discussão. 1. ed. Belo Horizonte: Editora Poisson, v. 1, 2020.
- KREUZ, G.; FRANCO, M. H. P. O luto do idoso diante das perdas da doença e do envelhecimento – Revisão Sistemática de Literatura. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, Rio de Janeiro, v. 69, p. 168-186, 2017.
- KREUZ, G.; TINOCO, V. O luto antecipatório do idoso acerca de si mesmo – Revisão Sistemática. *Revista Kairós: Gerontologia*, v. 19, n. Especial 22, p. 109-133, 2016.
- KÜBLER-ROSS, E. Sobre a morte e o morrer: O que os Doentes Terminais têm para Ensinar a Médicos, Enfermeiras, Religiosos e aos seus Próprios Parentes. 10. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes: Ltda, 2017.
- LEAL, L. et al. A importância da psicoterapia no processo do luto. *Diálogos Interdisciplinares*, v. 8, n. 1, p. 1-7, 2019.
- LUNA, I. J. Narrativas de homens viúvos diante da experiência de luto conjugal. *Nova Perspectiva Sistêmica*, v. 28, n. 64, p. 32-46, 3 out. 2019.
- MACHADO, C. J. et al. Estimativas de impacto da COVID-19 na mortalidade de idosos institucionalizados no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 3437-3444, 2020.
- MARTINS, E. C. A percepção da morte por idosos institucionalizados: estudo fenomenológico em dois lares residenciais portugueses. *Serviço Social em Revista*, v. 21, n. 2, p. 498-522, 2019.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. Relatório mundial de envelhecimento. Brasília - Distrito Federal, 2015.
- PARADELLA, R. IBGE. PNAD Contínua. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Agência de Notícias IBGE, 2018.
- PODMELLE, R. M.; ZIMMERMANN, R. D. Estilo de vida dos idosos do nordeste do Brasil: Estudo comparativo. *Revista Baiana de Saúde Pública*, Recife, v. 43, n. 2, p. 425-443, 2019.
- RAMOS, V. A. B. O processo de luto. *Psicologia PT.*, [on-line], v. 5, n. 9, p. 1-16, 2016.
- RIBEIRO, M. D. S. et al. Estratégias de enfrentamento de idosos frente ao envelhecimento e à morte: revisão integrativa. *Revista Brasília de Geriatria Gerontol*, Rio de Janeiro, v. 20, p. 869-877, 2017.
- SANTOS, L. A. D. C.; FARIA, L.; PATIÑO, R. A. O envelhecer e a morte: leituras contemporâneas de psico-

logia social. Revista Brasileira de Estudos de População, Belo Horizonte, v. 35, p. 1-15, 2018.

SOARES, L. G. A.; CASTRO, M. M. Luto: colaboração da psicanálise na elaboração da perda. Psicologia e Saúde em debate, v. 3, n. 2, p. 103-114, 2017.

STEDILE, T.; MARTINI, M. I. G.; SCHMIDT, B. Mulheres idosas e sua experiência após a viuvez. Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais, v. 12, n. 2, p. 327-343, 2017.

TAVARES, R. E. et al. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão Integrativa. Revista Brasileira Geriatria Gerontol, Rio de Janeiro, v. 20, p. 878- 889, 2017.

VENTURINI, L. A. Psicologia do Envelhecimento: Perdas e Luto. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso - Psicologia, Departamento De Humanidades E Educação, Universidade Regional Do Noroeste Do Estado Do Rio Grande Do Sul, RIO GRANDE DO Sul, 2015. 30f.

ZOLTOWSKI, A. P. C. et al. Qualidade metodológica das revisões sistemáticas em periódicos de psicologia brasileiros. Psicologia: teoria e Pesquisa, v. 30, p. 97-104, 2014.



# CAPÍTULO 11

## **PRINCIPAIS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS UTILIZADOS POR USUÁRIAS DOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE**

### ***MAIN CONTRACEPTIVE METHODS USED BY USERS OF PRIMARY HEALTH CARE SERVICES***

**João Victor Costa Lacerda de Sousa**

**Luan Pinho Farias**

**Marcio Leite Mendes Filho**

**Paulo Victor Evangelista Coelho**

**Augusto Hipolito Chagas Freato**

**Yuri Alfredo Araujo Mendonça Silva**

**Rosângela Rodrigues Alencar**

**Marcio Anderson Sousa Nunes**

**Eduardo Henrique Costa Rodrigues**

**Marcela Lobão de Oliveira**

**Marcia Rodrigues Veras Batista**

**Darlan Ferreira da Silva**

## Resumo

Os métodos anticoncepcionais ou métodos contraceptivos (MAC) são meios de evitar uma gravidez indesejada ou não planejada. Este estudo teve por objetivo buscar respostas sobre os principais métodos contraceptivos utilizados por usuárias dos serviços de Atenção Básica à Saúde. Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão de literatura, de caráter descritivo e exploratório, onde foram incluídos estudos publicados na faixa temporal de 6 anos (compreendendo o período de 2015 a 2021) em língua inglesa e portuguesa, assim, 12 artigos foram objetos de análise. A análise dos estudos selecionados mostrou como conclusões gerais, elevadas taxas de laqueadura, expressivo uso de métodos transitórios tipo camisinha, não-uso de métodos ditos modernos, como endoceptivos e implantes, e detecção de usuárias de pílulas com contra-indicações, embora não absolutas, com mais de 5 anos de uso. As informações analisadas no presente estudo permitiram observar que a equipe de profissionais da Atenção Básica precisa estar capacitada durante a prescrição do anticoncepcional escolhido pela paciente.

**Palavras chave:** Métodos Contraceptivos. Atenção Básica à Saúde. Planejamento Familiar.

## Abstract

Contraceptive methods (MAC) are ways to avoid unwanted or unplanned pregnancy. This study aimed to seek answers about the main contraceptive methods used by users of Primary Health Care services. This research is characterized as a literature review, of descriptive and exploratory nature, where studies published in the temporal range of 6 years (comprising the period from 2015 to 2021) in English and Portuguese language were included, thus, 12 articles were objects of analysis. The analysis of the selected studies showed as general conclusions, high rates of sterilization, significant use of transitional methods such as condoms, non-use of modern methods, such as endoceptives and implants, and detection of pill users with contraindications, although not absolute, with more than 5 years of use. The information analyzed in this study allowed us to observe that the team of professionals in Primary Care needs to be trained during the prescription of the contraceptive chosen by the patient.

**Key-words:** Contraceptive Methods. Primary Health Care. Family planning.

## 1. INTRODUÇÃO

Os métodos anticoncepcionais ou métodos contraceptivos (MAC) são meios de evitar uma gravidez indesejada ou não planejada. Estes, podem ser classificados em dois tipos: reversíveis ou definitivos. O primeiro tipo depende do comportamento do indivíduo ou de mecanismos de barreira, dispositivos intrauterinos (colocados dentro do útero), hormonais e de emergência. Os métodos definitivos dependem de cirurgia, pode acontecer por meio da esterilização cirúrgica, pela laqueadura tubária ou vasectomia (LUZ; BARROS; BRANCO, 2021).

Em 1984, foi implantado no Brasil o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), objetivando normatizar ações direcionadas para todas as etapas do ciclo vital feminino, considerando tanto os princípios da atenção preventiva como o dos cuidados curativos. Entre outras coisas, o programa incluiu atividades de planejamento familiar com enfoque diferenciado na saúde reprodutiva baseado na atenção integral à saúde (ALMEIDA et al., 2021).

Tendo em consideração a realidade dos direitos reprodutivos, a liberdade de escolha é algo fundamental na área da regulação da fecundidade. Para escolher por algum método contraceptivo de forma livre e esclarecida, as mulheres precisam conhecer e ter acesso a todos os métodos anticoncepcionais cientificamente aprovados e disponíveis, optando por aquele que seja mais adequado às suas características físicas e às suas vivências (JESUS, 2020). Entretanto, mesmo com a alta quantidade de mulheres que usam métodos contraceptivos no país, a taxa de gravidez não desejada continua elevada. Incontáveis fatores podem contribuir para essa suposta contradição, como, por exemplo a inadequação da oferta dos insumos contraceptivos nos serviços de Atenção Básica à Saúde, sobretudo, os reversíveis de longa duração, como o Dispositivo Intrauterino (DIU) e o implante. Outros fatores que podem explicar essas taxas, são as ações educativas e de aconselhamento em contracepção pouco eficazes, ou até mesmo, inexistentes; a falta de organização dos fluxos e protocolos para atender as necessidades contraceptivas (DELGADO et al., 2020).

Em uma perspectiva individual dos fatores relacionados ao uso de métodos contraceptivos, pouco se sabe sobre a satisfação das mulheres brasileiras com o método utilizado, já que a satisfação com o método está relacionada com o uso contínuo e consistente do mesmo, que por sua vez, incide sobre sua eficácia real. Pereira et al. (2021), em seu estudo estima que, ao menos em metade das vezes, as mulheres interrompem o uso do método regular pelo fato de não estarem satisfeitas com o mesmo, o que leva a uma maior vulnerabilidade contraceptiva e aumenta as possibilidades de uma gravidez não desejada.

Pesquisas internacionais evidenciam que a escolha do método contraceptivo depende primariamente das características do próprio método. Aqueles que apresentam alta eficácia, maior duração e poucos efeitos colaterais, por exemplo, são os que mais agradam as usuárias, esses critérios servem para definir qual MAC será escolhido (DYTZ, 2019).

Estudos mostram maior satisfação entre as usuárias da Atenção Básica de métodos reversíveis de longa duração, como o DIU e o implante e uma satisfação menor com métodos hormonais, que estão associados a efeitos colaterais indesejáveis, como a pílula e o



injetável. Todavia, características individuais associadas à satisfação com o método contraceptivo foram, até então, pouco estudadas no Brasil (ALMEIDA et al., 2021).

O acesso à informação de boa qualidade e a disponibilidade de alternativas contraceptivas são fatores essenciais nos programas de planejamento familiar à população em geral. A falta de conhecimento, ou informações incorretas sobre qualquer método anticoncepcional pode ser um fator que dificulte à aceitabilidade e uso do método, levando até a uma resistência por parte das usuárias da Atenção Básica. Por outro lado, um alto nível de conhecimento sobre os MAC não indicará uma mudança direta de comportamento caso estes não estejam acessíveis à livre escolha da população (CASEMIRO; MORAES; PAZÓ, 2018).

A escolha por um MAC é resultado, tanto da possibilidade de métodos oferecidos, quanto da sua variedade, em termos das características intrínsecas de cada um. Sendo assim, para que as mulheres, de fato, tenham opção e possam escolher livremente, é necessário, também, a informação científica recebida e assimilada acerca dos MAC disponíveis (DELGADO, 2020). Em contrapartida, a prática assistencial evidencia que as mulheres quando desejam utilizar um método específico, chegam aos serviços de Atenção Básica à Saúde com a decisão já tomada e não se mostram receptivas a uma orientação específica e detalhada sobre todas as alternativas de MAC disponíveis (LACERDA; PORTILLA; MARQUES, 2019).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) devem oferecer um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Os métodos contraceptivos devem ser distribuídos pelas equipes das UBSs no modelo tradicional de demanda espontânea e nas unidades básicas que adotam a Estratégia de Saúde da Família (SOUSA, 2021). Diante desse quadro, este estudo buscou responder sobre os principais métodos contraceptivos utilizado por usuárias dos serviços de Atenção Básica à Saúde.

## 2. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão de literatura, de caráter descritivo e exploratório, a qual tem a finalidade de reunir o conhecimento científico já produzido sobre os principais métodos anticoncepcionais escolhidos por mulheres. O estudo foi realizado por meio de uma busca sistemática junto às bases de dados indexadas MEDLINE, LILACS e SciELO e foi complementada pela identificação de artigos presentes nas referências bibliográficas dos estudos selecionados.

Para essa busca, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: métodos contraceptivos, Atenção Básica à Saúde, associadas com planejamento familiar, gravidez indesejada e seus correspondentes em inglês: contraceptive methods, Primary Health Care, associated with family planning, unwanted pregnancy. Em português e inglês separados por "and" ou "our".

Foram incluídos estudos publicados na faixa temporal de 6 anos (compreendendo o

período de 2015 a 2021) em língua inglesa e portuguesa, que apresentaram correspondência com a temática proposta, o que foi verificado a partir da leitura do resumo dos estudos. Foram excluídos artigos duplicados, teses, monografias, cartas, editoriais, inadequação ao questionamento proposto e artigos indisponíveis.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram selecionados 25 artigos e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram excluídos 13 artigos, por cumprirem os critérios de inclusão, ou ainda por tratarem de métodos contraceptivos ilegais. Então, foram escolhidos 12 artigos para análise. No Quadro 1 são apresentados os detalhes dos artigos selecionados

**Quadro 1.** Detalhes dos artigos selecionados sobre o tema.

|   | <b>Título</b>   | <b>Autores</b>   | <b>Periódico</b>   |
|---|---|--|--|
| 1 | Análise do perfil das estudantes de uma universidade de Curitiba acerca do uso de métodos contraceptivos.                 | Moraes, L. P.; Jones, K. L. G.; Pellegrini, L. E.; Silva, L. F.; Barbosa, L. M.; Boto-goski, S. R.; Fidalski, S. Z. K.; Olandoski, M. (2020)       | Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo |
| 2 | Sobre direitos reprodutivos e sexuais: analisando a distribuição de métodos contraceptivos em Porto Seguro-BA.            | Casemiro, D. M. F.; Moraes, F. S.; Pazó, C. G. (2021)  | Derecho y Cambio Social  |
| 3 | Letramento em saúde de adolescentes sobre métodos contraceptivos  | Barbosa, F. K.; Nascimento, L. S.; Soster, J. M.; Guimarães, G. A. (2020)  | Cogitare Enfermagem  |
| 4 | Satisfação com o uso de métodos contraceptivos entre usuárias de unidades básicas de saúde da cidade de São Paulo         | Borges, A. L. V.; Cassio, R. S.; Teres, A. F.; Barroso, L. M. (2017)   | Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil   |
| 5 | Métodos contraceptivos reversíveis de longa duração no Sistema Único de Saúde: o debate sobre a (in) disciplina da mulher | Brandão, E. R. (2019)  | Ciência & Saúde Coletiva   |
| 6 | Gravidez não planejada e os fatores associados à prática do aborto: revisão de literatura                                 | Delgado, V. G.; Oliveira, E. S.; Frota, E. F. P.; Dias Neta, A. R.; Chaves, R. F.; Nascimento, G. O. B.; Maciel, A. E. C.; Soares, F. G. S. (2020) | Brazilian Journal of Health Review   |
| 7 | (Des) conhecimento de mulheres sobre a utilização de métodos contraceptivos   | Ferreira, A. P. C.; Barreto, A. C. M.; Santos, J. L.; Couto, L. L.; Knupp, V. M. A. O. (2019)  | Revista de Enfermagem UFPE on line   |
| 8 | Educação sexual no ensino médio: aula sobre métodos contraceptivos e ISTs   | Gomes, S. S. S.; Oliveira, M. G.; Rezende, J. L. P. (2019)   | Pedagogia em Foco  |
| 9 | Assistência de enfermagem frente ao planejamento familiar na Atenção Primária à Saúde.                                    | Sousa, F. L. L. (2021)   | Research, Society and Development  |

|    |   |   |                                      |
|----|---|---|--------------------------------------|
| 10 | Uso de contraceptivos e fatores associados entre adolescentes de 15 a 18 anos de idade em Unidade de Saúde da Família | Zanini, M.; Selvante, J. D. S.; Quagliato, F. F. (2017)     | Revista de Medicina                  |
| 11 | Comportamentos sexuais e o uso de métodos contraceptivos em universitárias da área da saúde                           | Sarmiento, M. S. R. A. (2018)                               | REME - Revista Mineira de Enfermagem |
| 12 | Métodos contraceptivos: Principais riscos e efeitos adversos  | Luz, A. L. R.; Barros, L. S. R.; Branco, A. C. S. C. (2021) | Revista de Casos e Consultoria       |

A anticoncepção adquire papel inigualável diante dos vários fatores relacionados a saúde reprodutiva, e o uso de MAC de forma inadequada implica em vários agravos à saúde das usuárias, como gravidez indesejada, gravidez na adolescência, abortos ilegais e, até mesmo, aumento na mortalidade materna (ALMEIDA et al., 2021).

Em relação à assistência com anticoncepção no Brasil, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2016 mostrou que o método contraceptivo por laqueadura tubária representou 40% dos casos e, a pílula anticoncepcional, 21%. É importante destacar que a grande maioria das mulheres que foram submetidas à laqueadura possuíam menores índices de escolaridade e nível econômico (MORAES et al., 2020).

Estudos mostram que no Estado do Maranhão, em 2018, mais da metade das mulheres se submeteram à laqueadura antes dos 30 anos, porém, é significativo e já amplamente discutido por alguns autores que a laqueadura não é isenta de consequências hormonais, e o grande índice de laqueaduras tubárias vêm contribuindo para aumentar o número de cesariana desnecessária, aumentando assim os índices de mortalidade materna (BRANDÃO, 2019; ALMEIDA et al., 2021).

Alguns estudos demonstram a necessidade de se compreender melhor o aspecto de saúde integral da mulher, considerando e respeitando os múltiplos aspectos da anticoncepção em saúde reprodutiva. Sobre o planejamento familiar, observa-se elevado uso dos métodos anticoncepcionais (JORGE et al., 2017; RIBEIRO et al., 2019). Em uma pesquisa, constatou-se elevada prevalência de uso de pílula anticoncepcional, relatado por 50,3% das mulheres entrevistadas, 32% foram submetidas à laqueadura e outras 28,1% escolheram outros métodos. Entretanto, a qualidade dessa prática é discutível, principalmente, em relação aos principais métodos analisados e mais utilizados pelas mulheres, como a pílula anticoncepcional e a laqueadura tubária (BORGES et al., 2017).

Na pesquisa de Abreu et al. (2018), o método de esterilização cirúrgica feminina, conhecido como laqueadura tubária foi o método definitivo mais utilizado e o terceiro método entre os demais, essa preferência confirma uma tendência nacional. Segundo Zanini, Selvante e Quagliato (2017), a laqueadura deveria ser o método de exceção e não o mais prevalente, especialmente por ter caráter definitivo e irreversível. Esse método é realizado muitas vezes com pouco critério e sem a devida consideração de sua irreversibilidade. Além disso, é importante considerar os custos médicos, sociais e econômicos de uma cesárea indicada apenas para realizar uma laqueadura, o que pode implicar na anulação de possíveis investimentos do sistema de saúde em outras áreas carentes de recursos (GOMES; OLIVEIRA; REZENDE, 2019).

Os dados relatados pela PNDS de 2018, no Maranhão, mostraram baixa frequência de métodos anticoncepcionais transitórios, somando 10% de frequência de uso, sendo que o uso da camisinha representou 7% das mulheres entre 15 e 49 anos. O fato de a camisinha ser o segundo método transitório mais utilizado demonstra não apenas maior participação masculina na anticoncepção, mas pode refletir uma maior preocupação da sociedade com a questão das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) (FERREIRA et al., 2019).

Sobre o uso da pílula anticoncepcional, grande parte dos estudos mostram alta prevalência entre as entrevistadas. Porém, é importante destacar que o fato de a pílula anticoncepcional ser o método transitório mais utilizado pelas mulheres não tem significado necessariamente positivo ou negativo. O mais relevante, qualquer que seja o método anticoncepcional, é avaliar se as mulheres que o utilizam podem realizá-lo ou não (SILVA; SILVA; GALDINO, 2018).

As pílulas também apareceram como um dos métodos mais escolhidos pelas usuárias da Atenção Básica, entretanto, estas estão relacionado à elevada porcentagem de fatores de risco durante o seu uso, agravando-se ainda mais quando não ocorre indicação médica para este uso, situação está relatada em alguns estudos, nos quais é possível observar que nem sempre há a indicação por parte de algum profissional da área de saúde (SILVA; SILVA; GALDINO, 2018). No estudo de Barbosa et al. (2020), este percentual foi relativamente elevado, chegando a 74% das entrevistadas que fazem uso de pílulas sem indicação médica.

Portanto é importante considerar, que nem sempre a falha é da usuária, que não buscou uma consulta médica, mas do serviço de saúde que por vezes se omite em discutir o problema da anticoncepção quando a mulher realiza uma consulta. Sendo assim, é importante a identificação das contraindicações absolutas e relativas para o uso de pílula, principalmente, pela existência de fatores de risco entre usuárias desse método que podem resultar em complicações graves e até óbito, especialmente na ausência de acompanhamento médico (CABRAL, 2017).

Um estudo demonstrou que cerca de metade das mulheres entrevistadas não apresentaram nenhum fator de risco, ao passo que outras apresentavam mais de um fator de risco para uso das pílulas. É importante considerar a limitação desse estudo quanto a caracterizar com o devido rigor as contraindicações absolutas e relativas ao uso dos contraceptivos, principalmente, a pílula anticoncepcional (SARMENTO et al., 2018).

A problemática do uso inadequado e da ausência de orientação médica para o uso da pílula agrava-se quando se verifica que um total de 29,6% das mulheres que usam o método, o estão utilizando por mais de cinco anos e apenas, aproximadamente, a terça parte delas (35,9%) se submeteram à consulta prévia para o início do uso (GOMES; OLIVEIRA; REZENDE, 2019).

Na pesquisa de Delgado et al. (2020), as entrevistadas receberam orientações dos profissionais de saúde em 42,3% das vezes, para utilização de camisinha, receberam, na mesma proporção, informações de parentes ou amigos e profissionais da área de saúde em 31,2% das vezes.

A análise dos estudos selecionados mostrou como conclusões gerais: elevadas taxas



de laqueadura, expressivo uso de métodos transitórios tipo camisinha, não-uso de métodos ditos modernos, como endoceptivos e implantes, e detecção de usuárias de pílulas com contraindicações, embora não absolutas, com mais de 5 anos de uso (FERREIRA et al., 2018).

Os principais motivos de interrupção do uso dos métodos contraceptivos encontrados foram o desejo de gravidez, devido à realização de laqueadura naquelas que se utilizavam de camisinha, e devido a efeitos colaterais do método naquelas que se utilizavam de pílula. É importante detalhar que dentre as mulheres entrevistadas que interromperam o uso da pílula anticoncepcional, os motivos foram devido a efeitos colaterais do uso da pílula em 23,8% e realização da laqueadura em 16,8% das entrevistadas que utilizavam o método (LUZ; BARROS; BRANCO, 2021).

Estes achados são semelhantes aos encontrados em estudo realizado na região Nordeste do Brasil, em 2015, onde se observou que a interrupção do uso de pílula foi decorrente de efeitos colaterais em 19,7% (FERREIRA et al., 2018).

A falta de informação da população associada à dificuldade de acesso aos serviços de saúde de qualidade e as limitações dos próprios métodos contraceptivos configuram-se como os fatores preponderantes na discussão sobre a qualidade da assistência em planejamento familiar no Brasil (SARMENTO, 2018). Segundo a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS-2001), as ações do planejamento familiar fazem parte da atenção básica e são de responsabilidade da gestão municipal da saúde da mulher. Porém, infelizmente, muitos municípios não implantam estratégias adequadas para fornecimento de anticoncepcionais para a população, programa educativo e de aconselhamento para livre escolha do método e, assim, garantir o acompanhamento das usuárias (LUZ; BARROS; BRANCO, 2021).

## 4. CONCLUSÃO

Para escolher um método contraceptivo de forma livre e esclarecida, todas as pessoas precisam conhecer e ter acesso a todos os métodos contraceptivos cientificamente comprovados e disponíveis, escolhendo aquele que seja mais adequado às suas particularidades e condições de vida.

As informações analisadas no presente estudo permitiram observar que a equipe de profissionais da Atenção Básica precisa estar capacitada durante a prescrição do anticoncepcional escolhido pela cliente. Isto só se torna possível a partir da aquisição de conhecimento técnico-científico sobre as principais reações adversas, indicações e contraindicações e formas de orientação.

A análise dos estudos selecionados mostrou como conclusões gerais: elevadas taxas de laqueadura, expressivo uso de métodos transitórios tipo camisinha, não-uso de métodos ditos modernos, como endoceptivos e implantes, e detecção de usuárias de pílulas com contraindicações, embora não absolutas, com mais de 5 anos de uso.

O processo de implantação da contracepção de emergência junto ao planejamento

familiar em unidades de saúde da Atenção Básica requer a superação de problemas relativos à oferta de métodos contraceptivos em geral, ou seja, requer um melhor acesso à informação, o aperfeiçoamento e organização dos serviços no que diz respeito às práticas educativas, às consultas clínicas, e prescinde a adoção da inter e transdisciplinaridade na atenção e na oferta/acesso à tecnologias que evitem gestações (incluindo preservativos), assim como na atenção à infertilidade.

## Referências

- ABREU, L. D. P.; TORRES, R. A. M.; SILVA, M. R. F.; ARAÚJO, A. F. WEB rádio como ferramenta de diálogo em saúde coletiva no sertão: juventudes e métodos contraceptivos. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 17, n. 1, p. 24-31, 2018.
- ALMEIDA, C. M. C.; SILVA, C. R.; LUZ, L. R. S.; RIBEIRO, M. N. Principais fatores de risco associados ao desenvolvimento do câncer de colo do útero, com ênfase para o Papilomavírus humano (HPV): um estudo de revisão. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p. e19810111634-e19810111634, 2021.
- BARBOSA, F. K. M.; ARAÚJO, A. C. C.; NOGUEIRA, L. M. V.; RODRIGUES, I. L. A.; TRINDADE, L. N. M.; CORRÊA, P. K. V. Letramento em saúde de adolescentes sobre métodos contraceptivos. *Revista Cogitare Enfermagem*, v. 25, e72416, 2020.
- BORGES, A. L. V.; CASSIO, R. S.; TERES, A. F.; BARROSO, L. M. Satisfação com o uso de métodos contraceptivos entre usuárias de unidades básicas de saúde da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 17, n. 4, p. 749-756, 2017.
- BRANDÃO, E. R. Métodos contraceptivos reversíveis de longa duração no Sistema Único de Saúde: o debate sobre a (in) disciplina da mulher. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.24, n.3, p.875-879, 2019.
- CABRAL, C. S. Articulações entre contracepção, sexualidade e relações de gênero. *Saúde e Sociedade*, v. 26, p. 1093-1104, 2017.
- CASEMIRO, D. M. F.; MORAES, F. S.; PAZÓ, C. G. Sobre direitos reprodutivos e sexuais: analisando a distribuição de métodos contraceptivos em Porto Seguro-BA *Derecho y Cambio Social*, n. 64, p. 444-459, 2021.
- DELGADO, V. G.; OLIVEIRA, E. S.; FROTA, E. F. P.; DIAS NETA, A. R.; CHAVES, R. F.; NASCIMENTO, G. O. B.; MACIEL, A. E. C.; SOARES, F. G. S. Gravidez não planejada e os fatores associados à prática do aborto: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 5, p. 12315-12327, 2020.
- DYTZ, D. V. Análise dos programas de prevenção de gravidez durante tratamento com Isotretinoína em diversos países: uma revisão de literatura e um relato de Caso de Teratogenia. *Revista Saúde e Vida*, v. 2, p. 101-110, 2019.
- FERREIRA, A. P. C.; BARRETO, A. C. M.; SANTOS, J. L.; COUTO, L. L.; KNUPP, V. M. A. O. (Des) conhecimento de mulheres sobre a utilização de métodos contraceptivos. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, p. 1354-1360, 2018.
- GOMES, S. S. S.; OLIVEIRA, M. G.; REZENDE, J. L. P. Educação sexual no ensino médio: aula sobre métodos contraceptivos e ISTs. *Pedagogia em Foco*, v. 14, n. 12, p. 152-167, 2019.
- JORGE, S. A.; ALVES, B. C.; Alves, J. C. S.; Dias, E. G. Conhecimento e comportamento dos adolescentes de uma escola pública sobre sexualidade e métodos contraceptivos. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 41, n. 1, p. 2318-2660, 2017.
- LACERDA, J. O.; PORTELA, F. S.; MARQUES, M. S. O Uso Indiscriminado da Anticoncepção de Emergência: Uma Revisão Sistemática da Literatura. *ID on line Revista de Psicologia*, v. 13, n. 43, p. 379-386, 2019.
- LUZ, A. L. R.; BARROS, L. S. R.; BRANCO, A. C. S. C. Métodos contraceptivos: Principais riscos e efeitos adversos. *Revista de Casos e Consultoria*, v. 12, n. 1, p. e24112-e24112, 2021.
- MORAES, L. P.; JONES, K. L. G.; PELLEGRINI, L. E.; SILVA, L. F.; BARBOSA, L. M.; BOTOGOSKI, S. R.; FI-

DALSKI, S. Z. K.; OLANDOSKI, M. Análise do perfil das estudantes de uma universidade de Curitiba acerca do uso de métodos contraceptivos/Profile analysis of students at a university from Curitiba about the use of contraceptive methods. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, v. 65, n. 1, p. 1-13, 2020.

PEREIRA, A. C. C.; GOMES, P. S.; RAPOSO, C. G.; LUX, S. F. Comparação entre contraceptivos hormonais combinados e progestágenos isolados na efetividade do tratamento da endometriose: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 4081-4093, 2021.

RIBEIRO, W. A.; ANDRADE, M.; FASSARELLA, B. P. A.; LIMA, J. C.; SOUSA, M. O. S. S.; FONSECA, C. S. G. A gravidez na adolescência e os métodos contraceptivos: a gestação e o impacto do conhecimento. *Nursing (São Paulo)*, v. 22, n. 253, p. 2990-2994, 2019.

SARMENTO, M. S. R. A.; SALES, J. C. S.; SILVA JUNIOR, F. J. G.; PARENTE, A. C. Comportamentos sexuais e o uso de métodos contraceptivos em universitárias da área da saúde. *REME - Revista Mineira de Enfermagem*, v.22, e-1112, p.1-7, 2018.

SILVA, I. C.; SILVA, M. E.; GALDINO, C. V. Gravidez no puerpério: conhecimento de mulheres quanto ao uso de métodos contraceptivos. *Revista Saber Digital*, v. 11, n. 2, p. 35-41, 2018.

SOUSA, F. L. L. Assistência de enfermagem frente ao planejamento familiar na Atenção Primária à Saúde. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p. e45710110506-e45710110506, 2021.

ZANINI, M.; SELVANTE, J. D. S.; QUAGLIATO, F. F. Uso de contraceptivos e fatores associados entre adolescentes de 15 a 18 anos de idade em Unidade de Saúde da Família. *Revista de Medicina*, v. 96, n. 1, p. 32-34, 2017.

# AUTORES<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Currículo via Lattes / LinkedIn

## **Ademar Sodré Neto Segundo**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Adriana Sousa Rêgo**

Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (1991), mestrado em Saúde Materno Infantil pela Universidade Federal do Maranhão (2006) e doutorado em SAÚDE COLETIVA pela Universidade Federal do Maranhão (2014). Atualmente é professor titular da Universidade Ceuma, membro do comitê de autoavaliação da Universidade Ceuma, núcleo docente estruturante da Universidade Ceuma, professor da Universidade Ceuma e professor titular da Universidade Ceuma. Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, com ênfase em Saúde Coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: algias, estimulação elétrica, neurologia, artroplastia do quadril e fisioterapia.

## **Adrielle Zagmignan**

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Ceuma (2011). Especialista em Saúde da Família e Saúde do Trabalhador. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Saúde da Família. É mestre em Biologia Parasitária pela Universidade Ceuma com ênfase em Imunologia e Microbiologia. Professora da Universidade Ceuma. Possui doutorado em Biotecnologia pela rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia legal, PPG-BIONORTE, pela Universidade CEUMA. É docente e membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e colegiado do curso de Nutrição e colegiado do Mestrado Profissional de Gestão de Programas e Serviços de Saúde da Universidade CEUMA (UniCEUMA, São Luís, Maranhão), onde leciona(ou) disciplinas na área de Imunologia, Fisiologia, Genética, Embriologia e Anatomia Humana. Atuante nos programas de pós-graduação em Biologia Microbiana e Gestão de Programas e Serviços de Saúde com área de concentração em Saúde Coletiva.

## **Alexya Gonçalves Mota**

Bacharel em Biomedicina pela Universidade Ceuma (2019). Foi voluntária do Programa de Iniciação Científica no Laboratório de Microbiologia Ambiental (LAMAM), da UNICEUMA, participando das atividades desenvolvidas no Laboratório, monitorando aulas, realizando experimentos e apresentando seminários.

## **Allanne Pereira Araújo**

Nutricionista. Doutora em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Saúde da Família pelo Universidade Estácio de Sá. Especialista em Nutrição Clínica com ênfase em Terapia Nutricional pelo GANEP Educação Continuada.

## **Amanda Caroline dos Santos Matos**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil. Possui graduação em Odontologia pela Universidade Ceuma (2011). Especialista em Ortodontia pela São Leopoldo Mandic (CE). Mestranda em Odontologia Integrada com área de atuação em Ortodontia pela Universidade Ceuma. Atualmente Cirurgiã-Dentista do Centro Odontológico, Cirurgiã-Dentista - Secretaria Municipal de Saúde com ênfase Estratégia de Saúde da Família.

## **Amanda Silva dos Santos Aliança**

Possui graduação em Biomedicina pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil (2009). Mestrado no curso de Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (2012). Doutorado em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Pernambuco (2016). Atualmente é docente permanente do Mestrado Profissional em Gestão de Programas e Serviços de Saúde da Universidade CEUMA e docente colaboradora da Pós-graduação em Biologia Microbiana. Docente dos cursos de graduação em Biomedicina (disciplinas de Biofísica, Bioestatística, Patologia, Bioquímica Clínica e Imunologia Clínica) e Bacharelado em Educação Física (disciplina de Epidemiologia). Na área administrativa, é membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado do curso de Biomedicina da UniCEUMA, membro da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/CEUMA) e Coordenadora adjunta e membro do Colegiado do Mestrado Profissional em Gestão de Programas e Serviços de Saúde.

## **Ana Carolina de Vasconcelos Araújo Arnaud**

Especialista em Saúde Mental, Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras, São Luís-MA.

## **Andrea de Souza Monteiro**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003) e Mestrado em Ciências Biológicas (Microbiologia) pela Universidade Federal de Minas Gerais (2005). Doutorado em Ciências Biológicas (Microbiologia) pela Universidade Federal de Minas Gerais (2009). Atualmente é professora de adjunta e pesquisadora da Universidade Ceuma. Atuando principalmente nos seguintes temas: Identificação molecular de genes relacionados à de beta-lactamases por LAMP e PCR convencional, avaliação do stress oxidativo induzido por de compostos antimicrobianos em células bacterianas e fúngicas; estudos de Inibição da formação de biofilmes utilizando compostos ativos de superfície produzidos por micro-organismos, desenvolvimento de lipossomas contendo substâncias bioativas para o controle de crescimento de micro-organismos patogênicos.

## **Andressa Pestana Brito**

Técnica em nutrição e dietética pela universidade CEUMA (2015). Graduação em Nutrição pela Universidade CEUMA (2019). Nutricionista do Hospital dos Servidores do Estado. Preceptora de estágio em Unidade de Alimentação e Nutrição (Faculdade Pitágoras São Luís). Mestranda em Gestão de Programas e Serviços de Saúde pela Universidade CEUMA.



## **Ângela Tâmara Souza Barroqueiro**

Mestre em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Nutrição, Universidade CEUMA, São Luís-MA.

## **Anselmo Anderson Costa Sousa**

Possui graduação em BIOMEDICINA pela Faculdade Estácio de São Luís (2016). Atualmente é preceptor de estagio do centro universitário Estácio são luís e faculdade Mauricio de Nassau (UNINASSAU) a 4 anos atuando como preceptor possui titulação em microbiologia clinica pela universidade ceuma pôs graduando em biologia molecular, atualmente faz parte do quadro de professores da universidade ceuma do curso de especialização em microbiologia clinica e ambiental graduando em farmácia pelo centro universitário Estácio são luís professor visitante na unidade mista do são Bernardo, unidade mista Bequimão e hospital da criança.

## **Arthur Brício Silva Costa**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Augusto Hipolito Chagas Freato**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Barbara Cristina Rodrigues Neres**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil. Graduação em Direito pela Faculdade do Maranhão, FACAM/MA, Brasil. Graduação em História pela Universidade Estadual do Maranhão, UEMA, Brasil.

## **Barbara Lima de Almeida**

Biomédica com habilitação em Análises Clínicas pela Universidade Ceuma (UNICEUMA) e turismóloga em formação pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Durante a graduação realizou Iniciação Científica voluntária (2021) no laboratório de Microbiologia Ambiental (LAMIC), atuou na Linha de Pesquisa voltada para desenvolvimento de endofíticos secundários associados a plantas medicinais do estado do Maranhão, partir do estudo mecanismo de ação perante a plantas regionais como a Hibiscus sabdariffa conhecida popularmente como Vinagreira e o Jangonio frente a microrganismos Candida spp., Cryptococcus spp, , Staphylococcus spp., tendo em vista seu desenvolvimento em meios de cultura com interferência do extrato herbais, identificando o potencial de ação das plantas perante ao retardo da evolução em patologias humanas. Possui experiência em Análises Clínicas de maneira geral e exames de diagnóstico, possui afinidade em hematologia, parasitologia, bioquímica, micologia, microbiologia, meio ambiente.

## **Christiane Pereira Lopes de Melo**

Graduação em Farmácia pela Universidade Federal do Pará, UFPA, Brasil. Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Cianna Nunes Rodrigues**

Mestre em Gestão de Programas e Serviços de Saúde pela Universidade CEUMA de São Luís/MA (2015). Especialista em Administração Hospitalar pela Faculdade São Camilo/RJ (1993). Habilitada em Enfermagem Obstétrica pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ (1990). Bacharel em Enfermagem pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ (1989). Docente na Universidade CEUMA nos cursos de graduação em Enfermagem, Biomedicina, Farmácia, Nutrição e Fisioterapia (desde 2003), Coordenadora da Pós-graduação de Urgência e Emergência da Universidade CEUMA (desde dezembro de 2012), Assessora Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade CEUMA (desde dezembro de 2019) e Coordenadora do Curso de Enfermagem do CESBA - Centro de Ensino Superior de Bacabeira (desde 2021).

## **Clara Simplicio Viana de Carvalho**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Cláudia Zeneida Gomes Parente Alves Lima**

Possui graduação em Farmácia pela Universidade Federal do Maranhão (1999), graduação em Ciências Econômicas pelo Centro de Ensino Unificado do Maranhão (1995) e mestrado em Bioquímica pela Universidade Federal de Pernambuco (2002). Atualmente é professora efetiva da Faculdade Santa Terezinha - CEST e professora da Associação de Ensino Superior - UNICEUMA. Tem experiência na área de Farmácia, com ênfase em Bioquímica Geral, Metabólica e Clínica, atuando principalmente nos seguintes temas: diabetes, obesidade, hipertensão. é membro do grupo de pesquisa Grupo de Doenças Infecto-Parasitárias e Metabólicas (GDIPM).

## **Cristina Maria Douat Loyola**

Graduação em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1978), Mestrado em Ciências Sociais com área de concentração em Ciência Política no Instituto de Filosofia e Ciências Sociais / IFCS da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1984) e Doutorado em Saúde Coletiva no Instituto de Medicina Social / IMS da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1996), Pós Doutorado no Center for Addiction and Mental Health / CAMH da Universidade de Toronto-Canadá. Experiência na área de Enfermagem, Saúde Coletiva, Políticas Públicas e Saúde Mental. Diretora de Enfermagem do Instituto de Psiquiatria, IPUB / UFRJ (1994 a 2001). Coordenadora do Projeto de Extensão da UFRJ com o governo do Estado do Maranhão, Projeto Viva a Vida (2001 a 2003). Coordenadora Estadual de Saúde Mental da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, na intervenção da Casa de Saúde Eiras Paracambi e do Instituto de Psiquiatria Teixeira Brandão (2004). Coordenadora do Projeto de Extensão Universitária "Hesfa no Vale do Jequitinhonha" (UFRJ/CPCD-MG). Diretora do Hospital Escola São Francisco de Assis da

UFRJ (2005-2008) e coordenadora do Laboratório de Projetos e Pesquisa em Psiquiatria e Saúde Mental / LAPPEPSM / UFRJ. Consultora da Coordenação de Saúde Mental/ DAB / SAS / MS Consultora ad hoc da CAPES para demanda internacional desde 2005. Secretária Adjunta de Ações Básicas de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde-MA, maio 2009 a dezembro de 2014. Consultora ad-hoc da Fundação de Amparo à Pesquisa do Maranhão, Coordenadora Geral do Projeto Cuidando do Futuro: Redução da Mortalidade Infantil em 10% em 17 municípios do Maranhão através de tecnologias sociais inovadoras que impactam os determinantes sociais em saúde(2009 a 2013), Coordenadora no foco Saúde, do Projeto nos Trilhos do Desenvolvimento parceria CPCD/VALE transformando municípios do MA em cidades sustentáveis. Coordenadora Projeto Cuidando do Futuro recurso FIA/VALE em duas Comunidades Quilombolas ( Santa Rosa e Santa Joana) com foco nos determinantes sociais de saúde. Coordenadora do Curso de Mestrado Gestão de Programas e Projetos de Saúde/ Mestrado Profissional da Universidade Ceuma. Recebeu os Prêmios: Gente que Faz/OPAS-2006, European Network of Living Lab/ENOLL (BRUXELAS 2012) com o projeto Caring for the future; Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (2012) e o Globalização e Ciência: Intercâmbio de Tecnologias para o Desenvolvimento Humano no Maranhão (2013/FAPEMA). Professora permanente do Curso de Mestrado em Programas e Projetos em Saúde da UNICEUMA (2012). Professor Colaborador do Mestrado em Saude Mental do Instituto de Psiquiatria / IPUB /UFRJ (2015).Consultora em saúde para o Projeto " Nos Trilhos do Desenvolvimento" coordenado pelo Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento /CPCD e parceria com a Cia Vale e do Projeto Cuidadoras Leigas da Fundação Vale e CPCD. Consultora de Saúde do Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento / CPCD.

## **Cyntia Gomes Pereira**

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão (2010) e Residência Médica em Psiquiatria pela Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão (SES/MA) - Hospital Nina Rodrigues (2017). Atualmente é médica clínica - Consultório na Rua de São Luís e médica psiquiatra do Centro de Atenção Psicossocial Infanto-juvenil de São Luís-MA. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Psiquiatria, atuando principalmente nos seguintes temas: saúde mental, psiquiatria da infância e adolescência.

## **Darlan Ferreira da Silva**

Doutor em Química Analítica pela Universidade de São Paulo - IQSC/USP (2016). Mestre em Química Analítica pela Universidade Federal do Maranhão UFMA (2010). Graduado em Licenciatura em Química pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA (2008). Durante o mestrado desenvolveu pesquisa na área de Química Analítica, estudando a contaminação por inseticidas organofosforados em grãos de arroz por meio de técnicas cromatográficas (HS-SPME-GC/MS) na Universidade Federal do Maranhão e eletroanalíticas empregando biossensores amperométricos na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (IQ/UNESP). Durante o doutorado adquiriu experiência na área química analítica ambiental, atuando nos seguintes temas: contaminação de solos, poluentes orgânicos persistentes (POPs, PCBs), métodos de extração em fase sólida (SPE, SPME), extração assistida por micro-ondas (MAE), cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), cromatografia gasosa (GC/MS), bioerbicidas, otimização de métodos (RSM). Tem experiência no Sistema de Gestão de Laboratório (NBR ISO/IEC 17025 e Boas Práticas de Laboratório) e no Sistema de Gestão Ambiental (NBR ISO 14001). Atualmente, trabalha

com análise de fitoativos em resíduos orgânicos; análise de parâmetros físico-químicos de água, solo e sedimento; Processos Oxidativos Avançados (POA) utilizando análise estatística multivariada.

## **David Brusaca Abreu**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Déborah Adriane Pinheiro Trindade**

Possui graduação em Psicologia pela Universidade Ceuma(2017), especialização em Lato Senso Avaliação Psicológica pelo Instituto de Pós-Graduação e Graduação(2020) e mestrado-profissionalizante em Gestão de Programas e Serviços de Saúde pela Universidade Ceuma(2022). Atualmente é Psicóloga da Universidade Ceuma. Tem experiência na área de Psicologia.

## **Eduardo Durans Figuerêdo**

É graduado em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA - 1989), especialista (residência médica) em Obstetrícia e Ginecologia pela UFMA (1992), Mestre em Saúde Materno-Infantil pela UFMA. (2010) e Doutor em Saúde Coletiva pela UFMA. (2015). Professor do curso de Medicina da Universidade Ceuma.

## **Eduardo Henrique Costa Rodrigues**

Possui graduação em Oceanografia (2012) e mestrado em Sustentabilidade de Ecossistemas pela Universidade Federal do Maranhão (2014) e doutorado em Ciências Ambientais pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2019). Atualmente é professor da Universidade Ceuma e pesquisador no Laboratório de Limnologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo - USP. Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em Ecologia de Ecossistemas, atuando principalmente nos seguintes temas: poluição e qualidade da água, eutrofização, fitoplâncton, ecologia de reservatórios e bacia hidrográfica.

## **Érika Karoline Sousa Lima**

Graduação em Fisioterapia pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil. Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Fabício Brito Silva**

Doutor em Sensoriamento Remoto (INPE/2013) onde atuou em modelagem de carbono na Amazônia, mestre em Agronomia (UFPI/2008) onde atuou em estudos de áreas degradadas utilizando dados de sensoriamento remoto e possui graduação em Agronomia pela Universidade Estadual do Maranhão (2005). Atuou em cursos de graduação em Engenharia Civil, Engenharia de Petróleo e Gás e é professor titular do curso de Engenharia Ambiental da UniCEUMA desde 2012. Participou da elaboração e fundação do Mestrado

em Meio Ambiente, o qual coordenou no período de 2006 a 2020 e atualmente exerce o cargo de Pró Reitor de Pós Graduação e Pesquisa. Lidera o grupo de pesquisas Geotecnologias no Estudo dos Ecossistemas Maranhenses e orienta dissertações de mestrado e publicações na área de modelagem ambiental, com ênfase na estimativa de parâmetros biofísicos ambientais utilizando dados de sensoriamento remoto.

### **Felicia Maria Melo Aragão**

Possui graduação em Engenharia Ambiental pela Universidade Ceuma (2021), Consultoria e Licenciamento ambiental. Possui experiência como Técnico de Laboratório na área de microbiologia com ênfase em Biotecnologia, Diversidade microbiana e Controle biológico, atuando nas temáticas: Atividade de extratos microbiano, modelos alternativos para avaliação de toxicidade e biocontroladores.

### **Fernanda Costa Rosa**

Bióloga, mestre em Biologia Parasitária pela Universidade CEUMA e doutoranda pela rede Bionorte - Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal . Tem experiência na docência do ensino superior e trabalhou com pesquisas envolvendo fungos. Atualmente realiza pesquisas atuando principalmente nos seguintes temas: Patogenicidade de microrganismos, Endofíticos e Bioprospecção de produtos naturais.

### **Fernanda Oliveira Sousa Araruna**

Atua como professora de Ciências moleculares e celulares, Anatomia, Fisiologia, Saúde Coletiva e áreas afins, nos cursos de Fisioterapia, Educação Física, Enfermagem, Nutrição, Odontologia na Faculdade Pitágoras São Luis - MA. Supervisora de estágio em Atenção Básica do curso de Fisioterapia, na Faculdade Pitágoras São Luís - MA. Doutora em Biotecnologia pelo programa de pós graduação da RENORBIO (Rede Nordeste em Biotecnologia), ponto focal São Luís- MA, atuando nos seguintes temas: atividade cicatrizante, formulações com mesocarpo de coco Babaçu, atenção a pacientes com disfagia. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, Especializada em UTI adulto e neonatal pela Faculdade Inspirar. Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI. Técnica em Análise Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA.

### **Fernanda Rachel Melo e Vidigal do Ó**

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão (1983) e mestrado em Saúde do Adulto pela Universidade Federal do Maranhão (2007). Atualmente é professora do curso de medicina da Universidade Ceuma. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Medicina, atuando principalmente nos seguintes temas: climatério, câncer de colo uterino, colpocitopatológico e câncer de mama.

### **Fernanda Soares Rezende Carmo**

Graduação em Odontologia pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil. Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Fernando de Abreu Borges**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Flaviana Manuella Froes Abreu Pavão**

Graduação em Enfermagem pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil. Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Flavio Dias Batista**

Mestrando em gestão de programas e serviços de saúde, graduado em enfermagem pela Universidade Do Estado Do Pará (2003). Atualmente trabalha na Universidade Ceuma na interação, ensino, serviço, comunidade e gestão (IESCG); Hospital Dr. Juvêncio Mattos (clínica cirúrgica); Hospital Genésio Rêgo (uti); experiência nos setores de Central De Material De Esterilização (CME) e Centro Cirúrgico No Hospital Municipal De Turiaçú-MA; Hospital Macro Regional De Pinheiro Drº Jackson Lago-Ma; Hospital Municipal De Redenção-Pa, Hospital Regional De Redenção; Conceição Do Araguaia-Pa, Hospital De Pedro Afonso-To. Experiência em urgência e emergência pelo Hospital Municipal De Presidente José Sarney, Hospital Municipal De Redenção, Conceição Do Araguaia-Pa. Experiência como coordenador na Comissão De Controle De Infecção Hospitalar(CCIH) do Hospital Centro Médico Maranhense e coordenador do Programa De Saúde Da Família e Programa De Agente Comunitário Da Saúde Em Conceição Do Araguaia-Pa.

## **Flor de Maria Araújo Mendonça Silva**

Graduada em Psicologia pela Universidade - Brasília - DF (1976). Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão (2014); Mestre em Saúde Materno Infantil (2009) Universidade Federal do Maranhão; Docente da Universidade CEUMA nos cursos de Psicologia, Medicina e Enfermagem. ; Professora Permanente do Mestrado em Gestão de Programas e Serviços de Saúde da Universidade CEUMA; Consultora ad hoc FAPEMA/MA. Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Gestão em Saúde (NEGESA/UNICEUMA); Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva do Maranhão (NUPESCMA/UNICEUMA); Pesquisadora e Líder do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva e Políticas Públicas (NIEPP/UNICEUMA).

## **Francisco José da Conceição Lima**

Doutorado em Engenharia e Ciência de Alimentos, Área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, pela UNESP (2017). Possui curso de Auxiliar de Laboratório de Análises Químicas (1993-Escola Técnica Federal do Maranhão), Curso Técnico em Química (2000-CEFET MA), Concluiu Graduação em Química Industrial pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA-1997), Graduação em Química Licenciatura (UFMA-2002), Mestrado em Química Analítica (UFMA-2002), Graduação em Filosofia (UFMA- 2006), Graduação em Bacharel em Direito (UniCEUMA-2010). Advogado atuante. Atualmente é Professor EBTT do Curso Técnico em Agroindústria (modalidades de Ensino Integrado, Subsequente e Curso Técnico em Agropecuária(Integrado e Subsequente), e também atua como Docente do Ensino Superior em Tecnologia de Alimentos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia



do Maranhão (IFMA). Possui experiência na área de Química, com ênfase em Química dos Produtos naturais, Tecnologia de alimentos e Microencapsulação de compostos bioativos.

### **Gabrielle Vieira da Silva Brasil**

Possui graduação em Nutrição pela Faculdade Santa Terezinha - CEST (2010) e mestrado em Saúde do Adulto e da Criança pela Universidade Federal do Maranhão (2018). Possui graduação em Engenharia Ambiental pela Universidade Ceuma (2016). Atualmente é doutoranda em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO/UFMA) e pesquisador da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e supervisor pedagógico da Universidade Aberta do SUS - UFMA.

### **Gustavo Henrique Rodrigues Vale de Macedo**

Farmacêutico Generalista pela Faculdade Pitágoras, 2018. Mestre em Microbiologia pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Microbiana (PPGBM) da Universidade CEUMA, 2021. Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG-BIONORTE) pela Universidade Federal do Maranhão. Pós-graduado em Docência do Ensino Superior pela Universidade Pitágoras Unopar, 2021. Docente multidisciplinar dos cursos de Farmácia, Biomedicina, Odontologia e Estética e Cosmética da Faculdade Florence. Foi aluno voluntário de Iniciação Científica do Laboratório de Genética e Biologia Molecular da Universidade Federal do Maranhão atuando no desenvolvimento de plataformas moleculares e biotecnológicas para o diagnóstico da hanseníase; durante o Mestrado, atuou como pesquisador bolsista em Microbiologia no Laboratório de Patogenicidade Microbiana da Universidade CEUMA, com foco no desenvolvimento de produtos naturais para o tratamento de lesões cutâneas infectadas; e no Doutorado, atua na investigação de biomarcadores de contaminação química e biológica em espécies de peixes estuarinos, no Laboratório de Biomarcadores e Organismos Aquáticos (LABOAq) da Universidade Estadual do Maranhão e no Laboratório de Ecotoxicologia e Biotecnologia Ambiental (LEBiA) da Universidade Federal do Maranhão.

### **Ingrid Thais Reis Pinheiro**

Possui Graduação em Nutrição pela Universidade Ceuma (2019). Pós Graduação em Vigilância Sanitária e Qualidade dos Alimentos pela Faculdade Unyleya (2020). Mestrado em andamento em Nutrição, Alimentos e Metabolismo pela UFMT (2021). Atualmente é Nutricionista Clínica do Hospital Estadual Santa Casa. Tem experiência na área de Nutrição, atuando nas seguintes áreas: consumo alimentar, avaliação nutricional de crianças e adolescentes, nefrologia adulto e pediátrica e terapia intensiva.

### **Isabelle Sakamoto Travassos**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

### **Janaína Maiana Abreu Barbosa**

Nutricionista. Doutora em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Mestre em Saúde Coletiva pelo

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Especialista em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá e em Nutrição Clínica com ênfase em Terapia Nutricional pelo GANEP.

### **Janyne Daniel da Cunha França da Silva**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

### **Joana Katya Veras Rodrigues Sampaio Nunes**

Possui graduação em Psicologia pela Universidade Ceuma (2002). Doutora (2014-2018) e Mestra (2012) em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão (área de Clínica Médica em Saúde Mental - Depressão, Ansiedade e Espiritualidade em Educação Médica). Docente de Habilidades Médicas e Psicologia Médica no curso de Medicina da Universidade Ceuma. Tem experiência na área de Psicologia Clínica, com ênfase em Estados Subjetivos e Emoção, atuando principalmente nos seguintes temas: família, depressão, ansiedade, espiritualidade. Responsável técnico do Instituto de Atenção a Pessoa.

### **João Arnaud Diniz Neto**

Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão. Residência em Psiquiatria pelo Hospital de Saúde Professor Frota Pinto- Escola de Saúde Pública do Ceará. Psiquiatra do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão- HUUFMA; Preceptor da Residência de Pediatria do HUUFMA. Certificado de Atuação na Área de Psiquiatria da Infância e Adolescência pela Associação Brasileira de Psiquiatria e Associação Médica Brasileira. Pós- Graduação Latu Sensu em Saúde Mental: Planejamento e Gestão. Pós-Graduação Latu Sensu em Gestão- Área de Concentração Serviços de Saúde. Mestre em Gestão de Programas e Serviços de Saúde- Universidade CEUMA.

### **João Jorge Jinkings Pavão Filho**

Graduação em Direito pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil. Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

### **João Victor Costa Lacerda de Sousa**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

### **Joicy Cortez de Sá Sousa**

Pesquisadora multidisciplinar, com experiência em pesquisa de interesse biotecnológico (bioprospecção de novos fármacos com potencial terapêutico) e análises histopatológicas. Formada em Medicina Veterinária (UFRA - 2008), Mestre em Ciência Animal (UEMA - 2011) e Doutora em Biotecnologia (RENORBIO-UFMA - 2015). Técnica de Laboratório - CCHNST/UFMA. Docente vinculada ao Programa de pós-graduação em Biologia Microbiana - UNICEUMA, orientando alunos e lecionando disciplinas que têm a histopatologia e as doenças parasitárias e, suas diferentes interfaces como eixo principal.



## **Jonhny Welton Feitosa Melo**

Médico pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Cirurgião Geral pelo Hospital Federal dos Servidores do Estado do Rio De Janeiro; Preceptor do curso de medicina da Universidade CEUMA e membro da WORKING ? Associação de Integração Profissional. Membro ouvinte do Centro de Ensino e Pesquisa (CEP) do Departamento de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Presidente Dutra (HUUFMA-HUPD). Area de interesse: Cirurgia Plástica. Physician from the Federal University of Maranhão (UFMA). General Surgeon at the Federal Hospital of Servants of the State of Rio De Janeiro; Preceptor of the medical course at CEUMA University and member of WORKING - Professional Integration Association. Listening member of the Teaching and Research Center (CEP) of the Plastic Surgery Department of the Presidente Dutra University Hospital (HUUFMA-HUPD). Area of interest: Plastic Surgery.

## **José Roberto Lopes Costa Filho**

Graduação em Administração pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil. Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Kalina Costa Nascimento Leite**

Possui graduação em Nutrição pela Faculdade Santa Terezinha - CEST (2010). Especialização em Nutrição Clínica e Estética pelo IPGS (2012). Foi docente da Escola técnica Ana Neri durante quatro anos e meio, pelo curso técnico de Nutrição e Enfermagem, ministrando aulas das disciplinas afins. Atuou como Nutricionista Clínica durante 5 anos na CLÍNICA GASTRO SÃO LUÍS e da CLÍNICA CEGINE, realizando anamnese das queixas principais, assim como seus hábitos; Avaliação Antropométrica (aferição de peso, altura, circunferências e bioimpedância tetrapolar; Avaliação do perfil bioquímico; Elaboração do plano alimentar individualizado de acordo com o perfil e necessidade do paciente; Assim como a prescrição de suplementos e/ou fitoterápicos para a melhoria da condição de saúde do mesmo. Foi responsável pela Coordenadora do setor de Alimentação e Nutrição do município de Rosário/MA, na execução dos programas do leite, vitamina A, suplementação do ferro e SISVAN. Além de realizar ações de educação nutricional juntamente aos enfermeiros e agentes comunitários, assim como promover avaliação antropométrica e palestras de alimentação saudável no PSE (Programa de Saúde na Escola). Atuou como Responsável Técnica em um restaurante oriental, realizando treinamentos de Boas Práticas para manipuladores; elaboração e execução de POP'S dentro da UAN; supervisão de recebimento, armazenamento, elaboração e distribuição de alimentos no controle de qualidade. Atuou como professora visitante da Pós-graduação do curso de Nutrição e Fitoterápicos na INESPO - Imperatriz. Atuou como coordenadora do curso de nutrição da Faculdade Pitágoras no ano de 2019. Atualmente é aluna do Mestrado em Educação Física da UFMA (2020). Atualmente é docente e supervisora de estágio da Faculdade Pitágoras no curso de nutrição.

## **Karla Virginia Bezerra de Castro Soares**

Graduada em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (1992), Especialista em traumatologia e ortopedia pela Uni ABC-SP e Mestre em Ciências da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco (2008). Foi coordenadora do curso de Fisioterapia da Uni-

versidade Ceuma-MA do ano de 2010 a 2020 e atualmente é fisioterapeuta da Secretaria de Educação do Estado do Maranhão, onde coordena um grupo de pesquisa e intervenção voltados ao envelhecimento ativo dos aposentados do Estado do Maranhão. É professora pesquisadora do Núcleo de Pesquisa e Reabilitação Funcional -NUPERF da Universidade Ceuma atuando na linha de pesquisa da autonomia funcional do idoso desenvolvendo estudos nas áreas: Idosos, Prevenção de Quedas e Autonomia funcional. Doutoranda em odontologia com a linha de pesquisa de distúrbios musculoesqueléticos em cirurgiões dentistas do estado do Maranhão.

### **Karolayne Sousa de Oliveira**

Graduação em andamento em Psicologia pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

### **Kênia Carlos Santana Arrivabene**

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA (2005). Especialista em Enfermagem em UTI - UFMA e em Saúde da Família - Estácio de Sá/Laboro. Mestre pela Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil / UFMA (2012). Enfermeira da Estratégia Saúde da Família da Prefeitura Municipal de São Luís - MA (efetiva). Atuou como Coordenadora Geral da Estratégia Saúde da Família (ESF) e da Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde (EACS) de São Luís - MA, bem como, professora substituta do Departamento de Saúde Pública - UFMA. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Atenção Básica, Doenças Transmissíveis e Agravos e Determinantes da Saúde de Crianças, Adolescentes, Adultos e Idosos.

### **Leila Cristina Almeida de Sousa**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Maranhão, MESTRADO em Ciências Biológicas pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA. Atua como consultora ambiental. participa do núcleo de Biodiversidade da Universidade Estadual do Maranhão, experiência em ecologia aquática, saúde ambiental e parasitologia. Atualmente é professora de graduação da Universidade CEUMA, responsável pelas disciplinas: Citologia, Embriologia, neurociências, parasitologia, Ecologia aquática,, epidemiologia, Saúde Ambiental.

### **Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra**

Nutricionista graduada pela Universidade Federal de Pernambuco (2010). Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2013). Doutoranda em Biotecnologia pela rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal - BIONORTE. Atualmente é Docente, Supervisora de Estágio em Nutrição Clínica, membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e membro do Colegiado do Curso de Nutrição da Universidade CEUMA. Pesquisadora ativa do Grupo de Pesquisa em Alimentação e Nutrição do Curso de Nutrição da Universidade CEUMA.

### **Luan Pinho Farias**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.



## **Lucyjane Amorim de Souza**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Luís Cláudio Nascimento da Silva**

Biomédico (2008) com Mestrado (2009-2010) e o Doutorado (2010-2013) em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco. Foi bolsista de Pós-doutorado pelo Programa Ciências sem Fronteiras (CAPES) na University of Copenhagen (2014-2016). Atualmente é Professor da Universidade Ceuma (UNICEUMA, São Luís) atuando nos Programas de Pós-graduação em Biologia Microbiana, em Odontologia e em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte). Docente dos Cursos de Graduação em Biomedicina (disciplinas de Imunologia Básica e Virologia Clínica) e Medicina (Grupo Tutorial do 1º período). Vencedor do Prêmio de Pesquisador Sênior em Ciências Biológicas da FAPEMA em 2019. Foi bolsista de produtividade da FAPEMA (2018-2019) e atualmente é Bolsista de Produtividade do CNPq (2021-2023), nível 2. Tem desenvolvido projetos com enfoque na prospecção e aplicação de produtos naturais como agentes antimicrobianos, anti-infectivos e/ou imunomoduladores. Tem ainda interesse em pesquisas sobre os mecanismos associados ao desenvolvimento e dispersão de microrganismos com fenótipos de resistência e hipervirulência.

## **Luiz Eduardo de Andrade Sodré**

Possui graduação em Nutrição pela Universidade Ceuma (2009), especialização em Nutrição Clínica pela Universidade Gama Filho (2012), especialização em andamento em Nutrição Esportiva e Funcional, pela Faculdade Laboro (2015 - Atual), especialização em Docência do Ensino Superior pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera (2022), Mestre em Saúde do Adulto e da Criança, pela Universidade Federal do Maranhão (2017). Atua como docente desde 2016 e atualmente é docente do curso de Nutrição e Enfermagem da Universidade CEUMA. Também é Nutricionista Efetivo da Alimentação Escolar na Prefeitura Municipal de Presidente Juscelino (MA) desde 2018, aprovado em 1º lugar por concurso público. Com experiência na área de Docência, Nutrição Clínica, Alimentação Escolar, PNAE, Administração e Supervisão dos serviços de alimentação.

## **Mara Izabel Carneiro Pimentel**

Possui graduação em Enfermagem pelo Centro de Ensino Universitário do Maranhão (2005) e graduação em Economia pelo Centro de Ensino Universitário do Maranhão (1995). Atualmente possui título de Mestre pela Universidade Federal do Maranhão, no Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança. Atua também como docente do Curso de Medicina, da Universidade Ceuma, operando principalmente nos seguintes temas: câncer de mama - perfil - paciente, hábitos de vida, idosos, diabéticos, câncer de próstata, profissionais de enfermagem e avaliação, habilidades médicas em centro cirúrgico, atenção básica de saúde, bem como saúde do adulto e da criança.

## **Marcela Lobão de Oliveira**

Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Maranhão. Pós-Graduação em Psicologia Hospitalar, Saúde Mental e Saúde do Idoso. Graduação em Psicologia pela Universidade Federal do Maranhão. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Psicologia da Saúde, Psicologia Hospitalar e Social. Desenvolve pesquisa na área da Gerontologia e Saúde Coletiva. Atua como docente da Universidade CEUMA nos cursos de Psicologia e Medicina. É membro do NDE e Colegiado do Curso de Psicologia da Universidade CEUMA. Atuou como docente de cursos de Pós-Graduação no UNICEUMA, Faculdade Gianna Berretta e da Faculdade Laboro. Atuou como docente do Instituto Florence de Ensino Superior nos Cursos de graduação da área da saúde e do Curso de Psicologia da Faculdade Pitágoras de São Luís. Atuou como Coordenadora Adjunta do Curso de Psicologia da Faculdade Pitágoras. Foi membro do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São Domingos. Foi membro da Sociedade Brasileira de Gerontologia e do Comitê de Ética do Conselho Regional de Psicologia do Maranhão (Regional 22).

## **Marcos Antônio Barbosa Pacheco**

Graduado em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão (1986), especialista em Saúde Coletiva pela ENSP/FioCRUZ (1992), Mestre e Doutor em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Maranhão (2000 e 2004 respectivamente), médico egresso da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), no momento cedido ao Governo do Estado do Maranhão. Foi Secretário de Estado de Políticas Públicas (no período de maio de 2016 a abril de 2022), foi Secretário de Estado da Saúde (no período de janeiro de 2015 a abril de 2016). É graduado em Direito pelo Centro Universitário do Maranhão (2001). É professor da Universidade Ceuma no Curso de Medicina, no Mestrado de Gestão em Programa e Serviços de Saúde e no Mestrado em Direito. É o representante do Maranhão no Comitê Científico de Combate ao Coronavírus do Consórcio Nordeste. Tem experiência na área de Medicina, Clínica Médica, Direito Sanitário, Saúde Pública e Políticas de Saúde, atuando principalmente nas seguintes áreas: atenção primária; saúde coletiva e programas de saúde; planejamento e monitoramento em saúde; meio ambiente; qualidade de vida e cidadania.

## **Marcia Rodrigues Veras Batista**

Enfermeira formada pela Universidade Ceuma do Maranhão-UNICEUMA (2006). Mestre em Gestão de Programas e Serviços de Saúde pela Universidade Ceuma do Maranhão-UNICEUMA (2014). Especialista em Enfermagem Obstétrica e Neonatal pelo Instituto de Ensino Superior de Londrina (2009), Enfermagem Intensiva de Alta Complexidade pela Universidade Gama Filho (2013) e Saúde da Família e Comunidade pelo Faculdade Laboro. Docente do Centro de Simulação Realística-CSR. Coordenadora do eixo de Interação, Ensino, Serviço, Comunidade e Gestão-IESCG. Membro do colegiado do curso de Medicina e do Colegiado de Enfermagem do Uniceuma (2019 à 2021). Vice-Diretora Científica da Liga Acadêmica de Habilidades de Enfermagem da Universidade Ceuma (2015 à 2021) e Liga de Terapia Intensiva-LATIN (2017). Experiência Hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Pediátrica e Adulto.

## **Marcio Anderson Sousa Nunes**

Professor e Coordenador do curso de graduação em Biomedicina na Universidade CEUMA, com experiências nas disciplinas de Fisiologia Humana, Toxicologia, Bacteriologia e Virologia, Bacteriologia Clínica, Biossegurança, Imunologia e Gestão em Saúde e Laboratorial. Coordenador do curso de especialização em Diagnóstico por Imagem e Biomedicina Estética da Universidade CEUMA. Doutorando pelo programa de Biodiversidade e Biotecnologia da universidade Federal do Maranhão (UFMA). Mestre pelo Programa de Biologia Parasitária na Universidade CEUMA, com linha de pesquisa em Microbiologia Clínica. Sendo graduado pela Faculdade de Tecnologia Intensiva - FATECI, Unidade Fortaleza, no curso de Bacharelado em Biomedicina. Com experiência em Análise Clínica, Auditoria de qualidade e acreditação e Gestão de qualidade em serviços hospitalares e laboratoriais, selos ONA, PALC e JCI. Coordenador de Assessoria e Implementação de qualidade em organizações de Saúde, pela Fundamental Saúde. Coordenador de Diagnóstico e RT pelo Laboratório CTR. Avaliador Institucional e de cursos de Graduação pelo MEC.

## **Marcio Leite Mendes Filho**

Graduando em medicina pela Universidade CEUMA (São Luís - MA). Atual vice presidente da Liga Acadêmica de Urgência e Emergência do Maranhão - LAMURGEM. Primeiro diretor científico da Liga Acadêmica de Urgência e Emergência do Maranhão - LAMURGEM durante os anos de 2019 e 2020. Diretor científico do Centro Acadêmico de Medicina da Universidade CEUMA no período de janeiro a novembro de 2019. Experiência na área de terapia intensiva em Estágio Extracurricular realizado no Hospital Djalma Marques - São Luís - MA. Áreas de Interesse: Medicina Intensiva, Urgência e Emergência e Cirurgia Geral.

## **Marianna Sousa Maciel Gualberto de Galiza**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Marise Cerejo Gaspar de Souza**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Matheus Silva Alves**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Maranhão (2010), mestrado em Biologia Parasitária pela Universidade Ceuma (2016) e doutorado em BIODIVERSIDADE E BIOTECNOLOGIA - REDE BIONORTE pela Universidade Federal do Amazonas (2021). Atualmente é professor titular da Universidade Ceuma. Tem experiência na área de Genética, com ênfase em Genética, atuando principalmente nos seguintes temas: antibacterial activity, adenovirus, bauhinia forficata,, chlamydomphila pneumoniae e pneumonia adquirida na comunidade.

## **Narla Gabrielly Sampaio do Nascimento**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Nathalya Batista Casanova**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Neemias Costa Duarte Neto**

Discente no curso de Enfermagem da Universidade Ceuma. 9º período. Bolsista integral pelo PROUNI. Integrante do Núcleo de Estudos em Gestão em Saúde (CEUMA). Participa do Projeto de Iniciação Científica Voluntário (PIBIC). Atuou como bolsista de nível técnico em extensão no país pelo CNPq (2020). Ex-Diretor de Comunicações da Liga Acadêmica de Habilidades da Enfermagem (LAHEN - UNICEUMA). Monitor em Saúde do Adulto. Tutor em Saúde Mental. Experiência acadêmica na área de Saúde Coletiva. Membro do Coletivo de Assessoria Jurídica Universitária Popular - Catarina Mina (CAJUP). Ganhador do prêmio de melhor pesquisa da área da saúde no Seminário de Iniciação Científica da Universidade Ceuma (2022) com a pesquisa qualitativa intitulada "Rituais de Separação: Narrativa de familiares sobre o sepultamento na morte por COVID-19".

## **Paula Simplício Viana de Carvalho**

Possui graduação em Medicina pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI(2012). Atualmente é Médica Plantonista da Hospital Barjonas Lobão, Médica do Programa de Saúde da Família da Hospital Municipal de Marcos Parente, Médica do Programa de Saúde da Família do Centro Assistencial de Saúde Hospital Horácio Ribeiro, Médica Plantonista da Hospital Municipal Esperança Garcia e Médica do Programa de Saúde da Família do Centro de Saúde I.

## **Paulo Victor Evangelista Coelho**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Patrielly Oliveira Trindade**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Priscilla Estephane da Costa Carvalho**

Graduação em andamento em Medicina pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

## **Rafaella Santos Sabóia**

Graduação em Nutrição pela Faculdade Santa Terezinha - CEST. Pós-graduação em Nutrição clínica, funcional e fitoterapia pela Faculdade Inspirar-PR. Pós-graduação em Docência no ensino superior pela Universidade Cândido Mendes-RJ (em andamento). Atualização em Nutrição Clínica pelo Programa de Atualização em Nutrição Clínica da Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN). Especialista em Clínica médica e cirúrgica pelo Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do HU-UFMA. Mestranda em Biologia Microbiana (Universidade Ceuma).



## **Raphisa Brenda Campos Borges**

Possui graduação em Farmácia pela Faculdade Pitágoras (2017). Possui Pós Graduação em Análises Clínicas pelo Instituto Florence de Ensino Superior (2018). Atualmente é PRECEPTORA da Universidade Ceuma.

## **Rita de Cássia Mendonça de Miranda**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Faculdade de Frassinetti do Recife (1997) especialização em biotecnologia pela UNIMONTES e mestrado em Biotecnologia de Produtos Bioativos pela Universidade Federal de Pernambuco (2001). Doutora em Biologia de Fungos pela UFPE. Tem experiência na área de microbiologia, com ênfase em Biotecnologia. Atuou no ensino básico no Colégio de Aplicação da UFPE, ministrando ciências e biologia para ensino fundamental e médio, bem como no ensino de graduação e pós graduação onde ministrou as disciplinas de microbiologia básica, microbiologia ambiental e prevenção e controle da poluição atmosférica. Realizou o pós doutoramento como bolsista do programa PNPD na Universidade Federal de Sergipe vinculada ao mestrado de Ciências e Tecnologia de Alimentos, onde atuou na investigação de compostos de aroma em frutos tropicais e produção de pigmentos e compostos de aroma por via biotecnológica, além de ministrar disciplina no programa de Pós Graduação em Ciências e Tecnologia de Alimentos e no Instituto Tecnologia e Pesquisa (ITP), da Universidade Tiradentes desenvolvendo projetos na área de Biotecnologia e Bioprocessos. Atualmente é professora da Universidade Ceuma, vinculada aos programas de mestrado em Meio Ambiente como professora permanente e Biologia Microbiana como professora colaboradora além de atuar nos cursos de graduação em Engenharia Ambiental, Fisioterapia, Nutrição e Biomedicina. Pertence ao quadro de professores permanente do Doutorado em Rede de Biodiversidade e Bioecologia da Amazônia Legal atuando com pesquisas na área de Biorremediação, Tratamento de Resíduo e Investigação de Compostos Bioativos.

## **Rosângela Maria Lopes de Sousa**

Possui Graduação em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (1998) e em Administração pela Universidade Estadual do Piauí (1997). Doutorado em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Maranhão (2018). Mestrado em Saúde Materno-Infantil pelo Programa de Pós-Graduação Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal do Maranhão (2012). Especialização em Educação na Saúde pra Preceptores no SUS (PSUS) (2020). Especialização em Intervenções Nutricionais pela Universidade Federal do Maranhão (2006). Especialização em Saúde Materno-Infantil pelo UNASUS/UFMA (2012). Tem Título de Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN/SBNPE). Docente do Curso de Nutrição da Universidade CEUMA (UNICEUMA) (2006-). Presidente do Conselho do Curso de Nutrição da UNICEUMA. Integrante do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Nutrição da UNICEUMA. Membro/Coordenador do Grupo de Pesquisa Núcleo de Estudo em Alimentação e Nutrição. Representante/Secretária do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado do Maranhão pela UNICEUMA. Supervisionou e Orientou Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade Aberta do SUS/UFMA. Tem experiência na área de Nutrição Clínica, Educação Nutricional, Nutrição Experimental, Tutoria online Especialização em Saúde. Atua principalmente nos seguintes temas: Avaliação Nutricional, Inquérito de Consumo Alimentar, Educação Nutricional, Síndrome

Metabólica, Obesidade, Câncer, Síndrome dos Ovários Policísticos, Terapia Nutricional no Paciente Grave e no Paciente Renal.

### **Rosângela Rodrigues Alencar**

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão, Residência Médica em Cirurgia Geral, especialização Médica em Acupuntura e Título de Especialista em Acupuntura Médica pela SMBA. Atualmente é professora da UNIVERSIDADE CEUMA, Médica no ASSISMED ? Clínica e Acupuntura Médica . Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em ACUPUNTURA e DOR.

### **Samantha Borges Villis**

Graduanda em Farmácia na Universidade CEUMA Renascença; participei do Congresso da Saúde e Bem-Estar VIII; Fórum do Meio Ambiente 2021 CEUMA; Mini Curso de Biossegurança; e sou Bolsista de Projeto de Pesquisa sob orientação da Professora Doutora Rita de Cassia Mendonça de Miranda; fluente em inglês e com experiência de vivência no Canadá em 2018.

### **Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana**

Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba (2000) e mestrado em Biologia Parasitária pela Universidade Ceuma (2010). Atualmente é professor da Universidade Ceuma. Tem experiência na área de Anatomia, com ênfase em Treinamento e Reabilitação, atuando principalmente nos seguintes temas: diabetes mellitus, pé diabético, idosos, atividade física e prevenção.

### **Tatyana Santana de Azevedo Silva**

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão (1994). Especialização em Terapia Sexual pela Sociedade Brasileira de Estudos em Sexualidade Humana (2000), Especialização em Medicina do Trabalho pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (2000), Especialização em Saúde da Família pela Universidade Castelo Branco (2007), Especialização em Saúde Mental pela Universidade Federal do Maranhão(2012) Especialização em Acupuntura pelo Centro Integrado de Acupuntura Médica (2021). Residência Médica pela Universidade Federal do Maranhão(1996). Mestrado em Gestão de Programas e Serviços de Saúde da Universidade Ceuma (2019). Título de Especialista em Acupuntura Médica pelo CMBA (2021).

### **Taylanna Muniz Martins Diniz**

Nutricionista. Especializada em Nutrição Clínica Enteral e Parenteral, com Metodologia Teórico - Prática pelo GANEP - Nutrição Humana LTDA, São Paulo - SP em parceria com a Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS, Brasília - DF. Possui também especialização em Educação para a Saúde. Experiência na área de Nutrição Clínica e Serviço de Nutrição e Dietética Hospitalar. Trabalhou no Hospital do Coração/Procardio em São Luis-MA. Experiência em atendimento nutricional em consultório atuando na área de Nutrição Clínica (avaliação nu-



tricional, perfil antropométrico e de composição corporal dos indivíduos, análise de exame bioquímico que atenda à prescrição nutricional, avaliação do consumo alimentar e elaboração de plano alimentar. Experiência em nutrição e geriatria: atuou em uma instituição geriátrica realizando acompanhamento nutricional e avaliação nutricional dos idosos e no serviço de nutrição e dietética (elaboração de cardápios, treinamentos, palestras). Experiência na área de Docência nas disciplinas de educação nutricional, dietoterapia I, dietoterapia II, avaliação nutricional, fisiopatologia da nutrição, introdução a nutrição, nutrição no Ciclo da vida I, nutrição e dietética do pré-escolar, escolar e do adolescente, gestão e administração de unidades de alimentação e nutrição e nutrição materno infantil. Experiência como Prof<sup>a</sup> Orientadora de Estágio em Nutrição Clínica, nutrição social e Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição. Experiência como Docente de Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Nutrição em 2013 e 2014. Atuou na área de Docência do Ensino Superior de 2013 a 2018.1 para o Curso de Graduação em Nutrição. Atualmente atua como Preceptora de estágio em Nutrição Clínica desde 2018.2 até os dias atuais para o Curso de graduação em Nutrição. Concluiu Mestrado em Educação para a Saúde.

### **Vinícius de Assis Pereira da Silva**

Graduação em andamento em Nutrição pela Universidade Ceuma, UNICEUMA, Brasil.

### **Virgínia Nunes Lima**

Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (1995), especialização MBA em Gestão de Saúde, mestrado em Gestão de Programas e Serviços de Saúde pela Universidade Ceuma. Coordenadora do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital do Servidor Estadual. Tem experiência na área de Nutrição Clínica a nível hospitalar e ambulatorial, e em Programas Sociais, como o PNAE. Membro do conselho regional de Nutricionista da 11<sup>a</sup> região.

### **Wallison de Souza Câmara**

Bacharel em Engenharia Ambiental pela Universidade CEUMA em São Luís do Maranhão. Desenvolveu estágio técnico supervisionado no laboratório de Microbiologia Ambiental da Universidade CEUMA. Aluno voluntário no laboratório de Microbiologia Ambiental e laboratório de Eletroquímica e Biotecnologia da Universidade CEUMA. Possui experiência em Microbiologia atuando nos seguintes temas: Biotecnologia, Isolamento Microbiano, Bio-prospecção Microbiana e Controle Biológico.

### **Washington Kleber Rodrigues Lima**

Possui graduação em farmácia bioquímica pela Universidade Federal do Maranhão (1999) e mestrado em Bioquímica e Fisiologia pela Universidade Federal de Pernambuco (2003). Atualmente é professor da Associação de Ensino Superior - CEUMA e Presidente da LAF-TEM - LIGA ACADEMICA DE FARMACOLOGIA E TERAPEUTICA MÉDICA. PRESIDENTE DA LAAC - LIGA ACADEMICA DE ANALISES CLÍNICAS. Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Bioquímica e Farmacologia

## **Yuri Alfredo Araujo Mendonça Silva**

Graduado em Fisioterapia pela Universidade CEUMA. Pós - Graduação em Saúde Coletiva. Mestrando em Gestão de Programas e Serviços de Saúde da Universidade CEUMA. Experiência na área de Fisioterapia Respiratória e Cardiológica, UTI ( Unidade de Terapia Intensiva) , Neurologia, Geriatria, Pediatria, Ortopedia e Traumatologia. Experiência Hospitalar : Hospital Centro Médico, Hospital UDI, Maternidade Benedito Leite e Unidade Mista Itaqui Bacanga-UMIB. Experiência Clínica : Ultra Clínica LTDA. Chapadinha-MA. Fisioterapeuta, Instrutor de Pilates e responsável técnico da área de terapias e Fisioterapeuta NASF em Pedro do Rosário-MA. Participação no programa de Intercâmbio Cultural para o Ensino Médio - High School no Estado de IDAHO - USA. Residência durante 4 anos em Dublin, (Irlanda do Sul ), participando do programa de estudo da Língua Inglesa e Trabalho.

## **Yuri Nascimento Fróes**

Graduação em Farmácia, Mestrado em Biologia Microbiana e Especialização em Hematologia e Banco de Sangue. Atualmente é docente do Instituto Florence de Ensino Superior, vinculado ao departamento de Farmácia, Estética, Biomedicina e Medicina Veterinária. Presidente (docente) da Liga Acadêmica de Doenças Tropicais (LADT). É membro do grupo técnico de Farmácias Vivas e Jardins Terapêuticos para Todos do CRF/MA. Membro do Núcleo Docente Estruturante dos cursos de Farmácia, Estética e Biomedicina. Possui experiência profissional em farmácia comunitária e hospitalar. Linha de pesquisa: Epidemiologia das Doenças Tropicais Negligenciadas e Produtos Bioativos. Durante o Mestrado atuou nos seguintes temas: etnofarmacologia e bioprospecção in vitro para obtenção de produtos naturais com atividade leishmanicida. Possui habilidades técnicas em metodologias de avaliação de citotoxicidade de produtos naturais e/ou isolados, modelos alternativos de toxicidade in vivo, utilizando-se larvas de *Tenebrio molitor* e ensaios in vitro de ação leishmanicida. Possui interesse no desenvolvimento novos estudos in vitro, in silico e in vivo a partir de produtos naturais ou isolado obtidos de plantas do cerrado brasileiro.

**A** qualidade de vida estar relacionada a saúde e o bem-estar, e conseqüentemente, merece uma atenção importante, que envolve o indivíduo se organizar no contexto social, com a ausência de doenças e com a satisfação de viver adequadamente em todos os contextos, que envolve o lazer, alimentação, entretenimento, capacidade de consumo, socialização, educação, segurança e saúde mental.