

Organizadora:  
Anita de Souza Silva

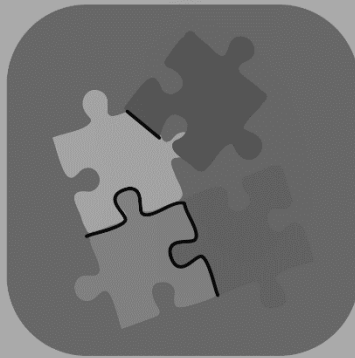


# Interfaces Científicas

contribuições em saúde,  
educação e humanas

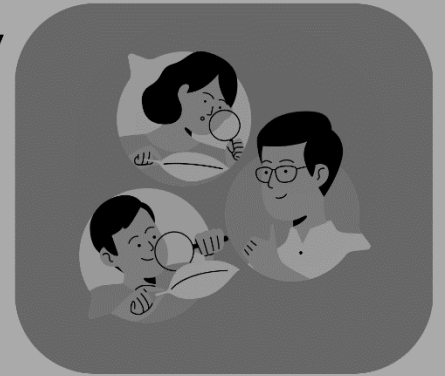


Organizadora:  
Anita de Souza Silva



# Interfaces Científicas

contribuições em saúde,  
educação e humanas





## 2024 - Thesis Editora Científica

Copyright © Thesis Editora Científica

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 Thesis Editora Científica

Direitos para esta edição cedidos à Thesis Editora Científica pelos autores.

Open access publication by Thesis Editora Científica

Editor Chefe: Felipe Cardoso Rodrigues Vieira

Diagramação, Projeto Gráfico e Design da Capa: Thesis Editora Científica

Revisão: Os autores



*Licença Creative Commons*

*Interfaces Científicas: contribuições em saúde, educação e humanas* da Thesis Editora Científica está licenciada com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo da obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, não representando a posição oficial da Thesis Editora Científica. É permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares (*blind peer review*), membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

ISBN: 978-65-982537-6-9

Thesis Editora Científica  
Teresina – PI – Brasil  
contato@thesiseditora.com.br  
www.thesiseditora.com.br



## **Interfaces Científicas: contribuições em saúde, educação e humanas**

### **Organizadora**

Anita de Souza Silva

### **Conselho Editorial**

Felipe Cardoso Rodrigues Vieira – [lattes.cnpq.br/9585477678289843](http://lattes.cnpq.br/9585477678289843)

Adilson Tadeu Basquerote Silva – [lattes.cnpq.br/8318350738705473](http://lattes.cnpq.br/8318350738705473)

Andréia Barcellos Teixeira Macedo – [lattes.cnpq.br/1637177044438320](http://lattes.cnpq.br/1637177044438320)

Eliana Napoleão Cozendey da Silva – [lattes.cnpq.br/2784584976313535](http://lattes.cnpq.br/2784584976313535)

Rodolfo Ritchelle Lima dos Santos – [lattes.cnpq.br/8295495634814963](http://lattes.cnpq.br/8295495634814963)

Luís Carlos Ribeiro Alves – [lattes.cnpq.br/9634019972654177](http://lattes.cnpq.br/9634019972654177)

João Vitor Andrade – [lattes.cnpq.br/1079560019523176](http://lattes.cnpq.br/1079560019523176)

Bruna Aparecida Lisboa – [lattes.cnpq.br/1321523568431354](http://lattes.cnpq.br/1321523568431354)

Júlio César Coelho do Nascimento – [lattes.cnpq.br/7514376995749628](http://lattes.cnpq.br/7514376995749628)

Ana Paula Cordeiro Chaves – [lattes.cnpq.br/4006977507638703](http://lattes.cnpq.br/4006977507638703)

Stanley Keynes Duarte dos Santos – [lattes.cnpq.br/3992636884325637](http://lattes.cnpq.br/3992636884325637)

Brena Silva dos Santos – [lattes.cnpq.br/8427724475551636](http://lattes.cnpq.br/8427724475551636)

Jessica da Silva Campos – [lattes.cnpq.br/7849599391816074](http://lattes.cnpq.br/7849599391816074)

Milena Cordeiro de Freitas – [lattes.cnpq.br/5913862860839738](http://lattes.cnpq.br/5913862860839738)

Thiago Alves Xavier dos Santos – [lattes.cnpq.br/4830258002967482](http://lattes.cnpq.br/4830258002967482)

Clarice Bezerra – [lattes.cnpq.br/8568045874935183](http://lattes.cnpq.br/8568045874935183)

Bianca Thaís Silva do Nascimento – [lattes.cnpq.br/4437575769985694](http://lattes.cnpq.br/4437575769985694)

Ana Claudia Rodrigues da Silva – [lattes.cnpq.br/6594386344012975](http://lattes.cnpq.br/6594386344012975)

Francisco Ronner Andrade da Silva – [lattes.cnpq.br/5014107373013731](http://lattes.cnpq.br/5014107373013731)

Maria Isabel de Vasconcelos Mavignier Neta – [lattes.cnpq.br/8440258181190366](http://lattes.cnpq.br/8440258181190366)

Anita de Souza Silva – [lattes.cnpq.br/9954744050650291](http://lattes.cnpq.br/9954744050650291)

Sara Milena Gois Santos – [lattes.cnpq.br/6669488863792604](http://lattes.cnpq.br/6669488863792604)

Leônidas Luiz Rubiano de Assunção – [lattes.cnpq.br/4636315219294766](http://lattes.cnpq.br/4636315219294766)

Jose Henrique de Lacerda Furtado – [lattes.cnpq.br/8839359674024233](http://lattes.cnpq.br/8839359674024233)

Noeme Madeira Moura Fé Soares – [lattes.cnpq.br/7107491370408847](http://lattes.cnpq.br/7107491370408847)

**2024 - Thesis Editora Científica**

Copyright © Thesis Editora Científica

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 Thesis Editora Científica

Direitos para esta edição cedidos à Thesis Editora Científica pelos autores.

Open access publication by Thesis Editora Científica

Editor Chefe: Felipe Cardoso Rodrigues Vieira

Diagramação, Projeto Gráfico e Design da Capa: Thesis Editora Científica

Revisão: Os autores

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Interfaces científicas [livro eletrônico] : contribuições em saúde,  
educação e humanas / organização Anita de Souza Silva. --  
Teresina, PI : Thesis Editora Científica, 2024.  
PDF

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-982537-6-9

1. Artigos - Coletâneas 2. Ciências humanas 3. Educação 4.  
Inovações tecnológicas 5. Pesquisas clínicas 6. Saúde I. Silva,  
Anita de Souza.

24-209645

CDD-080

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Artigos : Coletâneas 080

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Thesis Editora Científica  
Teresina – PI – Brasil  
contato@thesiseditora.com.br  
www.thesiseditora.com.br

## PREFÁCIO

Caro leitor,

É com grande satisfação e entusiasmo que apresentamos a você o livro "***Interfaces Científicas: contribuições em saúde, educação e humanas***". Esta obra, composta por **23 capítulos** minuciosamente elaborados por pesquisadores de diferentes **áreas das Ciências da Saúde, Educação, Humanas e Sociais**, representa um esforço da *Thesis Editora Científica* para trazer à luz um conhecimento abrangente e inovador sobre tais temas cruciais.

Cada capítulo aborda uma temática específica, e juntos, formam uma obra rica e diversificada de tópicos. As reflexões, descobertas e *insights* compartilhados neste livro proporcionam uma base sólida para profissionais, estudantes, pesquisadores e todos os interessados em ampliar seus horizontes nesses campos em constante evolução. Assim, a presente obra, visa contribuir significativamente para o progresso científico.

À *Thesis Editora Científica*, eterna gratidão por fornecer o espaço necessário para a realização desta importante empreitada editorial. Seu compromisso com a excelência acadêmica e a disseminação do conhecimento é uma inspiração para todos envolvidos neste projeto.

Por fim, convidamos você, leitor, a debruçar-se nos capítulos elaborados nesta obra, os quais, os conhecimentos compartilhados servirão para sua jornada acadêmica e profissional, fornecendo ainda mais ferramentas para compreender e transformar vidas.

Boa leitura!

*Anita de Souza Silva*

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 - A NÃO CENTRALIDADE DO ESTUDO DE GRAMÁTICA NORMATIVA EM LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL</b> .....	10
<i>THE NON CENTRALITY OF THE NORMATIVE GRAMMAR STUDIES IN ELEMENTARY SCHOOL</i> .....	10
<b>CAPÍTULO 2 - NEUROCIÊNCIAS, COMUNICAÇÃO E BEM-ESTAR: abordagens fonoaudiológicas para a saúde cerebral na terceira idade</b> .....	21
<i>NEUROSCIENCES, COMMUNICATION AND WELL-BEING: speech-language pathological approaches to brain health in old age</i> .....	21
<b>CAPÍTULO 3 - TRANSMISSÃO DA RAIVA HUMANA SEGUNDO A REGIÃO BRASILEIRA E VARIANTE GENÉTICA ENVOLVIDA</b> .....	29
<i>TRANSMISSION OF HUMAN RABIES ACCORDING TO THE BRAZILIAN REGION AND GENETIC VARIANTS INVOLVED</i> .....	29
<b>CAPÍTULO 4 - HIPOGLICEMIA NEONATAL: fatores de risco e manejo</b> .....	39
<i>NEONATAL HYPOGLYCEMIA: risk factors and management</i> .....	39
<b>CAPÍTULO 5 - SAÚDE COMO DIREITO NO BRASIL: uma perspectiva histórica</b> 48	
<i>HEALTH AS A RIGHT IN BRAZIL: a historical perspective</i> .....	48
<b>CAPÍTULO 6 - CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO PROCESSO DE HUMANIZAÇÃO DO PARTO: revisão integrativa</b> .....	65
<i>CONTRIBUTIONS OF NURSING IN THE PROCESS OF HUMANIZATION OF BIRTH: an integrative review</i> .....	65
<b>CAPÍTULO 7 - MAIO ROXO: MÊS DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE AS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS</b> .....	79
<i>PURPLE MAY: MONTH OF AWARENESS ABOUT INFLAMMATORY BOWEL DISEASES</i> .....	79
<b>CAPÍTULO 8 - MICROCEFALIA NA REGIÃO NORDESTE: revisão de casos</b> .....	87
<i>MICROCEPHALY IN THE NORTHEAST REGION: case review</i> .....	87
<b>CAPÍTULO 9 - A UTILIZAÇÃO DE PANCs FRENTE À INSEGURANÇA ALIMENTAR: uma revisão da literatura</b> .....	94
<i>THE USE OF UFPs IN THE FACE OF FOOD INSECURITY: a review of the literature</i> .....	94
<b>CAPÍTULO 10 - ATUAÇÃO DE UM CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS EM CASO DE ACIDENTES OFÍDICOS: um relato de experiência</b> .....	110

*PERFORMANCE OF A TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTER IN CASE OF SNAKE ACCIDENTES: an experience report*..... 110

**CAPÍTULO 11** - VIOLÊNCIA ACADÊMICA PRATICADA POR ORIENTADORES DE TCC: causas, impactos e estratégias de prevenção ..... 118  
*ACADEMIC VIOLENCE PRACTICED BY CBT ADVISORS: causes, impacts and prevention strategies*..... 118

**CAPÍTULO 12** - MODELOS DIDÁTICOS COMO RECURSO DE ENSINO APRENDIZAGEM: células de massinha de modelar ..... 133  
*TEACHING MODELS AS A TEACHING AND LEARNING RESOURCE: modeling clay cells*..... 133

**CAPÍTULO 13** - TELEATENDIMENTO E ORIENTAÇÕES ÀS VÍTIMAS DE INTOXICAÇÕES E ENVENAMAMENTOS AOS PROFISSIONAIS DA REDE BÁSICA DE SAÚDE: relato de experiência ..... 141  
*TELEASSISTANCE AND GUIDANCE TO VICTIMS OF POISONINGS AND ENVENOMATIONS FOR PRIMARY HEALTH CARE PROFESSIONALS: an experience report* ..... 141

**CAPÍTULO 14** - PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA GESTAÇÃO: estratégias de educação em saúde na atenção básica ..... 153  
*PREVENTION OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN PREGNANCY: health education strategies in primary care*..... 153

**CAPÍTULO 15** - ASPECTOS DA CIDADANIA NO BRASIL: um estudo na compreensão de Wanderley Guilherme dos Santos e José Murilo de Carvalho..... 164  
*ASPECTS OF CITIZENSHIP IN BRAZIL: a study in the understanding of Wanderley Guilherme dos Santos and José Murilo de Carvalho*..... 164

**CAPÍTULO 16** - RESTRIÇÃO ALIMENTAR E SEUS EFEITOS PSICOLÓGICOS E METABÓLICOS: uma revisão integrativa ..... 177  
*DIETARY RESTRICTION AND ITS PSYCHOLOGICAL AND METABOLIC EFFECTS: an integrative review* ..... 177

**CAPÍTULO 17** - UMA HISTÓRIA SOBRE CONFRONTOS DE MEMÓRIA: as ditaduras militares da América Latina ..... 190  
*A STORY ABOUT CONFRONTS OF MEMORY: the military dictatorships of Latin America* ..... 190

**CAPÍTULO 18** - UTILIZAÇÃO DE TERAPIA COM ANIMAIS PARA ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS ..... 198  
*USE OF ANIMAL THERAPY TO SUPPORT AUTISTIC CHILDREN* ..... 198



<b>CAPÍTULO 19</b> - RELAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL E INGESTÃO DE NUTRIENTES NO NEURODESENVOLVIMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: uma revisão integrativa.....	205
<i>RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL PROFILE AND NUTRIENT INTAKE IN NEURODEVELOPMENT IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: an integrative review</i> .....	205
<b>CAPÍTULO 20</b> - IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO NA PROMOÇÃO DE CONHECIMENTO INTERDISCIPLINAR: um relato de experiência sobre o condicionamento operante em interfaces científicas .....	223
<i>IMPORTANCE OF EXPERIMENTAL BEHAVIOR ANALYSIS IN PROMOTING INTERDISCIPLINARY KNOWLEDGE: an experience report on operant conditioning in scientific interfaces</i> .....	223
<b>CAPÍTULO 21</b> - DESVENDANDO OS ELOS: hipertensão arterial como fator de risco para insuficiência renal crônica .....	244
<i>UNRAVELING THE LINKS: arterial hypertension as a risk factor for chronic renal failure</i> .....	244
<b>CAPÍTULO 22</b> - FOCO E DILIGÊNCIA NA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS FARMACEUTICOS DIRECIONADOS À POPULAÇÃO IDOSA.....	255
<i>FOCUS AND DILIGENCE IN PROVIDING PHARMACEUTICAL CARE TAILORED TO THE ELDERLY POPULATION</i> .....	255
<b>CAPÍTULO 23</b> - EVASÃO ESCOLAR APÓS A PANDEMIA DE COVID-19.....	266
<i>SCHOOL EVASION AFTER THE COVID-19 PANDEMIC</i> .....	266

# CAPÍTULO 1

## A NÃO CENTRALIDADE DO ESTUDO DE GRAMÁTICA NORMATIVA EM LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL

### *THE NON CENTRALITY OF THE NORMATIVE GRAMMAR STUDIES IN ELEMENTARY SCHOOL*

Cezar Romero Torres de Carvalho Filho <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Docente do Ensino Básico da Rede Pública do Estado de Pernambuco. Licenciado em Letras pela AESA – CESA. Orcid ID: 0009-0005-5547-0020. Email: professorcezarromero@gmail.com

#### RESUMO

O ensino de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental tem caído por décadas na armadilha de um reprodutivismo inócuo, uma vez que a didática tradicional – reprodutivista em sua essência – mostra-se hegemônica, ocupando o mais o tempo em sala de aula que práticas voltadas ao letramento. Este último configura-se como o real responsável pela ampliação dos horizontes linguísticos do estudante, proporcionando-lhe domínio prático do português. Nesse contexto, compreende-se que o estudo da Gramática Normativa (centrado na assimilação de definições e rótulos) não deve ser o foco do trabalho pedagógico em sala, sendo este o trabalho textual contextualizado.

**Palavras-chave:** Português. Ensino. Gramática.

#### ABSTRACT

The teaching of the Portuguese language in elementary school has for decades fallen into the trap of harmless reproductivism, since traditional didactics – reproductivist in its essence – proves to be hegemonic, taking up more time in the classroom than practices focused on literacy. The latter is truly responsible for expanding the student's linguistic horizons, providing them with practical mastery of Portuguese. In this context, it is understood that the study of Normative Grammar (centered on the assimilation of definitions and labels) should not be the focus of pedagogical work in the classroom, this being contextualized textual work.

**Keywords:** Portuguese. Teaching. Grammar.

#### 1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, é amplo o acervo de trabalhos que discutem sobre a questão do ensino de Gramática Normativa no Ensino Fundamental. Tradicionalmente, se emprega uma dinâmica de ensino que elege o estudo da Gramática Normativa como ponto de abordagem preferencial, em detrimento de outros aspectos linguísticos. Essa abordagem, todavia, a despeito de secular, se mostra obsoleta. As obras que abordam a questão do foco na aprendizagem das regras postuladas e da nomenclatura apontam que existe um equívoco quanto à relevância desses aspectos. A opinião dos especialistas converge para o entendimento de que o foco das aulas de Língua Portuguesa deve estar

voltado para o letramento, ou seja, para a faculdade de ampliar o repertório e o conhecimento linguístico do aluno dentro da língua já falada (Antunes, 2007).

No campo da Linguística, os estudos têm direcionado para o entendimento de que a maneira mais eficaz de se desenvolver as competências comunicativas do falante é através do contato com textos significativos. Mas tal aspiração só é passível de ser atingida pelo foco no trabalho pragmático com a textualidade, deixando em segundo plano a análise de questões estruturais da língua, como é o exemplo da tradicional prática de análise sintática, geralmente feita com frases isoladas e artificiais. Sabe-se que tais análises têm seu cabimento e importância dentro do ensino de línguas, porém já ficou demonstrado que não é esse o aspecto que traz a ampliação dos horizontes comunicativos do aluno pois “essa apropriação da literatura é (...) um processo simultaneamente social e individual, que nos insere em uma comunidade de leitores (...)” (COSSON 2020).

A prioridade hegemônica do estudo da Gramática Normativa tem sido um dos grandes entraves para a implementação de um projeto que contemple a língua em seus usos reais. Por uma questão de desconhecimento da maior parte da população das questões que permeiam o desenvolvimento linguístico, o ensino de português tem caído na armadilha de um reprodutivismo inócuo (Possenti, 2002).

A Gramática Normativa frequentemente ensinada na escola tem como foco apenas o estudo do termo, do rótulo, da classificação em unidades, sem, contudo, aprofundar nas implicações práticas e na real aplicabilidade da regra. É um aspecto que apenas arranha a superfície da compreensão linguística, pois, nessa dinâmica, “o que se pode desenvolver nos alunos é apenas a capacidade de ‘reconhecer’ as unidades e de nomeá-las corretamente” (ANTUNES, 2003, p. 32).

As obras apresentadas sobre a questão mostram que o que propicia o processo de ampliação do horizonte comunicativo de um indivíduo é o contato com textos relevantes, o que inclui a leitura de livros, artigos, panfletos, revistas, histórias em quadrinhos, manchetes, etc. As práticas em sala de aula que privilegiam a oralidade através de discussões, como palestras, momentos de debate, mesas redondas, onde o aluno tem voz e vez para externar suas ideias e *insights* sobre temas diversos, também contribuem para o trabalho com leitura e escrita na escola (POSSENTI, 2002).

A relevância do presente trabalho se fundamenta no fato de, atualmente, se dispor dos frutos trazidos pelos avanços da Linguística, sem que com isso haja uma condizente transformação nas práticas em sala de aula. A dinâmica de trabalho

linguístico contextualizado, pragmático, focado nos aspectos práticos e cotidianos da língua é de extrema valia para os estudantes, pois lhes concederá melhor capacidade de fazer uma leitura do mundo e dos aspectos da realidade que tangem suas vidas, e de serem sujeitos atuantes na sociedade. E não se pode, também, esquecer que a língua é um dos pontos centrais na constituição social dos indivíduos, e que quanto melhor educado for o sujeito, maior serão suas condições de avaliar sua realidade (FREITAS, 1999).

Diante do exposto, e tendo como questionamento a eficácia do ensino de Língua Portuguesa focado apenas na Gramática Normativa, o objetivo geral deste trabalho é compreender a importância do trabalho com textos no processo de ampliação da capacidade comunicativa do aluno da Educação Básica.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho se trata de uma pesquisa de cunho bibliográfico, objetivando uma pequena antologia de textos relacionados à temática abordada. Para Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é realizada através do:

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p. 122).

A análise será conduzida por meio de uma abordagem qualitativa. Procurar-se-á elencar de forma sintetizadora os preceitos comuns de cada autor, bem como seus possíveis pontos de discordância, a fim de fornecer um panorama geral no que tange as concepções linguísticas a respeito do ensino das gramáticas.

Nessa perspectiva, os dados que compõem o *corpus* da análise dessa pesquisa bibliográfica se baseiam na análise de seis livros de autores da área da linguística, convergindo as obras selecionadas à temática Língua Portuguesa – Gramática – Estudo e ensino.

A escolha dos trabalhos se deu baseada na reconhecida propriedade

intelectual dos autores selecionados no que tange a área do ensino de português, objetivando a obtenção de informações confiáveis e criteriosas.

A escolha das obras se deu a partir da seleção de trabalhos que abordassem a temática do estudo de Língua Portuguesa no Ensino Básico, enfocando o aspecto específico do estudo de Gramática Normativa em contraposição às práticas de letramento. Em seguida, as obras foram lidas integralmente para estabelecer sua relevância em relação à temática abordada.

É importante frisar que para o presente trabalho não foram utilizadas fontes de informação diferentes das anteriormente mencionadas. Não foram coletados dados primários nem realizados experimentos ou estudos de campo. A análise do material objetivou reconhecer padrões nas concepções dos autores com relação à primazia do trabalho de letramento e da função importante porém não central do ensino de Gramática Normativa.

As obras selecionadas para análise são as seguintes:

**Quadro 1** - Obras utilizadas para análise do trabalho

<b>Item</b>	<b>Autoria</b>	<b>Título</b>
1	ANTUNES, Irandé	Aula de português: encontro e interação
2	ANTUNES, Irandé	Muito além da gramática: por um ensino sem pedras no caminho
3	FREITAS, Antônio Francisco de	O diálogo em sala de aula: análise do discurso
4	BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles	Língua materna: letramento, variação e ensino
5	PERINI, Mário Alberto	Gramática descritiva do português brasileiro
6	POSSENTI, Sírio	Por que (não) ensinar gramática na escola

Fonte: Elaboração do autor, 2024.

O trabalho será dividido em capítulos, sendo eles: As diferentes concepções de gramática; O estudo da terminologia normativa não amplia a habilidade comunicativa do estudante; É o contato com a leitura e a escrita que promove o desenvolvimento das habilidades comunicativas

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 *As diferentes concepções de gramática*

A questão do ensino da gramática em sala de aula tem motivado diversas discussões no campo da Linguística ao longo das últimas décadas. Tradicionalmente, as aulas de Língua Portuguesa tinham como base a aprendizagem de infundáveis regras prescritivas, que traduzem a estrutura de uma língua em termos de nomenclatura, para que possam ser analisados e estudados seus fenômenos internos.

Ao analisar o assunto, Antunes aponta que:

“Um exame mais cuidadoso de como o estudo da língua portuguesa acontece, desde o Ensino Fundamental, revela a persistência de uma prática pedagógica que, em muitos aspectos, ainda mantém a perspectiva reducionista do estudo da palavra e da frase descontextualizadas” (ANTUNES, 2003, p. 19).

Ao falar do privilégio que se dá às análises estruturais em detrimento do estudo dos textos em seu aspecto humanizador, a autora enfatiza que as nomenclaturas gramaticais não são um fim em si, mas antes instrumentos, cuja utilidade consiste na rotulação dos mecanismos gramaticais, a fim de se constituir um vocabulário que permita um diálogo sobre os aspectos estruturais da língua: “funcionam como rótulos, como expressões de designação, para que a gente possa, quando necessário, falar de todas elas chamando-as por seus nomes” (ANTUNES, 2007, p. 78).

A gramática espontânea, internalizada, é uma característica intrínseca aos falantes de qualquer idioma, e a gramática normativa é uma ferramenta que encontra sua importância na análise dos aspectos estruturais da língua. Infelizmente, persiste a falsa percepção de que, através do ensino da gramática normativa, chega-se ao domínio da utilização das estruturas de uma língua.

Ora, falta à maioria das pessoas leigas em questões linguísticas a clareza para discernir entre o que são regras de gramática e o que são apenas elementos da terminologia gramatical, isto é, rótulos, nomes das unidades da gramática (ANTUNES, 2007, p. 69).

Quando se fala de uma gramática internalizada, pode-se pensar, por exemplo, no uso do artigo antes do substantivo, e de como essa é uma regra válida para todo o português, independente de suas variantes. Não se ouve ninguém, de nenhuma casta

social, falar, por exemplo, “árvore a é grande”, ou “menino o perdeu mãe a”. Se trata de um aspecto gramatical da língua, que ao mesmo tempo é implícito e intuitivo, de forma que não precisa ser ensinado diretamente.

Possenti (2002) estudou a diferença entre os tipos de gramática. Além da conhecida Gramática Normativa, ele expandiu a perspectiva para o entendimento da Gramática Descritiva, além da Gramática Internalizada. Convém fazer a diferenciação entre esses três tipos de gramáticas, apresentando suas características gerais.

A Gramática Normativa refere-se a um conjunto de regras que norteiam como a língua escrita e falada deve ser utilizada, apresentando princípios a serem seguidos, e dando nomes às unidades linguísticas, a fim de tornar possível o diálogo sobre os aspectos estruturais do idioma. Muito presente nos livros didáticos, é a mais conhecida de todas – muitas vezes sendo tida como a única existente –, e é justamente aquela que aqui se defende como não sendo o aspecto alavancador da capacidade do aluno, tendo, porém, seu lugar de importância dentro do universo de ensino de português.

A Gramática Descritiva não possui uma qualidade prescritiva, mas sim discriminativa. Ela não se preocupa em formular como a língua deve ser, atendo-se, antes, a entender e apresentar como ela o é de fato, em seus usos reais, cotidianos, e em vários âmbitos diferentes. Sua preocupação é tornar conhecidas, de forma explícita, as regras que de fato são utilizadas pelos falantes – daí a expressão “regras que *são* seguidas”.

Enquanto a Gramática Normativa atenta para o fato de que não se admite pronome pessoal do caso reto após um verbo transitivo direto, devendo-se, assim, dizer “o policial pegou-o”, a Gramática Descritiva atesta que, no português falado, tal como ele é, a forma “o policial pegou ele”, com pronome do caso reto, é perfeitamente aceitável.

Não se preocupando em corrigir os usuários da língua, a Gramática Descritiva procura perceber quais formas são possíveis e quais não.

“Por exemplo, em português, artigos vêm antes de nomes; pode-se ouvir ‘nós vamos’ ou ‘nós vai’, mas não se ouve ‘eu vamos’. Ou seja, há combinações possíveis e outras impossíveis” (POSSENTI, 2002, p. 74).

Os estudos nessa área se baseiam em discriminar, catalogar e levantar hipóteses sobre os usos factuais da língua, igualmente a um estudioso de qualquer área científica,

que não levanta juízos de valor sobre o material analisado, apenas esforça-se em compreender o evento estudado.

A Gramática Internalizada apresenta, igualmente às outras gramáticas, suas regras de funcionamento. Tais regras, todavia, não são determinadas *a priori*, e expressam “aspectos dos conhecimentos linguísticos dos falantes que têm propriedades sistemáticas” (POSSENTI, 2002, p. 74). Trata-se da noção tácita de uso da língua da qual goza todo falante culturalmente imerso.

### *3.2 O estudo da terminologia normativa não amplia a habilidade comunicativa do estudante*

A afirmação de que o ensino da terminologia da Gramática Normativa não aumenta a capacidade linguística do aluno é corroborada por muitos autores em vários trabalhos. A distinção que normalmente se faz é apontar para o fato de que o estudo da nomenclatura e do entendimento a nível estrutural de uma língua se ocupam em entender como o uso de uma língua se dá, quais suas características e mecanismos de funcionamento, numa compreensão das engrenagens que fazem a língua acontecer (PERINI, 2016).

Possenti (2002) acredita que o trabalho com textos relevantes e edificantes, por sua vez, mostra ao aluno, na prática, quais as possibilidades quando se fala ou se escreve em um idioma, quais formas são possíveis ou não, quais as melhores estratégias para comunicar determinadas ideias, quais efeitos podem ser alcançados através da salada de palavras de um texto.

O maior benefício para o aluno é que se priorize a vivência com a língua antes de adentrar-se no âmbito do estudo estrutural da mesma, tendo este último também seu papel de grande relevância, pois permite ao estudante do ensino básico o surgimento de uma competência científica na área da linguística (PERINI, 2016).

É como ensinar um indivíduo, por exemplo, sobre o funcionamento mecânico de um automóvel, sobre seus pistões, bobina, motor, sem que esse sujeito saiba, contudo, como dirigir o veículo. É mais interessante instruir-lhe, primeiro, na parte “prática” do veículo, ensinando-lhe maneiras de conduzir corretamente, e posteriormente, dominada a parte mais elementar da questão, iniciá-lo no entendimento dos fatores que fazem o carro andar.

Num paralelo com essa analogia, é interessante conceber que o aspecto principal de uma língua é seu uso prático, até porque é para isso que ela existe. Aspectos de



ordem estrutural são subjacentes a essa característica prioritária, não fazendo sentido o aluno conhecer definições normativas sem antes ter dominado o uso factual da língua.

“Seria interessante que ficasse claro que são os gramáticos que consultam os escritores para verificar quais são as regras que eles seguem, e não os escritores que consultam os gramáticos para saber que regras devem seguir. Por isso, não faz sentido ensinar nomenclaturas a quem não chegou a dominar habilidades de utilização corrente e não traumática da língua” (POSSENTI, 2002, p. 55).

Diante disso, pode-se compreender, então, que se tratam de duas habilidades diferentes: o uso da língua para produção oral ou escrita, e o conhecimento de seus aspectos estruturais.

O intuito pretendido não é afirmar que o conhecimento da Gramática Normativa é desprovido de utilidade ou importância. Pelo contrário, ele tem grande relevância no Ensino Médio, e é imprescindível para qualquer cidadão, pois garante um conhecimento científico da língua. O que é argumentado é que esse tipo de ensino não deve ter privilégio quando ainda não se têm estabelecidas competências básicas de leitura e escrita que permitam ao aluno comunicar-se em quaisquer contextos que a sociedade demande (PERINI, 2016).

Sobre a irreflexão quanto à importância atribuída às regras gramaticais que são ensinadas, onde existe, frequentemente, uma irrelevância em ater-se à metalinguagem normativa em detrimento de aspectos pragmáticos da língua, declara Antunes que:

A este propósito, valia a pena perguntar-se qual a competência comunicativa que há em distinguir um adjunto adnominal de um complemento nominal, ou, ainda, em reconhecer as diferentes funções do QUE ou do SE, coisas com as quais muito tempo de aula ainda é desperdiçado (ANTUNES, 2003, p. 31).

Possenti fala sobre a primazia do conhecimento linguístico internalizado, trazendo o entendimento da Gramática Normativa em segundo plano:

“Mais profundo do que esse conhecimento é o conhecimento (intuitivo ou inconsciente) necessário para falar efetivamente a língua. As crianças, por exemplo, não estudam sintaxe de colocação antes de ir à escola, mas, sempre

que falam sequências que envolvem, digamos, um artigo e um nome, dizem o artigo antes e o nome depois” (POSSENTI, 2002, p. 30).

Pode-se dizer que todos os falantes da língua sabem, por exemplo, interpretar piadas, histórias, e assimilar outras manifestações da língua sem terem, contudo, que entendê-la de um ponto de vista estrutural, isto. Com uma visão pragmática, longe das idealizações tão recorrentes no universo do ensino da Língua Portuguesa, o autor é sucinto ao expor a ineficácia de certas práticas, sugerindo seu abolimento em prol de estratégias comprovadamente frutíferas.

Por exemplo, todos perceberíamos que gastar um tempo enorme com regências e colocações inusitadas é, a rigor, inútil. A prova é que a maioria dos que as estudam não aprende tais formas, ou, pelo menos, não as usa (POSSENTI, 2002, p. 40).

O mero aperfeiçoamento na categorização das unidades linguísticas é um processo diferente da aquisição de repertório da qual decorre a ampliação da capacidade linguística do indivíduo. Os tradicionais exercícios de português, que consistem na classificação das unidades e no estudo da nomenclatura, não são capazes de construir um entendimento que possibilitará ao aluno escrever e falar melhor. Esse entendimento é construído através de práticas significativas.

Percebe-se que o conhecimento de uma metalinguagem de caráter técnico não é requisito para o domínio pleno de uma língua. Fica claro que conhecer uma língua é uma coisa e conhecer sua gramática é outra. Por isso, saber uma língua é uma coisa e saber analisá-la é outra, e nesse ponto reforça-se que o foco da escola deve ser priorizar o desenvolvimento da característica prática da língua, e, como enfoque secundário, mas não dispensável, o domínio de certo conhecimento técnico.

Nos diversos contextos de sua vivência diária, um indivíduo defronta-se com muitas situações onde o uso da língua escrita e falada é demandado. Há produções em diversos gêneros textuais, cada um com suas características, o que exige do falante uma maleabilidade comunicativa e o domínio de certos tipos de textos. Um aluno que não foi exposto em nenhuma medida ao contato verbal ou escrito com um determinado gênero e contexto, terá dificuldade em desenvolver sua comunicação e expressar claramente suas ideias em tal situação.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em tudo que foi exposto, chega-se ao entendimento de que o ensino da Gramática Normativa é importante, objetivando fornecer ao estudante um repertório científico sobre a língua. Todavia, esse não é o aspecto prioritário a ser trabalhado em sala de aula, sendo este a ampliação da capacidade comunicativa do estudante, processo que se dá através do contato com textos relevantes, capazes de servirem como andaime para sua prática linguística. Também é necessário se afastar, dentro do ensino de Gramática Normativa, de práticas comprovadamente inócuas, centradas no reproduativismo acrítico.

O estudo da nomenclatura, da regra, do rótulo, é uma prática que traz conhecimento relevante ao aluno, porém esse conhecimento não é de ordem prática nem facilmente aplicável no contexto de sua vivência, muito frequentemente atendo-se à sala de aula, sem muitos ecos fora da escola.

Sabe-se que a maneira de ampliar o repertório, ou seja, aquilo que o indivíduo tem condições de expressar, é tendo contato com a língua escrita e falada em contextos diversos. Espera-se que, com essas vivências, os estudantes de Língua Portuguesa possam entender explícita e implicitamente os padrões e estruturas que regem a produção oral e escrita da língua.

Há uma grande abrangência de obras que tratam desse assunto e corroboram com essas afirmações. Contudo, ainda perdura insistentemente o modelo tradicionalista de ensino, no qual o foco é a forma pela forma. Por entender-se erroneamente que a Gramática Normativa é sinônimo de um português culto, se sacrifica uma formação de grande relevância para o indivíduo enquanto cidadão.

#### REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Aula de português: encontro e interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

ANTUNES, Irandé. **Muito além da gramática: por um ensino sem pedras no caminho**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007

COSSON, Rildo. **Paradigmas do ensino de literatura**. São Paulo: Contexto, 2020.

FREITAS, Antônio Francisco de. **O diálogo em sala de aula: análise do discurso**. Curitiba: HD Livros, 1999.

BAGNO, Bagno; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

PERINI, Mário. Alberto. **Gramática descritiva do português brasileiro**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2016.

POSSENTI, Sírio. **Por que (não) ensinar gramática na escola**. São Paulo: Mercado das Letras: Associação de Leitura do Brasil, 2002.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

# CAPÍTULO 2

**NEUROCIÊNCIAS, COMUNICAÇÃO E BEM-ESTAR: abordagens fonoaudiológicas para a saúde cerebral na terceira idade**

**NEUROSCIENCES, COMMUNICATION AND WELL-BEING: speech-language pathological approaches to brain health in old age**

Elton Santos Reis <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduado Licenciatura em Ciências Biológicas, Faculdade de Saúde de Paulista – FASUP. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-7442-7726>. E-mail: [elton-santos171@hotmail.com.br](mailto:elton-santos171@hotmail.com.br).

## RESUMO

O envelhecimento da população destaca a necessidade crescente de estratégias integradas para promover a saúde do cérebro humano na velhice. Nesse contexto, a interseção da neurociência, da comunicação e da fonoaudiologia surge como abordagem fundamental. Este tópico explora as conexões entre esses campos e descreve o papel que cada área desempenha na promoção do bem-estar cognitivo e emocional dos idosos. Como o envelhecimento afeta o sistema nervoso, a neurociência vem buscando fornecer informações valiosas e importantes sobre as alterações cognitivas e neuromotoras associadas ao envelhecimento. Ao mesmo tempo, a Fonoaudiologia desempenha um papel importante na manutenção das habilidades de comunicação e na resolução das dificuldades de deglutição, trabalhando de forma importante para a qualidade de vida dos idosos. Uma avaliação neuropsicológica profissional pode fornecer uma compreensão profunda das necessidades de um indivíduo e orientar uma intervenção fonoaudiológica personalizada. Distúrbios comuns como afasia e disfagia são abordados através de estratégias específicas para melhorar a comunicação e superar problemas relacionados à linguagem. A tecnologia também desempenha um papel importante e fundamental, pois a prática clínica fonoaudiológica incorpora aplicativos e dispositivos inovadores para estimular a cognição e a linguagem. Com isso a colaboração interdisciplinar entre neurocientistas, fonoaudiólogos e outros profissionais de saúde, enfatiza a importância de uma abordagem holística na otimização dos resultados. Embora os desafios sejam reconhecidos no cenário atual, as projeções futuras mostram oportunidades para progressos significativos na saúde cerebral dos idosos. Finalmente, a integração da neurociência e da terapia da fala não só atende às necessidades crescentes da população geriátrica, mas também é um passo importante para uma qualidade de vida saudável e satisfatória na velhice.

**Palavras-chave:** Estratégias em saúde. Terceira idade. Fonoaudiologia. Comunicação

## ABSTRACT

The aging population underscores the need for integrated strategies to promote human brain health in old age. The intersection of neuroscience, communication, and speech therapy emerges as a fundamental approach. This study explores the connections between these fields and describes the role each area plays in promoting emotional well-being among the elderly. As aging affects the nervous system, neuroscience has been seeking to provide valuable and important information about the cognitive and neuromotor changes associated with aging. Speech therapy plays an important role in maintaining communication skills and addressing swallowing difficulties, contributing significantly to the quality of life of the elderly. A professional neuropsychological assessment can provide an understanding of an individual's needs and guide personalized speech therapy intervention. Common disorders such as aphasia

and dysphagia are addressed through specific strategies to improve communication and overcome language-related problems. Technology also plays a significant and crucial role, as speech therapy clinical practice incorporates innovative applications and devices to stimulate cognition and language. Thus, interdisciplinary collaboration among neuroscientists, speech therapists, and other healthcare professionals emphasizes the importance of optimizing outcomes. Although challenges are recognized in the current scenario, projections show opportunities for progress in the brain health of the elderly. The integration of neuroscience and speech therapy not only meets the needs of the geriatric population but also represents an important step towards healthy and satisfying quality of life in old age.

**Keywords:** Health strategies. Senior. Speech therapy. Communication

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que vem gerando interesse crescente nas complexidades associadas ao bem-estar na velhice (Silva, 2010).

Em meio a essas discussões, a interseção da neurociência, da comunicação e da fonoaudiologia surge como uma abordagem inovadora e importante para a promoção da saúde cerebral em idosos.

Do ponto de vista da neurociência, combinar práticas fonoaudiológicas específicas com uma compreensão profunda das alterações neurobiológicas que ocorrem durante a terceira idade busca fornecer um panorama abrangente que pode enfrentar desafios e promover um envelhecimento saudável (Rodrigues, 2018).

Ao explorar as complexidades do envelhecimento, a neurociência revela as alterações fisiológicas que ocorrem no sistema nervoso e afetam as funções cognitivas e motoras (Silva, 2010).

Este campo de pesquisa vem fornecendo resultados e informações importantes sobre os mecanismos subjacentes às mudanças na memória, na linguagem e nas habilidades motoras e apresenta um cenário abrangente para estratégias de intervenção (Almeida, 2015).

A fonoaudiologia também desempenha um papel importante na manutenção das habilidades de comunicação em pessoas idosas, com isso a comunicação é um aspecto essencial e fundamental da qualidade de vida, e distúrbios como afasia e disfagia podem causar sérios problemas (Rahal, 2015).

Neste contexto, a prática fonoaudiológica não só aborda estas questões, mas também procura prevenir e tratar patologias relacionados com a deglutição, promovendo assim um envelhecimento mais saudável e independente.

A avaliação neuropsicológica é um importante ponto de convergência que permite uma compreensão holística das necessidades de um indivíduo.

Intervenções personalizadas direcionadas a áreas específicas são essenciais para otimizar os resultados (Rodrigues, 2018).

A integração da tecnologia à prática fonoaudiológica destaca-se como uma conquista moderna, com aplicativos e dispositivos inovadores ampliando as possibilidades de estimulação cognitiva e de linguagem (Silva, 2010).

Além disso, a colaboração interdisciplinar entre profissionais da área da saúde como neurocientistas, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e outros do segmento, é de base essencial para uma abordagem abrangente e eficaz (Rodrigues, 2018).

Portanto, este tópico explorará as diferentes dimensões da interação entre neurociência, comunicação e fonoaudiologia na promoção da saúde cerebral na terceira idade, destacando tanto as conquistas atuais quanto as perspectivas futuras.

Esta convergência de disciplinas reflete não apenas o progresso científico, mas também uma resposta compassiva às necessidades crescentes de uma população idosa cada vez maior (Silva, 2010).

## **2. OBJETIVO**

O principal objetivo deste presente estudo é explorar de forma abrangente a relação entre neurociência, comunicação e fonoaudiologia na promoção da saúde cerebral em idosos.

Com os crescentes avanços e desafios colocados pelo envelhecimento da população, compreender e apresentar o importante contributo desta área para o bem-estar cognitivo e emocional das pessoas idosas.

Em primeiro lugar, proporcionar uma compreensão mais profunda e críticas das alterações neurobiológicas associadas ao envelhecimento, enfatizar os seus impactos nas funções cognitivas e motoras.

A análise do ponto de vista da neurociência busca proporcionar uma base sólida para a compreensão dos mecanismos subjacentes às mudanças na memória, na linguagem e nas habilidades motoras do indivíduo, e colaborar com uma base teórica importante para a compreensão do envelhecimento cerebral.

Em segundo lugar, o objetivo deste presente estudo é investigar o importante papel da Fonoaudiologia na manutenção das habilidades de comunicação e deglutição em idosos.

A comunicação é um aspecto fundamental e essencial da qualidade de vida, e distúrbios como afasia e disfagia podem causar problemas graves. Nesse contexto, serão

apresentadas estratégias fonoaudiológicas específicas para o enfrentamento desses problemas, com ênfase na prevenção e no tratamento de problemas relacionados à fala e à deglutição.

Além disso, é válido compreender e enfatizar a importância da tecnologia na prática fonoaudiológica, destacando inovações e recursos que ampliam as possibilidades de estimulação cognitiva e de linguagem para idosos, e com isso dando uma qualidade de vida melhor.

A colaboração interdisciplinar entre profissionais de saúde, como neurocientistas e fonoaudiólogos, também é considerada um fator importante no desenvolvimento de uma abordagem integrada e eficaz.

Portanto, o objetivo deste presente estudo, tem por visão fornecer uma perspectiva abrangente, atualizada e crítica sobre as abordagens da neurociência e da fonoaudiologia para promover a saúde do cérebro na velhice, e promover a compreensão prática e teórica deste importante tópico no contexto da uma população envelhecida.

### **3. METODOLOGIA**

Para investigar a relação entre neurociências, comunicação e bem-estar cerebral na terceira idade, será realizada uma revisão sistemática de literatura. Os critérios de inclusão englobarão estudos publicados em periódicos revisados por pares nos últimos anos, que abordem intervenções fonoaudiológicas em idosos e os efeitos dessas intervenções na saúde cerebral e bem-estar. Serão excluídos relatórios de conferências e estudos que não se concentrem em intervenções fonoaudiológicas.

A estratégia de busca ocorreu nas bases de dados eletrônicas PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando termos como "neurociências", "fonoaudiologia", "saúde cerebral", "comunicação" e "terceira idade". A busca será restrita a artigos em inglês, português ou espanhol.

#### *3.1 Seleção dos Métodos*

Utilizando uma abordagem sistemática, foram selecionados métodos rigorosos e apropriados para garantir a qualidade e a confiabilidade dos resultados obtidos.



### *3.1.2 Critérios de Inclusão e Exclusão de Artigos*

Os critérios de inclusão foram estabelecidos de formas a garantir a seleção de estudos relevantes e de alta qualidade, enquanto os critérios de exclusão serão definidos para evitar a inclusão de estudos que não contribuam diretamente para o objetivo da revisão.

### *3.2 Estratégia de Busca*

desenvolvemos uma estratégia de busca abrangente e detalhada, envolvendo a utilização de termos de busca específicos e a busca em múltiplas bases de dados, garantindo a identificação de um amplo espectro de estudos relevantes.

#### *3.2.1 Seleção dos Estudos*

Os estudos foram selecionados de forma sistemática e independente por dois revisores, com base nos critérios de inclusão e exclusão predefinidos.

### *3.3 Interpretação dos Resultados*

Os resultados encontrados e interpretados considerando as limitações metodológicas dos estudos incluídos. Implicações clínicas, práticas e futuras serão discutidas de forma aprofundada, destacando-se as contribuições para a área de conhecimento em questão.

Ao seguir esta metodologia, buscamos obter uma revisão sistemática e abrangente da literatura, com resultados significativos sobre as intervenções fonoaudiológicas baseadas em neurociências e seu impacto no bem-estar cerebral na terceira idade.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### *4.1 Resultados Neurobiológicos*

Os resultados obtidos a partir de análises neurobiológicas fornecem informações importantes sobre as alterações cerebrais associadas ao envelhecimento.

Conforme destacado por Silva (2010), a ressonância magnética funcional revela diversos padrões de atividade cerebral em idosos, sugerindo reorganização neural para compensar alterações estruturais.

Os dados do eletroencefalograma mostram também alterações nas oscilações cerebrais, particularmente nas frequências associadas à memória e à atenção (Almeida, 2015).

A correlação desses achados com a revisão da literatura reforça o entendimento de que as alterações neurobiológicas são multifacetadas e afetam não apenas a cognição, mas também as funções motoras e sensoriais.

A plasticidade cerebral, discutida por (Rodríguez, 2018), mostra ser um componente importante da adaptação cerebral ao processo de envelhecimento, afetando diretamente a qualidade de vida e a autonomia funcional dos idosos.

#### *4.2 Resultados Da Fonoaudiologia*

As avaliações fonoaudiológicas revelaram comprometimentos específicos relacionados à comunicação e à deglutição nos idosos estudados.

Como destaca Silva (2010), foram identificados distúrbios como afasia e disfagia que afetam a expressão e a articulação da linguagem.

As avaliações da deglutição revelaram padrões alterados em alguns participantes, indicando a necessidade de medidas especiais para manter a função (Almeida, 2015).

As intervenções fonoaudiológicas são baseadas nos resultados da avaliação, incluindo métodos adaptados às necessidades individuais.

Rodrigues (2018) destaca a importância de estratégias de tratamento personalizadas na promoção de uma comunicação eficaz e na melhoria da qualidade de vida dos idosos. Os resultados destas intervenções podem ser monitorizados ao longo do tempo para avaliar continuamente a eficácia das abordagens de tratamento.

#### *4.3 Integração De Resultados E Discussões*

A integração dos achados neurobiológicos e fonoaudiológicos destaca a complexidade da interação entre a saúde do cérebro e a comunicação na idade avançada.

A plasticidade cerebral descoberta em análises neurobiológicas mostra que as intervenções fonoaudiológicas podem ter impacto positivo no tecido neural, melhorando a qualidade de vida dos idosos (Silva, 2010; Rodrigues, 2018).

Estas conclusões reforçam a necessidade de uma abordagem integrada que reconheça as interações interdisciplinares para promover uma compreensão abrangente e eficaz dos desafios enfrentados pelos idosos, conforme sugerido por Almeida (2015).

A continuação desta investigação visa não só aprofundar a nossa compreensão destas relações complexas, mas também melhorar estratégias de intervenção para otimizar a saúde cerebral e a comunicação na idade avançada.

## 5. CONCLUSÃO

À medida que a população mundial continua a crescer, a compreensão da interação entre a neurociência, a terapia da fala e a saúde cerebral torna-se cada vez mais importante.

Os resultados apresentados neste estudo mostram deixando em evidência a complexidade dessas relações e destacam as alterações neurobiológicas e as dificuldades de comunicação vivenciadas pelos idosos.

Identificada nas análises neurobiológicas, a plasticidade cerebral sugere que intervenções fonoaudiológicas personalizadas podem ter um efeito positivo na reorganização neural, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Achados para distúrbios específicos, como afasia e disfagia, destacam a importância de estratégias fonoaudiológicas adaptadas às necessidades individuais.

A abordagem integrativa apresentada neste estudo reforça a necessidade de considerar a saúde cerebral e a comunicação de forma holística.

Diante dos fatores apresentados, a colaboração entre neurocientistas e fonoaudiólogos é essencial para desenvolver abordagens de tratamento eficazes e individualizadas que reconheçam a diversidade vivenciada na velhice.

As implicações práticas destas descobertas são importantes para orientar futuras intervenções destinadas a manter a saúde do cérebro, bem como promover uma comunicação eficaz e uma melhor qualidade de vida nos idosos.

Com a melhoria contínua desta abordagem integrada é uma resposta compassiva e eficaz aos novos desafios enfrentados por uma população envelhecida.

Esta pesquisa avança o conhecimento em um campo interdisciplinar, fornecendo uma base para pesquisas futuras e orienta práticas que beneficiam diretamente a saúde e o bem-estar dos idosos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. G.; OLIVEIRA, H. R. Plasticidade Neural em Idosos: Uma Revisão Sistemática. **Revista de Neurociências**, v. 15, n. 2, p. 45-58, Abril/2020.
- DING R, LOGEMANN JA. Pneumonia in stroke patients: a retrospective study. **Dysphagia** 2000; 15:51-7.
- DOUGLAS CR. **Tratado de Fisiologia aplicado à Fonoaudiologia**. São Paulo: Robe; 2002,
- HULL RH. **Atendimento ao paciente idoso**. In: Katz J. Tratado de audiologia clínica. 4a ed. Buffalo, University at Búffalo; 1999. p. 779-83
- JUNQUEIRA EDS. Atuação fonoaudiológica voltada para a terceira idade. In: Junqueira EDS. **Velho e por que não?** Bauru: EDUSC; 1998. p. 34-38.
- LIMA FJP. Audição na terceira idade. In: Guidi MLM, Moreira MRLP. **Rejuvenescer a velhice: novas dimensões da vida**. Brasília: Universidade de Brasília; 1996. p. 53-7.
- MACHADO ABM. **Neuroanatomia funcional**. 2. ed. São Paulo: Ateneu; 1993.
- MOISER K et al. **Cortical representation of swallowing in normal adults: functional implications**. **Laryngoscope** 1999; 109:1417-23.
- PEREIRA C, ANDRADE A. Neurogeriatria. Rio de Janeiro: **Revinter**; 2001. p.43-50.
- RAHAL A. A eletromiografia de superfície como ferramenta para o estudo da deglutição. In: Marchesan IQ, organizador. **Tratamento da deglutição: a atuação do fonoaudiólogo em diferentes países**. São José dos Campos: Pulso; 2005. p. 95.
- RODRIGUES, E. **Plasticidade Cerebral e Envelhecimento: Uma Abordagem Multidisciplinar**. Editora Acadêmica, 2018.
- RUSSO ICP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: **Revinter**; 1999.
- SILVA, C. Envelhecimento da população brasileira: 3ª ed. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro, 2010.
- SUZUKI M et al. Activation of cerebellum and basal ganglia on volitional swallowing detected by functional magnetic resonance imaging. **Dysphagia** 2003; 18(2):71-7.
- VASCONCELOS SV, PESSOA ACRG, FARIAS APS. Caracterização das publicações periódicas em fonoaudiologia e neurociências: estudo sobre os tipos e temas de artigos e visibilidade na área de linguagem. **Rev CEFAC**. 2009; 11(1):50-8.
- VEIS SL, LOGEMANN JA. Swallowing disorders in persons with cerebrovascular accident. **Arch Phys Med Rehabil** 1985; 66(6):372-5.

# CAPÍTULO 3

## TRANSMISSÃO DA RAIVA HUMANA SEGUNDO A REGIÃO BRASILEIRA E VARIANTE GENÉTICA ENVOLVIDA *TRANSMISSION OF HUMAN RABIES ACCORDING TO THE BRAZILIAN REGION AND GENETIC VARIANTS INVOLVED*

Anita de Souza Silva <sup>1</sup>  
Ana Paula Barros <sup>2</sup>  
Rita de Cássia Carvalho Castro Teles <sup>3</sup>  
Monize Nascimento Rabelo <sup>4</sup>  
Náira Alice Vieira Melo <sup>5</sup>  
Bianca Oliveira Silva <sup>6</sup>  
Vinicius de Sena Moraes <sup>7</sup>  
Armando de Amorim Oliveira <sup>8</sup>  
Erik da Silva Pereira <sup>9</sup>  
Roseane Nunes de Santana Campos <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciência Animal. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0478-8264>. E-mail: [anitasouza581@gmail.com](mailto:anitasouza581@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestranda em Ciências Aplicadas à Saúde. Universidade Federal de Sergipe– UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-7875-1937>.

<sup>3</sup> Mestranda em Ciências Aplicadas à Saúde. Universidade Federal de Sergipe– UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4230-0066>.

<sup>4</sup> Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde. Universidade Federal de Sergipe– UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8870-750X>.

<sup>5</sup> Mestranda em Ciências Aplicadas à Saúde. Universidade Federal de Sergipe– UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-1075-4385>.

<sup>6</sup> Graduanda do Departamento de Medicina Veterinária do Sertão. Universidade Federal de Sergipe – UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-0054-2132>.

<sup>7</sup> Graduando em Medicina. Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/8104470589720681>

<sup>8</sup> Mestrando do Programa Integrado em Zootecnia. Universidade Federal de Sergipe – UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-3973-8021>

<sup>9</sup> Doutorando em Ciência de Alimentos. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-1782-4789>

<sup>10</sup> Docente do Departamento de Medicina Veterinária do Sertão. Universidade Federal de Sergipe – UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6217-9278>

### RESUMO

A raiva é uma zoonose viral considerada um problema para a saúde humana e também para os animais, pois causa impactos significativos para a saúde pública. Assim, o objetivo desse estudo é analisar a distribuição por região do Brasil e variante genética envolvida na transmissão dos casos de raiva humana, entre 2012-2022. O levantamento dos casos confirmados da raiva humana durante 2012 a 2022 foi realizado no banco de dados secundários do Ministério da Saúde, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), as variáveis analisadas foram referentes ao ano de notificação, região, estado, sexo, faixa etária, escolaridade, animal agressor, variante genética envolvida e ciclo epidemiológico. As variáveis foram expressas por meio das frequências absolutas e relativas. A análise estatística foi realizada no software Rstudio versão 4.2.2. No período de 2012 a 2022, foram registrados no SINAN 40 casos de raiva humana no Brasil. As regiões Norte (n=15; 37,50%) e Nordeste (n=14; 35,00%) apresentaram o maior número de casos. A maior parte dos casos de raiva humana com indivíduos do sexo masculino (n= 28, 70%) e a maioria dos indivíduos infectados foram entre 1 a 14 anos. O principal animal agressor foi o quiróptero e a variante genética envolvida a *AgV3*. O ciclo aéreo apresentou maior registro na transmissão da doença, o que torna um alerta para a necessidade de ações educativas para a prevenção da doença.

**Palavras-chave:** Brasil. Lyssavirus. Saúde.

## **ABSTRACT**

Rabies is a viral zoonosis considered a problem for human health as well as for animals, as it causes significant impacts on public health. Thus, the aim of this study is to analyze the distribution by region of Brazil and the genetic variant involved in the transmission of human rabies cases between 2012-2022. The survey of confirmed cases of human rabies during 2012 to 2022 was conducted in the secondary database of the Ministry of Health, the Notifiable Diseases Information System (SINAN). The variables analyzed were related to the year of notification, region, state, gender, age group, education level, aggressive animal, genetic variant involved, and epidemiological cycle. The variables were expressed through absolute and relative frequencies. Statistical analysis was performed using Rstudio version 4.2.2. From 2012 to 2022, SINAN recorded 40 cases of human rabies in Brazil. The North (n=15; 37.50%) and Northeast (n=14; 35.00%) regions had the highest number of cases. The majority of human rabies cases were in males (n=28; 70%), and the majority of infected individuals were between 1 and 14 years old. The main aggressive animal was the bat, and the genetic variant involved was AgV3. The aerial cycle showed the highest records in disease transmission, which highlights the need for educational actions for disease prevention.

**Keywords:** Brazil. Lyssavirus. Health.

## **1. INTRODUÇÃO**

A raiva é doença infecciosa viral aguda grave que afeta mamíferos, de caráter zoonótico, pois afeta também os seres humanos. Ela se manifesta como uma encefalite progressiva e aguda, com uma taxa de letalidade de quase 100%. Essa enfermidade é provocada pelo *Lyssavirus*, um vírus pertencente à família Rabhdoviridae (Brasil, 2023).

Esta doença causa impactos significativos para a saúde humana e também para a saúde animal. A sua transmissão ocorre por meio arranhaduras, mordeduras ou lambeduras de mucosas que contenham a saliva de um animal infectado (Lima; Gagliani, 2014).

A raiva é uma doença zoonótica que apresenta distribuição mundial, ou seja, existem registros de sua ocorrência em torno de 150 países, sendo responsável por inúmeros óbitos, além de gerar anualmente um alto custo aos cofres públicos (OPAS, 2021; WHO, 2021).

Entre os anos de 2016 a 2017, A incidência de raiva humana apresentou decréscimo, entretanto há registros significativos de casos humanos transmitidos por morcegos (Vargas; Romano; Merchán-Hamann, 2019). Dessa forma, se faz necessário conhecer a distribuição, as espécies e as variantes genéticas envolvidas nesses casos.

Desse modo, o objetivo desse estudo foi analisar a raiva humana no Brasil, mediante a sua distribuição por região, espécie animal agressora e variante genética envolvida.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

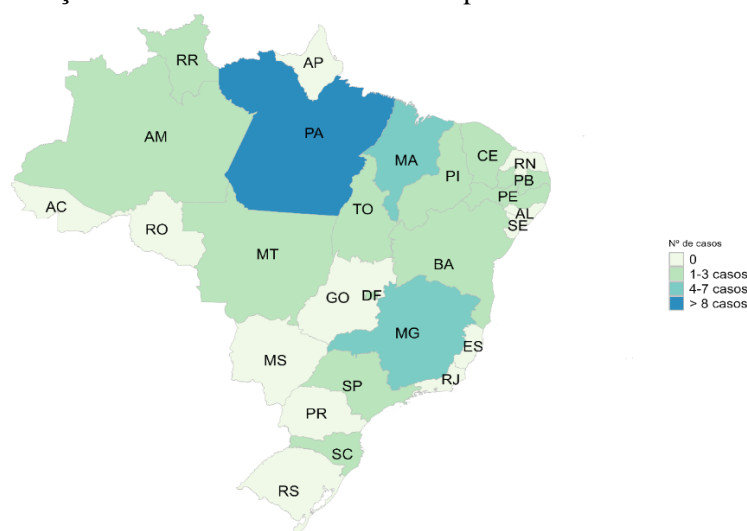
Foi elaborado um estudo observacional ecológico. Os dados epidemiológicos dos casos confirmado da raiva humana no Brasil foram coletados no banco de dados secundários do Ministério da Saúde, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) as seguintes variáveis: ano de notificação, região, estado, sexo, faixa etária, escolaridade, animal agressor, variante genética envolvida e ciclo epidemiológico.

Foram incluídos casos confirmados por critério clínico-epidemiológico e laboratorial da raiva humana ocorridos no Brasil e notificados SINAN durante os anos de 2012 a 2022, sendo excluídos os casos confirmados notificados anteriormente ao ano de 2012. As variáveis foram expressas por meio das frequências absolutas e relativas. A análise estatística foi realizada no software RStudio versão 4.2.2. O mapa foi realizado no software Qgis.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2012 a 2022, foram registrados no SINAN 40 casos de raiva humana no Brasil (Figura 1).

**Figura 1:** Distribuição dos casos de raiva humana no período de 2012 a 2022 no Brasil.



**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

Das regiões brasileiras, o Norte (n=15; 37,50%) e o Nordeste (n=14; 35,00%) apresentaram o maior número de casos (Tabela 1).

**Tabela 1:** Frequência absoluta e relativa do número de casos de raiva humana por região brasileira no período de 2012-2022.

<b>Região</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Centro-oeste	3	7,50%
Nordeste	14	35,00%
Norte	15	37,50%
Sudeste	7	17,50%
Sul	1	2,50%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

A raiva humana é uma ameaça significativa à saúde pública devido à sua alta taxa de letalidade. Esse problema é especialmente preocupante nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, onde a doença é endêmica e representa um desafio contínuo para os sistemas de saúde locais. Na região Norte, observa-se a contribuição de fatores na transmissão da doença, tais como: ausência de saneamento básico, inadequações no serviço de saúde e o desconhecimento de informações sobre a doença (Pinto *et al.*, 2021).

A maior parte dos casos de raiva humana dentro do período de 2012 a 2022 ocorreram com indivíduos do sexo masculino (n= 28, 70%) e raça parda (n=27; 68%). A maioria dos indivíduos infectados foram crianças e adolescentes (n=22;56%) e dentre os que indicaram sua escolaridade, 20% (n=8) possuem 1º a 4º série incompleta do Ensino Fundamental e 13 indivíduos (33%) a informação foi ignorada (Tabela 2).

**Tabela 2:** Frequências absolutas e relativas das características sociodemográficas dos casos de raiva humano no período de 2012 a 2022.

<b>Caracterização Sociodemográfica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Ignorado/Branco	0	0%
Masculino	28	70%
Feminino	12	30%
<b>Faixa etária</b>		
Ignorado/Branco	0	0%
Até 1 Ano	0	0%
1 a 4 Anos	7	18%



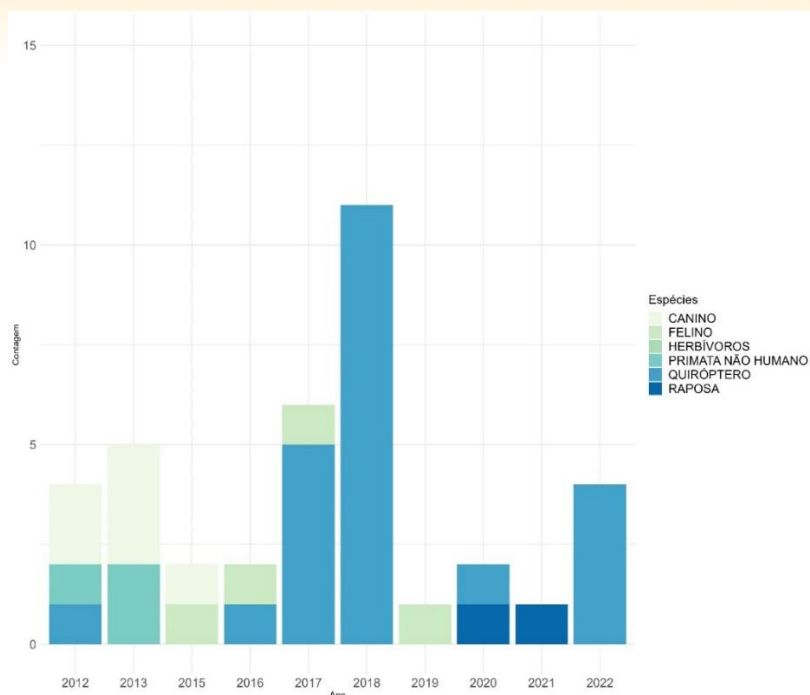
5 a 9 Anos	7	18%
10 a 14 Anos	8	20%
15 a 19 Anos	2	5%
20 a 39 Anos	12	30%
40 a 59 Anos	3	8%
60 a 64 Anos	0	0%
65 a 69 Anos	1	3%
70 a 79 Anos	0	0%
Mais de 80 Anos	0	0%
<b>Escolaridade</b>		
Ignorado/branco	13	33%
Analfabeto	1	3%
1ª a 4ª série incompleta do EF	8	20%
4ª série completa do EF	1	3%
5ª a 8ª série incompleta do EF	6	15%
Ensino fundamental completo	0	0%
Ensino médio incompleto	2	5%
Ensino médio completo	1	3%
Educação superior incompleta	0	0%
Educação superior completa	1	3%
Não se aplica	7	18%

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

Os dados da Tabela 2 assemelham-se ao encontrado por Duarte e colaboradores (2021), pois ao traçar o perfil da raiva humana no Ceará observou que a maioria dos casos era do sexo masculino, a faixa etária mais acometida foi a dos 0 aos 19 anos, seguida dos 20 aos 39 anos.

O principal animal agressor (Figura 2) nos casos de raiva humana no período de 2012 a 2022 foi o quiróptero (n=23; 58%) seguido por canino (n=6;15%), felino (n=4;10%), Primata Não Humano (n=3;7,50%) e raposa (n=2;5%). No ano de 2017, os casos foram provenientes de felinos (n=1;16,67%) e quirópteros (n=5;83,33%) e no ano de 2018 todos os casos de raiva humana foram provenientes exclusivamente de quirópteros (n=11; 100%).

**Figura 2:** Espécie animal agressora envolvida nos casos da raiva humana no Brasil durante 2012 a 2022.



**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

Dentre as variáveis epidemiológicas investigadas e analisadas (Tabela 3), observou-se que o principal ciclo epidemiológico foi o aéreo (n=23;58%) seguido pelo urbano (n=10;25%).

**Tabela 3:** Antecedentes epidemiológicos dos casos da raiva humana no Brasil no período de 2012 a 2022.

Antecedentes epidemiológicos	N	%
<b>Ciclo epidemiológico</b>		
Ignorado/Branco	2	5%
Aéreo	23	58%
Urbano	10	25%
Rural	0	0%
Silvestre	5	13%

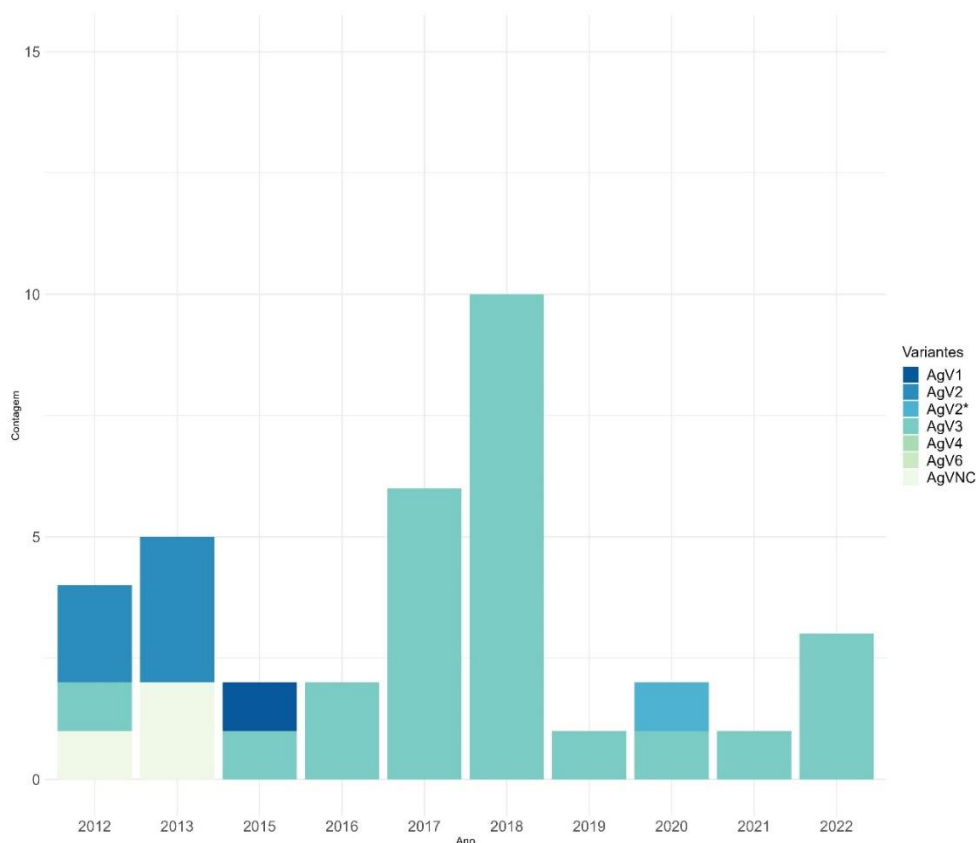
**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

O morcego faz parte do ciclo aéreo da raiva, tem sido um hospedeiro que contribui significativamente para a manutenção do ciclo de transmissão da doença. Quando um morcego infectado morde um mamífero, como um cão ou um gato, o ciclo da doença é perpetuado. Portanto, entender o papel dos morcegos na disseminação da

raiva é crucial para interromper a propagação da doença (Santos, N.G.; Stiff, P.S.; Copetti, 2018).

A principal variante genética envolvida foi a *AgV3* (n=26;65%) seguida pela *AgV2* (n=5;12,5%); *AgVNC* (n=3;7,50%), *AgV1* (n=1;2,50%), *AgV2\** (n=1; 2,50%), e a *AgV4* e *AgV6* não foram notificadas, conforme descrito na Figura 3.

**Figura 3:** Variantes genéticas envolvidas nos casos da raiva humana durante o período de 2012 a 2022.



**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

O ano com maior número de casos foi em 2018, sendo que dos 11 casos, 10 (90,91%) foram com a variante *AgV3* e 1 caso (9,09%) foi ignorado. O segundo ano com o maior número de casos foi em 2017 com 6 (100%) casos, sendo estes também da variante *AgV3* e 4 casos (10%) não identificado ou realizado (Tabela 4).

**Tabela 4:** Frequências absolutas e relativas das variantes genéticas da raiva humana em cada ano no período de 2012 a 2022.

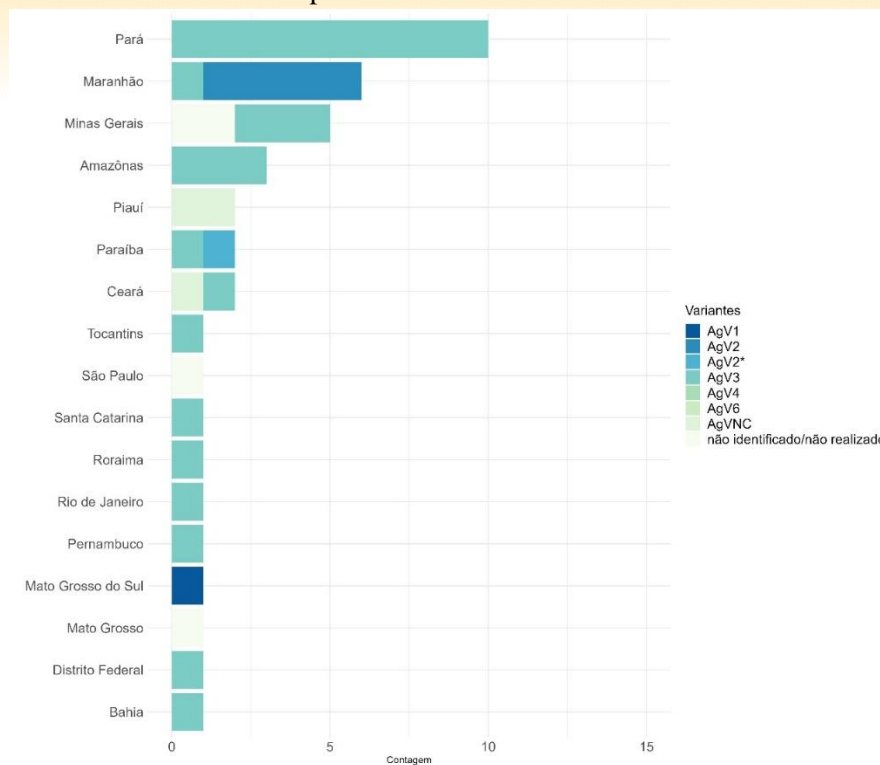
Ano	Total		NÃO IDENTIFICA DO/ REALIZADO															
	REALIZADO		AgV1		AgV2		AgV2*		AgV3		AgV4		AgV6		AgVNC			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
2012	5	1	20,00%	0	0,00%	2	40,00%	0	0,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	20,00%	
2013	5	0	0,00%	0	0,00%	3	60,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	40,00%	
2015	2	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
2016	2	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
2017	6	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
2018	11	1	9,09%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	90,91%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
2019	1	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
2020	2	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
2021	1	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
2022	5	2	40,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3	60,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>100,00%</b>	<b>1</b>	<b>100,00%</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>	<b>1</b>	<b>100,00%</b>	<b>6</b>	<b>100,00%</b>	<b>0</b>	<b>100,00%</b>	<b>0</b>	<b>100,00%</b>	<b>3</b>	<b>100,00%</b>	

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

A observação das variantes envolvidas neste estudo, corrobora o estudo de Vargas, Romano e Merchán-Hamann (2019) em que *AgV3*, variante encontrada no morcego *Desmodus rotundus*, esteve presente em 59% dos casos analisados pelos autores no Brasil.

Das variantes genéticas em circulação nos estados brasileiros durante o período analisado (Figura 4), observou-se que no Pará foi tipificado a variante *AgV3*, no Maranhão encontrou-se em circulação as variantes *AgV2* e *AgVNC*, Minas Gerais a *AgV3*, e o Mato Grosso do Sul a *AgV1*.

**Figura 4:** Variantes genética envolvidas nos casos da raiva humana nos estados brasileiros no período de 2012 a 2022.



**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - SINAN (2023).

Na figura acima observa-se que o Pará teve maior número de casos com a variante a *AgV3* envolvida na transmissão. O Pará, juntamente com outros estados da região Norte, apresenta características únicas, destacando-se a marcante desigualdade socioeconômica e o isolamento geográfico em relação às áreas mais desenvolvidas do país (Silva; Bacha, 2014). Tais fatores podem influenciar na transmissão da doença, uma vez que os fatores socioeconômicos podem estar associados à disseminação.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que a raiva é uma doença de ampla distribuição no Brasil, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. Sendo o ciclo aéreo com maior registro na transmissão da zoonose e com a variante *AgV3* na maioria dos casos, o que torna um alerta para a necessidade de ações educativas para a prevenção da doença.

#### REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. **Raiva**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a->

az/r/raiva#:~:text=A%20raiva%20%C3%A9%20uma%20doen%C3%A7a,g%C3%AAn  
ero%20Lyssavirus%2C%20da%20fam%C3%ADlia%20Rabhdoviridae.

Duarte, N.F.H. et al. Epidemiologia da raiva humana no estado do Ceará, 1970 a 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 1, p. 1-10, 2021.

Organização Pan-Americana da Saúde. Raiva [Internet]. OPAS. 2021. Disponível em: <<https://www.paho.org/es/temas/rabia>>.

Pinto, C. C. et al. Perfil Epidemiológico da Raiva Humana na Região Norte do Estado do Pará durante o período de 2000 a 2019. **Saúde Coletiva** (Barueri), v. 11, n. 67, p. 6937–6948, 2021.

Santos, N.G.; Stiff, P.S.; Copetti, D.S. Panorama epidemiológico da raiva humana no Brasil com foco na região sul do país. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, n. 3, p. 268-275, 2018.

Silva, R.R.; Bacha, C.J.C. Acessibilidade e aglomerações na Região Norte do Brasil sob o enfoque da Nova Geografia Econômica. **Nova Economia**, v. 24, n. 1, p. 169-190, 2014.

Vargas, A.; Romano, A.P.M.; Merchán-Hamann, E. Raiva Humana no Brasil: estudo descritivo, 2000-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 2, p. 1-9, 2019.

World Health Organization. Media Centre – Rabies [Internet]. WHO. 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rabies>>.

# CAPÍTULO 4

## HIPOGLICEMIA NEONATAL: fatores de risco e manejo *NEONATAL HYPOGLYCEMIA: risk factors and management*

Bianca Thaís Silva do Nascimento <sup>1</sup>  
Ana Carolina de Lucena Florêncio <sup>2</sup>  
Cleonice de Macedo Lopes Silva <sup>3</sup>  
José Isac Silva Farias <sup>4</sup>  
José de Oliveira da Silva <sup>5</sup>  
Francisca Maria da Silva <sup>6</sup>  
Francisco de Oliveira da Silva <sup>7</sup>  
Juliana dos Santos <sup>8</sup>  
Amparo Oporto Reynaldo <sup>9</sup>  
Fernanda Mayara de Souza Franco Silva <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira Pós-Graduada em Obstetrícia. Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional – CEFAPP. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8213-7761>. E-mail: [Biancathais2009@gmail.com](mailto:Biancathais2009@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduada em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/5188081152049491>.

<sup>3</sup> Graduada em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-8496-688X>.

<sup>4</sup> Graduando em Enfermagem. Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU. Lattes ID: <https://lattes.cnpq.br/5386807836566562>.

<sup>5</sup> Doutorando em Música e Educação pelo Centro Internacional de Pesquisas Integralize de Florianópolis - Santa Catarina. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-4573-9105>

<sup>6</sup> Doutoranda em Pedagogia pelo Centro Internacional de Pesquisas Integralize de Florianópolis - Santa Catarina. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-4903-4981>.

<sup>7</sup> Doutorando em Psicologia pelo Centro Internacional de Pesquisas Integralize de Florianópolis - Santa Catarina. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-3625-8162>.

<sup>8</sup> Graduada em Enfermagem. Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-3266-1413>.

<sup>9</sup> Médico, diploma revalidado pela Universidade de Brasília.

<sup>10</sup> Especialista em Urgência e Emergência pela Santa Casa de São Paulo/ Pós-graduada em Pediatria e Neonatologia pela UFRN. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-6110-5634>.

### RESUMO

A hipoglicemia neonatal é caracterizada por valores inferiores a <25/30 mg/dL na primeira e segunda hora de vida, tema relevante na área da pediatria e neonatologia, mesmo que as literaturas ainda não tenham entrado em consenso quanto os valores para o diagnóstico. O presente estudo visa elucidar os fatores de risco e o manejo da hipoglicemia neonatal. Trate-se de uma revisão integrativa da literatura que buscou responder o seguinte questionamento “Quais os fatores de risco e o manejo da hipoglicemia neonatal?”. Realizou a pesquisa através das bases de dados indexados na BVS: MEDLINE, LILACS, BD-ENF e matérias do Ministério da Saúde. Utilizou os descritores provenientes do DeCS: “Hiperinsulinismo Congênito “Fatores de Risco”, “Recém-Nascido” e “Terapêutica”. Com auxílio do operador booleano “AND”. Após o uso de critérios do estudo, resultou em 8 artigos para a composição do mesmo e após a leitura crítica dos artigos selecionados surgiu a categoria fatores de risco e manejo da HN. Os três principais fatores de risco para a HN: hiperinsulinismo, baixa reservas de glicogênio e causa mista. O acompanhamento médico ao RN que experimentaram HN devem ser acompanhados de perto por profissionais de saúde para garantir que não haja complicações a longo prazo e para monitorar o desenvolvimento adequado. Conclui-se que há necessidade da literatura em entrar em consenso quanto aos valores para o diagnóstico da HN, a sua relevância para a pediatria e neonatologia, trazendo a discussão sobre formas para investigação dos fatores de risco e o manejo, tendo em vista que acarreta grandes complicações a nível neurológico e de desenvolvimento ao RN.

**Palavras-chave:** Hiperinsulinismo Congênito. Fatores de Risco. Recém-Nascido. Terapêutica.

## ABSTRACT

Neonatal hypoglycemia is characterized by values below  $<25/30$  mg/dL in the first and second hour of life, a relevant topic in the area of pediatrics and neonatology, even though the literature has not yet reached a consensus regarding the values for diagnosis. The present study aims to elucidate the risk factors and management of neonatal hypoglycemia. This is an integrative review of the literature that sought to answer the following question “What are the risk factors and management of neonatal hypoglycemia?”. The research was carried out using databases indexed in the VHL: MEDLINE, LILACS, BD-ENF and articles from the Ministry of Health. It used the descriptors from the DeCS: “Congenital Hyperinsulinism “Risk Factors”, “Newborn” and “Therapeutics”. With the help of the Boolean operator “AND”. After using the study criteria, it resulted in 8 articles for its composition and after critical reading of the selected articles, the risk factors and management of HN category emerged. The three main risk factors for HN: hyperinsulinism, low glycogen reserves and mixed cause. Medical follow-up for newborns who have experienced HN must be closely monitored by healthcare professionals to ensure there are no long-term complications and to monitor appropriate development. It is concluded that there is a need for the literature to reach a consensus regarding the values for the diagnosis of HN, its relevance for pediatrics and neonatology, bringing the discussion about ways to investigate risk factors and management, considering that it entails major neurological and developmental complications for the newborn.

**Keywords:** Congenital Hyperinsulinism. Risk Factors. Newborn. Therapeutics.

## 1. INTRODUÇÃO

A hipoglicemia neonatal (HN) é caracterizada por valores inferiores a  $<25/30$  mg/dL na primeira e segunda hora de vida, tema relevante na área da pediatria e neonatologia, mesmo que as literaturas ainda não tenham entrado em consenso quanto os valores para o diagnóstico da HN (Hernández *et al.*, 2021).

A HN pode apresentar de duas formas, a transitória e a persistente, em suas implicações podem acarretar em alterações significativas a nível neurológico, cardiorrespiratório (Salgado, 2022).

A glicose trata-se de um componente importante para o desenvolvimento fetal intrauterino, sendo mediada ao feto por meio da placenta e controlada pela insulina fetal ressaltando que o amadurecimento e desenvolvimento de tecidos, órgãos e em destaque o sistema nervoso central (SNC) (Costa *et al.*, 2020).

O SNC do RN necessita em torno de 2 a 3 vezes a mais de glicose por quilograma em comparação ao de um adulto, assim o RN precisa se alimentar com maior frequência e regularmente nos primeiros dias de vida para compensar os níveis de glicemia que podem estar baixos por fatores correspondes a vida intra e extrauterina (Marinho *et al.*, 2020).



Após o nascimento a vida extrauterina, o recém-nascido (RN) pode apresentar dificuldades em buscar, receber ou até mesmo metabolizar o aporte energético a sua demanda corporal de glicose evoluindo para a HN persistente (Gomes *et al.*, 2021).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, a HN é classificada em transitória, com duração de algumas horas ou em até 3 dias; e a HN persistente refere a duração > 3 dias, evidenciando que aproximadamente 50% dos episódios de HN são transitórios e assintomáticos, 15% transitórios sintomáticos, 35% associados a outras doenças e apenas 2% são persistentes ou recorrentes (SBP, 2019).

Diante do exposto, o presente estudo visa elucidar os fatores de risco e o manejo da hipoglicemia neonatal.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo desenvolveu através do método de Revisão Integrativa da Literatura (RIL). A revisão integrativa de literatura é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (Mariano, *et al.*, 2017).

A RIL utilizou a elaboração das seguintes etapas percorridas: definição da questão norteadora e do objetivo da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações; busca na literatura; análise e categorização dos estudos, apresentação e discussão dos resultados apurados.

Diante disso, para o norteamento da pesquisa, buscou responder a seguinte pergunta “Quais os fatores de risco e o manejo da hipoglicemia neonatal?”. Para a produção desse estudo, a busca foi realizada nos meses de março e abril de 2024, foram consultadas as bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

Utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) de forma associada para o direcionamento das buscas: “Hiperinsulinismo Congênito “Fatores de Risco”, “Recém-Nascido” e “Terapêutica”. Com auxílio do operador booleano “AND”, e em seu respectivo idioma: português e inglês.

Os critérios de inclusão para a seleção da amostra foram: artigos científicos, com textos completos, publicados na língua portuguesa e inglesa, com o período de publicação a partir do ano de 2018 até o ano de 2024 e materiais do Ministério da Saúde

que abordem a temática. Critérios de exclusão foram: artigos incompletos, cartas ao editor, debates, resenhas, resumos ou artigos publicados em anais de eventos, indisponíveis na íntegra, fora da temporalidade, duplicados e em base de dados divergentes da quais foram consultadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante o levantamento nas bases de dados resultou em 218 estudos, não possuindo duplicação. As triagens baseadas nos critérios de exclusão e através da leitura de títulos e resumos, excluiu 197 estudos.

Após a avaliação crítica dos textos completos de 21 registros, 8 artigos foram selecionados para a fase dos estudos descritas no Quadro 1 onde demonstra a síntese realizada dos achados extraídos 8 estudos selecionados a qual contribuição pelo título, autores/ano, objetivo do estudo e conclusão.

**Quadro 1.** Apresenta a síntese dos estudos utilizado na construção do estudo pelo título, autores/ano, objetivo e conclusão.

TÍTULO	AUTORES/ANO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
Fisiopatologia e prevenção da hipoglicemia neonatal: revisão de literatura	Pereira <i>et al.</i> , 2021,	Elucidar a fisiopatologia dessa doença e avaliar o que há de consenso na literatura com relação ao rastreamento e prevenção primária da hipoglicemia neonatal.	Diante das divergências ainda encontradas na literatura, faz-se necessária a padronização dos protocolos de rastreamento da hipoglicemia neonatal, com base em evidências atuais, a fim de minimizar seus efeitos deletérios. Além disso, a prevenção primária destaca-se como importante medida de redução de custos operacionais e estágios desfavoráveis dessa condição a longo prazo.
Hipoglicemia neonatal resultante da hiperglicemia materna	Duarte <i>et al.</i> , 2019	Evidenciar a associação da hipoglicemia neonatal resultante da hiperglicemia materna.	Pode-se observar que gestantes obesas ou com sobrepeso, mesmo sem ter diabetes gestacional, podem apresentar neonatos com hipoglicemia, macrossomia. Além da maior taxa de cesárea merecendo, assim, cuidados especiais durante o acompanhamento pré-natal.
Hipoglicemia	Marinho <i>et al.</i> ,	Discutir pontos	A hipoglicemia neonatal é uma

neonatal: revisão de literatura	2020	importantes que tangem o reconhecimento da fisiopatologia, das causas, dos sinais e sintomas, dos métodos diagnósticos, do rastreamento e do tratamento adequado para a hipoglicemia neonatal.	condição que pode gerar dúvida diagnóstica para o profissional médico pela sua clínica geralmente inespecífica, apesar disso, com as informações necessárias para o diagnóstico, correlacionando a clínica com a fisiopatologia, é possível realizar o manejo, tratamento e prevenção desta condição com as informações no presente artigo.
Hipoglicemia neonatal: revisão integrativa	Bordignon <i>et al.</i> , 2019	Revisar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre hipoglicemia em recém-nascidos, com e sem fatores de risco.	A partir dos estudos elencados, que não existe uma evidência científica consistente sobre o tema, para a tomada de decisão clínica. Torna-se necessária a realização de novos estudos bem delineados e controlados, sobre as repercussões no desenvolvimento neurológico e psicomotor de recém- nascidos a longo prazo.
Telessimulação aplicada ao ensino da hipoglicemia neonatal	Rocha, Nylze Helena Guillarducci, 2021	Analisar o conhecimento de estudantes de graduação acerca da hipoglicemia neonatal antes e após o uso de telessimulação.	A estratégia de telessimulação alcançou resultados positivos após execução do cenário de forma virtual. Ressalta-se a necessidade de abordagens a respeito da neonatologia no curso de graduação em enfermagem, especificamente sobre o tema da pesquisa
Diabetes mellitus gestacional – revisão da literatura	Salvadori; Silva, 2022	Demonstrar as correlações maternas e fetais e a importância da identificação precoce e acompanhamento do DMG.	o diagnóstico precoce do DMG, um acompanhamento apropriado como também o uso de uma farmacoterapia adequada pode influenciar positivamente na qualidade de vida da gestante e futuramente da mãe e do bebê.
Hipoglicemia neonatal e a atuação do	Souza; Lima, 2022	Revisar a literatura acerca da atuação do enfermeiro	o profissional enfermeiro possui um trabalho extremo e complexo, baseado nos seus conhecimentos científicos e

enfermeiro: uma revisão de literatura		diante do neonato com hipoglicemia.	práticos, que lhes permite proporcionar cuidados imediatos tanto coletivamente quanto individualmente. É importante que a enfermagem saiba reconhecer os parâmetros normais e alterados para iniciar o tratamento precoce e evitar disfunção neurológica agindo juntamente com uma equipe multidisciplinar nas intervenções cruciais a vida.
Parto a termo precoce em mulheres com gestação complicada por diabetes e hipoglicemia neonatal	Camargo <i>et al.</i> , 2020	Examinar a associação entre parto a termo precoce (PTP) e hipoglicemia neonatal em mulheres com hiperglicemia na gestação (HG)	Neonatos de mulheres com HG e PTP apresentaram maior ocorrência de hipoglicemia que seus pares nascidos a termo não precoce, o que sugere um fator de risco do parto a termo precoce em mulheres com gestação complicada por hiperglicemia.

**Fonte:** Autoria própria (2024).

Após a leitura dos artigos selecionados surgiu a categoria fatores de risco e manejo da HN.

#### *Fatores de risco e o manejo da HN*

A glicose do feto é advinda da vida placentária e a insulina é produzida pelo próprio feto com o objetivo de manter os níveis de glicose ideal para o corpo. Após o nascimento as reservas de glicogênio RN termos é através da alimentação, sendo ela por aleitamento materno exclusivo (AME), aleitamento materno complementado, misto ou parcial, essa mamada fornece glicose em média de 4 horas de glicose, mas ainda necessitando de alimentação de forma frequente (Pereira *et al.*, 2021).

Os três principais fatores de risco para a HN: hiperinsulinismo, baixa reservas de glicogênio e causa mista. O hiperinsulinismo é compreendido como fator de risco para HN é prevalente em RNs grandes para a idade gestacional (GIG), sendo considerado como consequência de diabetes gestacional evidenciando os altos níveis de glicose durante o período intrauterino o feto produz altos níveis de insulina para suprir a demanda e atingir a o equilíbrio entre glicose e insulina (Duarte *et al.*, 2019).

Assim quando o RN para de receber suprimentos de glicose via placentária o processo de adaptação acarreta a perda de homeostasia desencadeando a perda de peso significativa do RN devido aos índices de insulina alto e baixa da glicose presente na corrente sanguínea e buscando o equilíbrio através das reservas do glicogênio presente no corpo do RN (Marinho *et al.*, 2020).

O glicogênio está diretamente associado à estrutura e peso do RN, evidentemente em RN pequeno para idade gestacional (PIG), pré-termo, restrição de crescimento intrauterino (CIRU) afetam no depósito de glicogênio, tendo em vista que o depósito de glicogênio inicia no terceiro trimestre, a demanda maior de glicose após o nascimento ocorre em RNs prematuros, assim os níveis de glicose decaem rapidamente e associado a PIG, pré-termos e CIRU, essa reserva de glicogênio restrita devido a menores depósitos de gordura, aminoácidos e glicogênio, dificultam a adaptação pós-natal (Bordignon *et al.*, 2019).

As causas mistas, fazem parte de um grupo heterogêneo, são compostas em sua maioria associadas a situações de estresse neonatal. Apresentam-se por: asfíxia neonatal, sepse, desconforto respiratório grave e hipotermia. Em todas as situações de estresse, há um aumento de demanda metabólica de órgãos importantes, gerando, assim, a hipoglicemia (Rocha, 2021).

Além do mais a Síndrome de Beckwith-Wiedemann, uma doença genética que se caracteriza por sobre crescimento e macrosomia envolve a hiperprodução de insulina (Pereira *et al.*, 2021).

O manejo da HN é uma condição comum em recém-nascidos, depende da gravidade dos sintomas e da causa subjacente. O monitoramento é essencial para o controle dos níveis de glicose no sangue do RN, a fim de identificar fatores de risco para hipoglicemia, como prematuridade, baixo peso ao nascer, mãe com diabetes gestacional ou outros problemas de saúde (Salvadori *et al.*, 2022).

A disponibilidade da glicose sendo ela por via de alimentação com leite materno expresso, fórmula infantil ou glicose intravenosa para o bebê, auxilia no aumento dos níveis de glicose no sangue, garantindo o desenvolvimento dependente de glicose. A suplementação com glicose pode ser executada em casos mais graves de HN, necessitando a administração de glicose intravenosa o intuito de elevar rapidamente os níveis de glicose no sangue mantendo em >40 mg/dL (Souza; Lima, 2020).

Além do mais, a investigação da causa subjacente da HN para evitar recorrências, envolver exames para descartar condições como hipoglicemia transitória

do recém-nascido, hiperinsulinismo congênito, defeitos metabólicos ou outras causas (Pereira *et al.*, 2021).

O acompanhamento médico ao RN que experimentaram HN devem ser acompanhados de perto por profissionais de saúde para garantir que não haja complicações a longo prazo e para monitorar o desenvolvimento adequado (Camargo *et al.*, 2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante o exposto, entende-se que há necessidade da literatura em entrar em consenso quanto aos valores para o diagnóstico da HN, ao entendimento de fatores de risco é notório que não trata de um evento isolado ou de apenas um indivíduo, o cuidado com a mãe e o feto deve ser integral para a diminuição dos fatores de risco e o manejo da HN.

A HN evidencia a sua relevância para a pediatria e neonatologia, trazendo a discussão sobre formas para o diagnóstico a partir da investigação dos fatores de risco e o manejo da HN, tendo em vista que acarreta grandes complicações a nível neurológico e de desenvolvimento ao RN.

#### REFERÊNCIAS

BORDIGNON, Juliana Silveira et al. Hipoglicemia neonatal: revisão integrativa. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 639–649, 2019. DOI: 10.37777/2717. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2717>. Acesso em: 24 abr. 2024.

CAMARGO, Sávio Ferreira et al. Parto a termo precoce em mulheres com gestação complicada por diabetes e hipoglicemia neonatal. **Saude e pesqui.(Impr.)**, p. 645-652, 2020.

COSTA, Sophia de Araújo Libânio et al. Diabetes Gestacional como Causa de Crescimento Intrauterino Restrito e seus Desfechos Tardios. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 11088-11105, 2020.

DE SOUZA, Roberta Pinheiro; LIMA, Paula Melo. Hipoglicemia neonatal e a atuação do enfermeiro: uma revisão de literatura Neonatal hypoglycemia and the role of nurses: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 3787-3798, 2022.

DUARTE, Beatriz Melo et al. Hipoglicemia neonatal resultante da hiperglicemia materna. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 3, 2019.

Ferrey Hernández, María del Carmen et al. Factores de riesgo y manifestaciones clínicas de hipoglicemia neonatal persistente en niños ingresados en neonatología del Hospital escuela Oscar Danilo Rosales Arguello en el periodo enero 2017-enero 2020. 2021. Tese de Doutorado. Repositório da Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua , LEÓN. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, LEÓN.

GOMES, Laviny Vimercate Carvalho. CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO NAS PRIMEIRAS HORAS DE VIDA: ÂMBITO HOSPITALAR. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2021.

MARIANO, Ari Melo; ROCHA, Maíra Santos. Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In: **AEDEM International Conference**. 2017. p. 427-442

MARINHO, Pedro Carneiro et al. Hipoglicemia neonatal: revisão de literatura/Hipoglicemia neonatal: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 6, pág. 16462–16474, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n6-068. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/20050>. Acesso em: 20 abr. 2024.

PEREIRA, Luís Fernando Mendes, et al. Fisiopatologia e prevenção da hipoglicemia neonatal: revisão de literatura / Fisiopatologia e prevenção da hipoglicemia neonatal: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 2, pág. 5852–5865, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-148. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/26585>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SALVADORI, veridiana; Silva, Danielle Pereira. Diabetes mellitus gestacional – revisão da literatura. **Revista saúde multidisciplinar**, [S. l.], v. 11, n. 1, 2022. DOI: 10.53740/rsm.v11i1.375. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/375>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Manual de Orientação: Departamento Científico de Neonatologia. Hipoglicemia no recém-nascido. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/20012c-NO-15-Hipoglicemia\\_no\\_recem\\_nascido.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/20012c-NO-15-Hipoglicemia_no_recem_nascido.pdf). Acesso em: 23 abr. 2024.

# CAPÍTULO 5

## SAÚDE COMO DIREITO NO BRASIL: uma perspectiva histórica

### HEALTH AS A RIGHT IN BRAZIL: a historical perspective

Gabriel Campelo Sotero <sup>1</sup>  
Jessica da Silva Campos <sup>2</sup>  
Marina Rosa Barbosa <sup>3</sup>  
Tatiana dos Anjos Marques <sup>4</sup>  
Cícero Ricarte Beserra Junior <sup>5</sup>  
Fernanda Catarina Pereira Sousa <sup>6</sup>  
Nárima Caldana <sup>7</sup>  
Orlando de Lima Monteiro <sup>8</sup>  
Alessandro Martins Ribeiro <sup>9</sup>  
Iana Sabrine Almeida da Silva <sup>10</sup>

<sup>1</sup>Psicólogo pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar. <http://lattes.cnpq.br/8069835901415122>. E-mail: [gabrielcampelosotero@gmail.com](mailto:gabrielcampelosotero@gmail.com).

<sup>2</sup>Mestre em Assistência e Avaliação em Saúde pela Universidade Federal de Goiás - UFG. <http://lattes.cnpq.br/7849599391816074>.

<sup>3</sup>Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife - FOR. <http://lattes.cnpq.br/5388464815260460>.

<sup>4</sup>Pós-Graduanda em Saúde Pública pela Universidade Cândido Mendes - UCAM. <http://lattes.cnpq.br/3373684521600037>.

<sup>5</sup>Mestrando em Tecnologia e Inovação em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. <http://lattes.cnpq.br/5099510525623817>.

<sup>6</sup>Psicóloga pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar. <http://lattes.cnpq.br/7030728353250513>.

<sup>7</sup>Profa. Dra. pelo Centro Universitário Barão de Mauá - CBM. <http://lattes.cnpq.br/0725280395805202>.

<sup>8</sup>Graduado em Tecnologia e Processos Especiais. Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. <https://lattes.cnpq.br/0397502244029548>

<sup>9</sup>Bacharel em Administração Pública. Universidade Estadual da Bahia - UNEB. <http://lattes.cnpq.br/4868688257787475>.

<sup>10</sup>Graduanda em Enfermagem. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. <http://lattes.cnpq.br/1045990068247236>.

## RESUMO

O trabalho tem como objetivo propor reflexões sobre o direito à saúde pública no Brasil. Para tanto, utilizou-se a literatura para abranger momentos históricos importantes em relação à saúde pública no Brasil no século XX, enfatizando que durante a primeira década não existia nenhuma política de saúde pública e as campanhas de saúde só eram realizadas durante epidemias. Ao longo dos anos, a assistência à saúde esteve disponível apenas para trabalhadores com vínculo empregatício formal, até a entrada em vigor da Constituição da República Federativa do Brasil e do Sistema Único de Saúde (SUS), tornando a assistência à saúde pública gratuita para todos. Esse é um sistema onde aplicam-se leis e princípios especiais de universalidade, integralidade e equidade. Este estudo permite concluir que o direito à saúde ainda é um tema muito quente na literatura, levantando também questões sobre alguns aspectos nas políticas de saúde que precisam ser melhorados para contribuir cada vez mais com o acesso de todos os cidadãos brasileiros a esta. O trabalho também aborda sobre diferentes implicações e conjunturas que cercam a efetivação do direito à saúde para a população no Brasil.

**Palavras-chave:** Saúde Pública. Direito à saúde. Assistência à saúde.

## ABSTRACT

The work is to propose reflections on the right to public health in Brazil. To this end, literature was used to cover important historical moments in relation to public health in Brazil in the 20th



century, emphasizing that during the first decade there was no public health policy and health campaigns were only carried out during epidemics. Over the years, health care was only available to workers with a formal employment contract, until the Constitution of the Federative Republic of Brazil and the Unified Health System (SUS) came into force, making public health care free for everyone. This is a system where special laws and principles of universality, integrality and equity apply. This study allows us to conclude that the right to health is still a very hot topic in the literature, also raising questions about some aspects of health policies that need to be improved to increasingly contribute to access for all Brazilian citizens. The work also addresses different implications and situations surrounding the realization of the right to health for the population in Brazil.

**Keywords:** Public health. Right to health. Health care.

## 1. INTRODUÇÃO

Após a chegada do Sistema Único de Saúde (SUS), o cidadão brasileiro já não precisa mais comprovar o vínculo formal de trabalho para conseguir acesso aos cuidados de saúde. Neste sentido, as Leis 8080/90 e 8142/90 são trazidas para elucidar a organização desta grande política pública de saúde brasileira.

A saúde enquanto uma questão pública começa a emergir sob o olhar do governo brasileiro no começo do século XX, partindo da implantação da economia exportadora de café, na região sudeste. A melhoria das condições sanitárias, entendida então como dependente basicamente do controle das endemias e do saneamento dos portos e do meio urbano, tornou-se uma política de estado, embora essas ações estivessem bastante concentradas no eixo agrário-exportador e administrativo formado pelos estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Junior *et al.*, 2002). Neste sentido, Junior e colaboradores (2002) ainda explicam que esse período corresponde ao da formação de um verdadeiro mercado de trabalho no Brasil, envolvendo uma massa considerável de trabalhadores, com integração produtiva entre os setores urbano e rural. Para a formação desse mercado, houve uma contribuição fundamental dos imigrantes de países estrangeiros, que constituíam uma força de trabalho de nível educacional diferenciado.

O presente trabalho buscará refletir sobre o direito à saúde pública no Brasil. A primeira abordagem trará conceitos de saúde ao longo das décadas e apresentará reflexões sobre a história da saúde pública do Brasil no século XX. O trabalho também discorre sobre o direito à saúde na perspectiva da dignidade da pessoa humana e apresenta algumas discussões sobre movimentos judiciais dos últimos anos que discutem a saúde pública a partir do contexto da judicialização da saúde, que busca atender uma demanda populacional que aciona o poder judiciário para pleitear o direito

à saúde.

## **1. 2. DIREITO À SAÚDE NO BRASIL: MARCOS IMPORTANTES**

Segundo a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA, 2021), nos primeiros anos do século XX, o presidente da época, Rodrigues Alves, atuou para mudar a imagem do Brasil no contexto nacional e internacional, uma vez que o país vinha sendo intitulado como o “túmulo dos mortos”. Uma das primeiras tarefas seria trabalhar em ações de saneamento e reformas urbanas das residências e estabelecimentos comerciais das cidades. Para tal desafio, contou com o auxílio de Oswaldo Cruz, ex- aluno e pesquisador do Instituto Pasteur, que organizou e implementou, progressivamente, instituições públicas de higiene e saúde no Brasil e recebe o título de Diretor Geral de Saúde Pública do Brasil (DGSP), tendo como atribuições a direção dos serviços sanitários dos portos, fiscalização do exercício da medicina e da farmácia, estudos sobre as doenças infecto-contagiosas, organização de estatísticas demográfico-sanitárias e auxílio aos estados (Luz, 1991).

Como modelo de intervenção, Oswaldo Cruz elegeu as "campanhas sanitárias" destinadas ao combate de endemias e epidemias urbanas e rurais. De inspiração americana, o modelo campanhista foi trazido de Cuba e é baseado na imposição coercitiva à população, na concentração do poder decisório nas mãos de uma tecnocracia e num estilo repressivo de intervenção médica, tanto no âmbito individual como no social (Luz, 1991).

As primeiras medidas estabelecidas foram a cobrança de multas e intimidações aos proprietários de imóveis insalubres, especialmente na cidade do Rio de Janeiro, local brasileiro onde as primeiras ações sanitárias se concentraram. A ordem era demolir ou reformar os espaços impróprios para habitação ou comércio e, conforme explica Cury (2009), em março de 1904 é iniciada uma reforma dos serviços sanitários, que dotou o órgão público de uma grande soma de atribuições, reforçando a participação da União na área de saúde. Um dos primeiros alvos do plano reformista relacionava-se com as formas de moradia dos populares. Ainda, segundo o autor, neste momento parte da elite econômica e política brasileira aspirava um centro urbano semelhante ao de países capitalistas desenvolvidos europeus, o que era interpretado como sinônimo de civilização.

Ainda é possível perceber na literatura que, com o adensamento populacional no fim do século XIX e início do século XX, uma solução comum para abrigar a

população pobre foram os grandes casarões coloniais, que viravam habitações coletivas. Neste sentido, Cury (2009) retrata que “os chamados ‘cortiços’ apareciam com frequência cada vez maior sob diferentes aspectos, possuíam condições insalubres aliadas à falta de saneamento total da cidade, forte calor tropical e péssimas condições de trabalho e alimentação”. Havia, portanto, um ótimo ambiente para propagação de doenças e o desencadeamento de epidemias.

Melhores condições sanitárias significaram uma garantia para o sucesso da política governamental de atração de força de trabalho estrangeira e impunham-se como uma necessidade de preservação do contingente ativo de trabalhadores, em um contexto de relativa escassez de oferta de trabalho. O destaque em matéria de atenção à saúde ficava, assim, por conta do controle de enfermidades, tais como a febre amarela, a peste bubônica, a varíola e outras, para as quais o governo federal impôs medidas de higiene, vacinação, notificação de casos, isolamento de enfermos e eliminação de vetores (Junior *et al.*, 2002).

Dessa forma o projeto governamental brasileiro trazia saneamento e revitalização dos espaços de circulação de pessoas e mercadorias destinadas ao comércio e à exportação entre as principais metas a serem atingidas. E, reforçando o mencionado acima, as doenças que mais atrapalhavam este propósito de controle eram a febre amarela, a peste bubônica e a varíola (Bretas, 1997). Essas doenças, segundo Cury (2009), eram responsáveis por muitos óbitos, e o quadro se agrava uma vez que a pobreza atingia a maior parte da população, que buscava formas de sobrevivência na cidade ficando à margem na participação de um modelo de modernização tão em voga no período.

A febre amarela foi uma doença que suscitou grandes discussões devido às dúvidas sobre as formas de contágio. Segundo o Ministério da Saúde (2018), a febre amarela é uma doença infecciosa febril aguda transmitida por vetores artrópodes e causada por um vírus do gênero *Flavivirus*. A identificação do *Aedes aegypti* como transmissor do vírus, em 1900, foi seguida por ações de controle do vetor que resultaram em significativo declínio da doença fora das áreas tropicais endêmicas.

Para minimizar esta enfermidade no Brasil, Oswaldo Cruz, em 1903, constituiu uma equipe intitulada de *Brigada de mata-mosquitos*, tendo a responsabilidade de limpar caixas d’água, calhas, telhados, ralos e bueiros. As casas eram expurgadas com produtos à base de enxofre e pireto, e os doentes com suspeita de febre amarela precisavam ficar em isolamento domiciliar ou eram removidos para casas de saúde ou

hospitais filantrópicos que tivessem capacidade de atendimento (FUNASA, 2021). A perspectiva de que um mosquito fosse o transmissor da febre amarela era motivo de dúvidas e até mesmo de chacotas, especialmente sobre Oswaldo Cruz que, não raramente, era caricaturizado em capas de jornais da época.

Uma outra doença que atingiu o corpo e o imaginário das populações foi a peste bubônica. Conhecida também como *peste negra*, assolou o Brasil e é considerada como uma das mais trágicas epidemias brasileiras. A doença é inoculada por mordeduras de pulgas, em geral hospedeiras de roedores já contaminados. Ao picarem humanos, as pulgas transmitem a *Yersinia Pestis*, nome científico da bactéria, que penetra na pele e se desloca para os vasos linfáticos, derrota os linfócitos que defendem o organismo humano e, quando alcança o pulmão, mata o infectado em cerca de dez dias (Cury, 2009).

Quem era acometido pela doença sofria a marginalização social, uma vez que o corpo do doente demonstrava putrefação, especialmente em suas extremidades. A principal medida de saúde pública para esta doença constituiu-se a partir da operação intitulada de *Caça aos ratos*, tendo o intuito de capturar um número máximo de roedores pelas cidades do país (FUNASA, 2021). Tal ação se justificava por Oswaldo Cruz e sua equipe compreenderem que os ratos seriam os disseminadores da doença, visão já adotada em alguns países europeus.

No começo de 1904, Oswaldo Cruz deu início à campanha contra a peste bubônica, muito menos controversa que a da febre amarela, pois nenhum médico contestava o fato de que a doença era transmitida pela picada das pulgas infectadas pelo sangue de ratos pestosos. A profilaxia dependia, também, da notificação obrigatória do doente para que fosse submetido ao tratamento com o soro fabricado em Manguinhos. Além da aplicação preventiva da vacina entre os habitantes das áreas mais infestadas, como os da zona portuária, procedeu-se à “desratização” da cidade (Almeida, 1998).

Então, buscando estimular a participação da população nesta ação de saúde pública, o governo oferece uma bonificação para cada rato capturado. De fato, com a captura dos ratos a incidência da peste bubônica diminuiu, ainda que se tenha descoberto *criadouros* de ratos em algumas residências onde moradores buscavam lucratividade com esta ação do Estado.

O Brasil passa a preocupar-se, ainda, com a incidência da varíola, uma doença infecto-contagiosa que atinge a população também no século XX. A varíola é uma

doença virótica, e não bacteriana, como a peste bubônica. Transmite-se pelo ar e pelo contato físico, alcança os pulmões e provoca pústulas na pele do infectado (Vainfas, 2020). Assim, a porta de entrada do vírus no organismo humano se dá pelo trato respiratório. Por manifestar-se com erupções generalizadas de vesículas pustulosas, a varíola ficou conhecida no Brasil como “bexiga” e foi considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma das enfermidades mais devastadoras da História humana.

Como medida de controle, em 1904 o governo instituiu a vacinação obrigatória, reconhecida na literatura como uma das ações de saúde pública mais polêmicas deste período histórico. Isto porque a vacinação passou a ser conduzida de forma coercitiva, onde os vacinadores entravam nas casas com o apoio de militares, que utilizavam a força física para a imunização dos brasileiros (FIOCRUZ, 2005).

Neste cenário, Bertolli Filho (1996) aponta que a crescente intervenção médica nos espaços urbanos foi recebida com desconfiança e medo pela população, que era retirada à força dos ambientes a serem saneados e acompanhada pela vigilância policial, pois temia-se que o povo se revoltasse, agredindo os agentes sanitários. Além disso, o autor afirma que, muitas vezes, a polícia agia com violência sem motivo, reproduzindo as formas repressoras comumente empregadas pelo regime oligárquico contra os protestos coletivos como passeatas e greves.

Percebe-se, assim, que no início do século XX as campanhas realizadas sob moldes militares implementaram as atividades de saúde pública no Brasil, onde, segundo Júnior *et al.* (2002), eram tratadas pelas autoridades locais, não havendo por parte do governo central um programa de ação no sentido de atendê-las. A atuação do Estado restringia-se, em grande parte, a situações emergenciais, como as epidemias em centros urbanos.

A natureza autoritária dessas campanhas gerou oposição de parte da população, políticos e líderes militares. Tal oposição levou à Revolta da Vacina no mesmo ano, em 1904, episódio de resistência a uma campanha de vacinação obrigatória contra a varíola sancionada por Oswaldo Cruz (Singer, 1978). A Revolta da Vacina, um dos mais famosos acontecimentos da época, adquiriu grande magnitude, sobretudo pela ação da população pobre (Cury, 2009).

A oposição ao modo como as campanhas eram feitas foi liderada por um grupo de cadetes positivistas que eram oposição ao governo. Muitos se revoltaram acusando o governo de despótico, de devassar a propriedade alheia com interdições,

desinfecções, da derrubada maciça de bairros pobres, de arrombamentos de casas para nelas entrarem à força.

Passaram-se os anos e o Brasil continuava sem uma clara proposta de saúde pública para a população. Segundo Rodriguez Neto (2003), a assistência à saúde, não era reconhecida no ordenamento jurídico brasileiro até o ano de 1923, mas as crescentes necessidades da população em torno dos problemas inerentes à saúde e as pressões exercidas por certos agrupamentos sociais levaram os governos a direcionar o olhar para a saúde.

Assim, na década de 20, a Previdência Social Brasileira é iniciada por meio das CAPs, que possuíam natureza previdenciária, mas também estavam voltadas para a assistência médica e fornecimento de medicamentos. As CAPs, segundo Asensi (2013) eram organizadas por empresas, de natureza civil e privada, responsáveis pelos benefícios pecuniários e serviços de saúde para os empregados de empresas específicas; eram financiadas com recursos dos empregados e empregadores e administradas por comissões formadas de representantes da empresa e dos empregados. Cabia ao setor público apenas a resolução de conflitos.

No período de 1983, o Governo Federal implantou as Ações Integradas de Saúde (AIS), com o objetivo de ampliar a cobertura de atendimento no setor. Já os Sistemas Unificados e Descentralizados de Saúde (SUDS), são considerados um importante passo para a reforma, assim como a criação de um Sistema Único de Saúde (Gonçalves, 2011).

Até que, em 1986, ocorre a VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em Brasília, marcando uma verdadeira revolução na concepção de saúde. Vence o discurso que considera saúde muito mais do que a simples ausência de doença, típica do modelo médico curativista, para a evolução do conceito em nível muito mais social do que biológico (Souto-de-Moura, 1997).

No final da década de 80, a proteção social, inicialmente restrita aos contribuintes do sistema previdenciário, veio a ser ampliada com a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que estendeu à população em geral o conjunto de benefícios a serem cobertos, bem como se viu afirmada a universalização dos serviços de saúde e de assistência social (Gonçalves, 2015).

### **3. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

O atual modelo de prestação de serviços de saúde do Brasil, corporificado no

Sistema Único de Saúde (SUS) é resultado de um processo histórico de lutas do Movimento Sanitário Brasileiro, intensificado a partir dos anos 1970 e 1980 em consonância com as lutas pelo processo de redemocratização da sociedade brasileira (Roncalli, 2018).

O modelo do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil iniciou seu desenvolvimento com a chamada Reforma Sanitária, movimento social que pleiteava acesso universal para a saúde desde a década de 1970 (Campos, 2002). A participação de vários profissionais da área, dirigentes sindicais, intelectuais, parlamentares, entre outros, levou à formação da proposta da Reforma Sanitária (Brasil, 2002).

Esta Reforma foi resultante de um longo movimento da sociedade civil brasileira em defesa da democracia, dos direitos sociais e de um novo sistema de saúde. Transformou-se em projeto a partir da 8ª Conferência Nacional de Saúde e desenvolveu-se como processo desde então, especialmente com a instalação da Comissão Nacional da Reforma Sanitária (Paim, 2008).

Por meio de um processo democrático, com ampla participação da sociedade, foram formatadas, como propostas políticas, as principais ideias que vinham sendo discutidas. Envolvendo um conceito abrangente de saúde, seu reconhecimento como direito de cidadania e dever do estado, entre outras, estabelece diretrizes que passaram a fundamentar e orientar as ações no âmbito da saúde do país (Almeida, 1998).

Em março de 1986, durante a 8ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em Brasília, o texto SUS foi efetivamente criado. A partir dessa Conferência, a sociedade brasileira passou a dispor de um corpo doutrinário e um conjunto de proposições políticas voltadas para a saúde que apontavam para a democratização da vida social e para uma Reforma Democrática do Estado. E foi justamente nesse processo de democratização da saúde que naquela época cunhou o nome de Reforma Sanitária (Paim, 2008).

A 8ª Conferência Nacional de Saúde contou com a participação de mais de 4.000 pessoas, propondo e discutindo os temas ‘Saúde como direito’, ‘Reformulação do sistema de saúde’ e ‘Financiamento do setor’ e, no olhar de Carlini (2011), quase todas as palestras e painéis da conferência enfatizaram, em alguma medida, a importância da participação popular na escolha das políticas sociais de saúde e na fiscalização da aplicação e dos resultados dessas políticas. A autora aponta que a perspectiva de “construir juntos” (estado e cidadãos) uma saúde pública de melhor qualidade para a população brasileira norteou este grande encontro, exigindo, o

enfrentamento de distorções estruturais do sistema de saúde, tendo como principal desafio a superação do grave quadro de desigualdades em saúde observado no país (Baptista *et al.*, 2009).

Assim, a concepção política e ideológica do movimento pela Reforma Sanitária brasileira defendia a saúde não como uma questão exclusivamente biológica a ser resolvida pelos serviços médicos, mas sim como uma questão social e política a ser abordada no espaço público (Paim, 2008).

Passada a conferência foi criada a Comissão Nacional da Reforma Sanitária, cuja composição incluía representantes do movimento sanitário, das organizações populares, dos organismos governamentais, dos parlamentares, dos prestadores de serviços privados de saúde e das organizações patronais (Mercadante, 2002). No ano seguinte, em 1987, ainda, conforme Mercadante (2002), como resultado da ação da Comissão, foi criado o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), com o objetivo de contribuir para a consolidação da Reforma, através de várias medidas de cunho administrativo e político. Assim, admitia-se que o SUDS poderia acionar mudanças imediatas nos serviços de saúde, coerentes com os princípios da democratização da saúde, assegurando melhorias progressivas na assistência aos cidadãos e nas condições de trabalho e de remuneração dos que prestavam serviços de saúde (Paim, 2008).

A conferência acabou se desdobrando em várias outras conferências em campos específicos de saúde e, como resultado da criação da Comissão Nacional de Reforma Sanitária, constituída por vários setores da sociedade civil organizada, foi possível a elaboração de um anteprojeto para a saúde, apresentado à Assembleia Nacional Constituinte, cuja base tinha a saúde como um direito de todos e como dever do Estado. Chega-se, assim, a criação de um Sistema Único de Saúde, com comando único em cada nível de governo, com participação social, autossuficiência, caminhando, dessa forma, para o surgimento de um sistema de saúde puramente estatal (Gonçalves, 2011).

Além das conferências nacionais de saúde, foi institucionalizada uma estrutura inovadora, que estabeleceu conselhos de saúde e comitês intergestores nos níveis estadual (bipartite) e federal (tripartite) nos quais as decisões são tomadas por consenso. Inicia-se, assim, o primeiro rompimento com a situação anterior, em relação ao plano jurídico e político, a partir da ideia de universalidade. A partir desta nova concepção, todo cidadão brasileiro passa a ter direito ao acesso universal e igualitário,



aos serviços e ações de saúde, quebrando com uma desigualdade histórica (Mercadante, 2002).

Assim, destaca-se que a normatização do SUS vem sendo implementada por uma série de legislações que incluem as Leis Orgânicas da Saúde (Lei 8080 e Lei 8142, ambas de 1990) e outras leis, emendas, decretos, normas e portarias que foram editadas posteriormente, além das leis orgânicas estaduais e municipais necessárias em cada instância, previstas na legislação federal, que orientam o funcionamento do sistema.

O SUS norteia-se por princípios doutrinários e organizativos. Os princípios doutrinários expressam as ideias filosóficas que permeiam a criação e implementação do SUS e personificam o conceito ampliado de saúde e o princípio do direito à saúde. Os princípios organizativos orientam o funcionamento do sistema, de modo a contemplar seus princípios doutrinários (Roncalli, 2018).

Conforme relatado, como fruto das lutas populares e sindicais, a área da saúde foi a que mais obteve sucesso, no que diz respeito ao fortalecimento dos direitos sociais, o que se refletiu na Constituição de 1988. Esse avanço foi reiterado, em 1990, com a aprovação das Leis 8080 e 8142 (Mercadante, 2002).

Nesse sentido, o SUS é um projeto que assume e consagra os princípios da Universalidade, Equidade e Integralidade da atenção à saúde da população brasileira, o que implica conceber como “imagem-objetivo” de um processo de reforma do sistema de saúde “herdado” do período anterior, um sistema de saúde, capaz de garantir o acesso universal da população a bens e serviços que garantam sua saúde e bem-estar, de forma equitativa e integral para que todos possam usufruir igualmente as vantagens da vida em sociedade (Silva, 2011).

A universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência, reconhece que tal proposição constitui grande mudança da situação até então vigente, isso porque, conforme já apontado, a implantação de um sistema de saúde universal no Brasil teve início em um contexto político e econômico desfavorável, que promovia a ideologia neoliberal, perspectiva essa reforçada por organizações internacionais contrárias ao financiamento público de sistemas de saúde nacionais e universais (Paim, 2011).

Em estudo que discute os sentidos de universalidade da saúde Rosário, Baptista e Matta (2020) apontam que um primeiro tema associado à universalidade foi o de ampliação do acesso, subdividido em dois eixos de discussão: ampliação do acesso

vinculado ao conceito ampliado de saúde e ampliação do acesso como garantia da prestação de serviços de saúde. Neste sentido, os autores acima sinalizam que a garantia do direito à saúde e a ampliação de seu acesso exigem a definição de políticas sociais e econômicas que fossem capazes de enfrentar situações de desigualdades.

A universalidade torna-se, portanto, um princípio finalístico, ou seja, é um ideal a ser alcançado, indicando uma das características do sistema que se pretende construir e um caminho para sua formação. Mas, para que o SUS venha a ser efetivamente universal, é preciso se desencadear um processo de extensão de cobertura dos serviços, de modo que venham, paulatinamente, a se tornar acessíveis a toda a população. Para isso, é preciso eliminar barreiras jurídicas, econômicas, culturais e sociais que se interpõem entre a população e os serviços (Teixeira, 2011).

Assim, a universalidade passa a ser contemplada e, num momento ulterior, ganha espaço a noção de equidade. Do ponto de vista etimológico, a palavra equidade está próxima da igualdade e ambas têm sido frequentemente usadas como sinônimos. São consideradas um contraponto para as desigualdades, sejam as socioeconômicas, sejam as de saúde (Silva, 2011). Sobre a equidade, essa aparece como sinônimo de igualdade, embora não conste entre os princípios do SUS, seja na Constituição, seja na Lei Orgânica da Saúde. Os princípios e diretrizes nesses marcos legais são a igualdade, a universalidade e a integralidade (Brasil, 2003).

A literatura, por sua vez, tem mostrado que o termo equidade tem servido a diversas interpretações, sendo estas fundadas no princípio da igualdade de oportunidades de acesso a serviços de saúde, de recursos despendidos para cada indivíduo de uma condição particular, de vida sadia ganha por unidade monetária utilizada, de possibilidade das pessoas atingirem seu potencial de vida saudável, ou atendimento desigual a pessoas desiguais; interpretações baseadas no princípio da diferença, tratamento igual para os iguais e desigual para os desiguais (Fortes, 2003).

Assim, o princípio da equidade surge, justamente, no espaço das diferenças. Sua discussão levaria a reconhecer a pluralidade da condição humana, com a consequente diversidade das suas necessidades, e a atentar para as iniquidades das condições sociais, planejando políticas e ações para reduzi-las. A ideia de equidade, portanto, complexifica a noção de igualdade, comprometendo-se com a máxima: a cada um segundo a sua necessidade (Lopes; Matta, 2014).

O princípio da equidade, tem sido, atualmente, o tema central em todos os debates sobre as reformas dos sistemas de saúde no mundo ocidental. A noção de

equidade, reforça Teixeira (2011), diz respeito à necessidade de se “tratar desigualmente os desiguais” de modo a se alcançar a igualdade de oportunidades de sobrevivência, de desenvolvimento pessoal e social entre os membros de uma dada sociedade.

Segundo a Fundação Oswaldo Cruz o princípio da equidade se evidencia no atendimento aos indivíduos de acordo com suas necessidades, oferecendo mais a quem mais precisa e menos a quem requer menos cuidados. Busca-se, com este princípio, reconhecer as diferenças nas condições de vida e saúde e nas necessidades das pessoas, considerando que o direito à saúde passa pelas diferenciações sociais e deve atender a diversidade (FIOCRUZ, 2021).

Embora a igualdade seja um valor importante, haveria situações em que ocorrem grandes desigualdades, como no acesso aos serviços de saúde. Nesses casos, atender igualmente os desiguais poderia resultar na manutenção das desigualdades. Assim, a questão posta vai no sentido de demonstrar que a igualdade pode não ser justa. Com vistas, sobretudo, à distribuição de recursos, a noção de equidade admite a possibilidade de atender desigualmente os que são desiguais, priorizando aqueles que mais necessitam para poder alcançar a igualdade (Silva, 2011).

Como se pode perceber, a questão da equidade está historicamente relacionada à noção de justiça. Justiça social e individual entre os membros de uma sociedade que, de alguma forma, vivem sobre a necessidade de construção de direitos e regras comuns (Lopes; Matta, 2014).

Por fim, sobre a integralidade, a Lei 8.080/90 refere-se à integralidade da assistência, entendida como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema (Brasil, 2003).

Um modelo “integral” é aquele que dispõe de estabelecimentos, unidades de prestação de serviços, pessoal capacitado e recursos necessários, à produção de ações de saúde que vão desde as ações inespecíficas de promoção da saúde em grupos populacionais definidos, às ações específicas de vigilância ambiental, sanitária e epidemiológica dirigidas ao controle de riscos e danos, até ações de assistência e recuperação de indivíduos enfermos, sejam ações para a detecção precoce de doenças, sejam ações de diagnóstico, tratamento e reabilitação (Teixeira, 2011).

A noção de integralidade diz respeito ao leque de ações possíveis para a promoção da saúde, prevenção de riscos e agravos e assistência a doentes, implicando

a sistematização do conjunto de práticas que vêm sendo desenvolvidas para o enfrentamento dos problemas e o atendimento das necessidades de saúde.

A saúde não é compreendida como apenas a ausência de doença, mas também um primado de direitos fundamentais sociais, ou prestacionais, vindo, assim, a constar no catálogo constitucional de direitos à prestação, direitos estes que impõem um dever do Estado (Lopes; Matta, 2014).

Do ponto de vista terminológico, o vocábulo direito fundamental expressa uma noção própria da teoria constitucional. Apesar de diversos desacordos terminológicos que envolvem a linguagem dos direitos, há certa tendência em utilizar a referida expressão para designar os direitos humanos reconhecidos e positivados em determinada ordem constitucional (Pereira, 2006).

Quando se fala em direito fundamental, aborda-se uma categoria jurídica complexa, que pode ser analisada a partir de múltiplos enfoques. Segundo Pereira (2006), isso ocorre porque o significado que os direitos fundamentais assumem no constitucionalismo contemporâneo é resultado de um longo processo histórico em que foram sendo ampliados, de forma progressiva, seu alcance e força vinculante no ordenamento. Trata-se de situações jurídicas sem as quais a pessoa humana não se realiza, não convive, e às vezes, nem sobrevive, fundamentais do homem no sentido de que a todos, por igual, devem ser, não apenas formalmente reconhecidos, mas concreta e materialmente efetivados (Silva, 2011).

Em 1948, a Declaração dos Direitos Humanos concebeu o caráter universal do princípio da dignidade humana, reconhecendo que este é fundamento da liberdade, da justiça e da paz mundial. Em seu texto são apresentados os direitos humanos fundamentais, a dignidade e o valor da pessoa humana, no intuito de buscar promover o progresso social e melhores condições de vida, proclamando que todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos.

A Carta Constitucional de 1988, por sua vez, estabeleceu e organizou o Estado Democrático de Direito seguindo as orientações de um modelo de Estado que enfatiza os direitos fundamentais. Forneceu novo tratamento aos direitos sociais e, assim, alcançou o direito à saúde, não só pela previsão de sua aplicabilidade imediata, mas, também, em razão da adoção de um sistema de proteção social de seguridade (Canut, 2013).

Atualmente, é ampla a produção doutrinária que trata da problemática dos direitos fundamentais sociais, sendo bastante frequente o surgimento de novas posições

jurídicas com aptidão para alterarem a maneira como eles são interpretados. Apesar disso, segundo Gonçalves (2015), a doutrina possui muitos pontos de convergência, sendo pacífica no que se refere à trajetória da noção de direitos fundamentais em diferentes gerações ou dimensões, as quais foram se complementando ao longo do tempo.

#### **4. SOBRE A JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE**

O direito à saúde, observado a partir da limitação do SUS e das políticas de saúde pública no Brasil, apresenta, como resultado, uma crescente demanda de ações buscando na Justiça a garantia do acesso à saúde. O Judiciário torna-se a válvula de escape para o cidadão conseguir tratamento médico e remédios, falando-se assim, em judicialização do acesso à saúde (Carvalho, 2007).

A judicialização da saúde ocorre nos vários Estados brasileiros, tanto como meio de acesso a tratamentos médico-hospitalares sofisticados como também para tratamentos mais comuns não disponíveis em uma determinada unidade de saúde pública e, conforme afirmação de Carlini (2011), consiste em buscar a efetividade do atendimento às necessidades de saúde por meio de decisões judiciais que determinam que uma instituição pública ou privada deve atender àquilo que o sujeito de direito, autor da ação, entende como um direito subjetivo.

Assim, é inegável perceber que se inicia um conflito de interesses entre quem está pleiteando um medicamento e a coletividade. Segundo Timm (2011), este coletivo se formaria a partir do contribuinte que está sendo tributado pelo Estado com vistas ao fornecimento de bens ou serviço público e/ou comunidade que seria destinatária de algum bem ou serviço público alternativo àquele discutido em um processo judicial. Logo, um dos pontos a se discutir é que parece despontar um certo reducionismo em pensar a atuação do Judiciário como uma nova dimensão da esfera do político, sobretudo porque, no âmbito da saúde, as decisões continuam sendo individuais sem a necessária repercussão na melhoria do sistema coletivo (Carlini, 2014).

#### **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que o direito à saúde, encontra-se, portanto, relacionado à inúmeros fatores que muitas vezes não são previamente identificáveis, como avanços tecnológicos que redundam em novos e mais eficientes tratamentos, surtos epidêmicos

que demandam imediata reação por parte do Poder Público, modificações estruturais da sociedade (como o envelhecimento da população) que exigem o repensar do planejamento sanitário. Desse modo, a natureza principiológica da norma Constitucional é condição para que sua realização e proteção alcancem níveis adequados, de acordo com as peculiaridades de cada região e a partir de ações e serviços de saúde existentes em dado momento histórico.

Por fim, o direito à saúde implica, fundamentalmente, reconhecer que todos os cidadãos, sem exceção, possuem as garantias universais de saúde. Assim, não há como desconsiderar que o direito de cada indivíduo, seja individual ou coletivo, acaba, numa perspectiva mais ampla, por reforçar a esfera pública, principalmente quando se assume a condição de direito de cidadania ativa e quando há participação do indivíduo no controle dos atos do poder público.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Elizabeth Nogueira de. O SUS e o direito à saúde do brasileiro: leitura de seus princípios, com ênfase na universalidade da cobertura. **Revista Bioética** 2010.

ASENSI, Felipe Dutra. **Direito à saúde: práticas sociais reivindicatórias e sua efetivação**. Curitiba: Juruá, 2013.

ALMEIDA, Eurivaldo Sampaio de. **Distritos sanitários: concepção e organização**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 1998.

BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria, MACHADO Cristiani Vieira, LIMA, Luciana Dias de. **Responsabilidade do Estado e direito à saúde no Brasil: um balanço da atuação dos Poderes**. Departamento de Administração e Planejamento em Saúde, ENSP, Fiocruz, 2009.

BERTOLLI FILHO, Cláudio. **História da saúde pública no Brasil**. São Paulo: Ática.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em 22 mar. de 2024.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 Set 1990. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/lei-8080-lei-orgnica-da-saude\\_4163.html](http://www.cofen.gov.br/lei-8080-lei-orgnica-da-saude_4163.html). Acesso em: 20 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do processo participativo / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa – Brasília:**

Ministério da Saúde, 2006.

BRETAS, Marcos Luiz. **A guerra das ruas: povo e polícia na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1997.

CAMPOS, O. **Planejamento Setorial de Saúde**. Rio de Janeiro: Fundação de Recursos Humanos para a Saúde, 2002.

CANUT, Letícia. Estado Democrático de Direito, Políticas Públicas e Direito à Saúde: uma breve introdução sobre o SUS. In: VIEIRA, Reginaldo de Souza; CERETTA Luciane Bisognin (org.). **Temas sobre Direito Sanitário e Saúde Coletiva: SUS – uma política de Estado**: Tomo I. Criciúma, SC: Ed. UNESC, 2013.

CARLINI, Angélica. **Judicialização da Saúde Pública e Privada**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2014.

CARVALHO, José Murilo de. **Os bestializados: o Rio de Janeiro e a república que não foi**. São Paulo: Cia. das Letras, 1987.

CURY, Bruno da Silva Mussa. **Saúde pública e controle social: a atuação da Diretoria Geral de Saúde Pública no Rio de Janeiro (1903 - 1909)**. ANPUH – XXV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – Fortaleza, 2009.

JUNIOR *et al.*. As condições de saúde no Brasil. In: FINKELMAN, J. (org). **Caminhos da saúde no Brasil** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

FORTES, Paulo Antônio de Carvalho. **Reflexões sobre o princípio ético da justiça distributiva aplicado aos sistemas de saúde**. In: Fortes PAC, Zoboli ELCP, organizadores. **Bioética e Saúde Pública**. São Paulo: Edições Loyola; 2003.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Ministério da Saúde. **Cronologia Histórica da Saúde Pública**. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/cronologia-historica-da-saude-publica>. Acesso em 20 mar. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Direito à Saúde**. Disponível em: <https://pensesus.fiocruz.br/atendimento>. Acesso em 21 mar. 2024.

GONÇALVES, Emerson. **O Estado e o princípio constitucional do direito à saúde**. São Paulo: Baraúna, 2011. MENEZES, Vitor Hugo Mota de. **Direito à Saúde e reserva do possível**. Curitiba: Juruá, 2015.

LOPES, Márcia Cavalcanti Raposo; MATTA, Gustavo Corrêa. **SUS, gestão participativa e equidade**. In: GUIZARDI, Francini L. *et al.* (Org.). **Políticas de participação e saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; Recife: Editora Universitária UFPE, 2014.

LUZ, Madel Therezinha. Notas sobre as políticas de saúde no Brasil de transição democrática - anos 80. **Physis**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 77-96, 1991.

MERCADANTE, Otávio Azevedo. Evolução das políticas e do sistema de saúde no Brasil. In: Finkelman, Jacobo (Org.) **Caminhos da saúde pública no Brasil**.

Organizado por Jacobo Finkelman. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.

PAIM, Jairnilson Silva. **Reforma sanitária brasileira**: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008.

PEREIRA, Jane Reis Gonçalves. **Interpretação Constitucional e Direitos Fundamentais**. R. de Janeiro: Renovar, 2006.

RODRIGUES NETO, Eleutério. **Saúde**: Promessas e Limites da Constituição. Rio de Janeiro. Fiocruz, 2003.

RONCALLI, A.G. O desenvolvimento das políticas públicas de saúde no Brasil e a construção do Sistema Único de Saúde. In: Antonio Carlos Pereira (Org.) **Odontologia em saúde: planejando ações e promovendo saúde**. Porto Alegre: ARTMED, 2018.

ROSÁRIO, Celita Almeida, BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria, MATTA, Gustavo Corrêa. **Sentidos da universalidade na VIII Conferência Nacional de Saúde**: entre o conceito ampliado de saúde e a ampliação do acesso a serviços de saúde. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro, v. 44, p. 17-31, 2020.

SINGER, CAMPOS, Oswaldo. **Prevenir e curar**: o controle social através dos serviços de saúde. Rio de Janeiro: Forense-Universitária; 1978.

SOUTO-DE-MOURA, Gisela Maria Schebella. **Notas de aula sobre a Evolução Histórica das Políticas de Saúde no Brasil**. R. gaúcha Enferm. Porto Alegre, v.18, n.2, p.94-103, jul. 1997.

TEIXEIRA, Carmen. **Os Princípios do Sistema Único de Saúde**. Conferências Municipal e Estadual de Saúde. Salvador, Bahia. Junho de 2011.

SILVA, Ricardo Augusto Dias da. O Fórum Nacional do Judiciário como instrumento na efetivação do Direito à Saúde. In: NOBRE, Milton Augusto de Brito; SILVA, Ricardo Augusto Dias da. **O CNJ e os desafios da efetivação do direito à saúde**. 1. ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

TIMM, Luciano Benetti. Direito à saúde é a maneira mais eficiente de prover direitos fundamentais: uma perspectiva de direito e economia. In: NOBRE, Milton Augusto de Brito; SILVA, Ricardo Augusto Dias da. **O CNJ e os desafios da efetivação do direito à saúde**. 1. ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

VAINFAS, Ronaldo. **A peste das bexigas no Brasil colonial**: tragédia histórica ou genocídio? Disponível em: <http://ppg.revistas.uema.br/index.php/brathair>. Acesso em 01 abr. 2024.



# CAPÍTULO 6

## CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO PROCESSO DE HUMANIZAÇÃO DO PARTO: revisão integrativa *CONTRIBUTIONS OF NURSING IN THE PROCESS OF HUMANIZATION OF BIRTH: an integrative review*

Lucas Manoel Oliveira Costa <sup>1</sup>  
Gaubeline Teixeira Feitosa <sup>2</sup>  
Tallya Ariadina Veras Frazão <sup>3</sup>  
Fernanda Menezes Guimarães <sup>4</sup>  
Luis Eduardo Martins da Costa <sup>5</sup>  
Izane Luisa Xavier Carvalho Andrade <sup>6</sup>  
Jordeilson Luis Araujo Silva <sup>7</sup>  
Layla Baptista Cavalcante <sup>8</sup>  
Alzira Andréia Pedrosa Peixoto <sup>9</sup>

<sup>1</sup> Residente em Enfermagem Obstétrica. Escola de Saúde Pública do Maranhão. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-7184-2318>. E-mail: [enflucasmocosta@gmail.com](mailto:enflucasmocosta@gmail.com).

<sup>2</sup> Mestre em enfermagem. Universidade Federal do Piauí. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-7178-6037>. E-mail: [g.teixeira@hotmail.com](mailto:g.teixeira@hotmail.com)

<sup>3</sup> Residente em Enfermagem Obstétrica. Escola de Saúde Pública do Maranhão. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/0858010016650488>. E-mail: [tallya-ariadina@hotmail.com](mailto:tallya-ariadina@hotmail.com)

<sup>4</sup> Residente em Enfermagem Obstétrica. Escola de Saúde Pública do Maranhão. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-3587-0538>. E-mail: [fmenezes228@gmail.com](mailto:fmenezes228@gmail.com)

<sup>5</sup> Graduado em Enfermagem. Instituto de Ensino Superior Múltiplo – IESM. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8846-2784>. E-mail: [edwardoenfl@gmail.com](mailto:edwardoenfl@gmail.com).

<sup>6</sup> Mestre Profissional em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Faculdade de Medicina da Estácio - IDOMED de Alagoínhas. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4693-1033>. E-mail: [zaneluizac@hotmail.com](mailto:zaneluizac@hotmail.com).

<sup>7</sup> Mestrando em Enfermagem. Universidade Federal do Ceará. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2806-0377>. E-mail: [jordeilsonluis@gmail.com](mailto:jordeilsonluis@gmail.com).

<sup>8</sup> Mestre em Enfermagem. Faculdade de Medicina da Estácio - IDOMED de Alagoínhas. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-9664-9954>. E-mail: [laylabc@hotmail.com](mailto:laylabc@hotmail.com).

<sup>9</sup> Acadêmica de Enfermagem. Faculdade IESM. E-mail: [alziraandreiapp@gmail.com](mailto:alziraandreiapp@gmail.com).

### RESUMO

Objetivo: esta pesquisa visa compreender quais contribuições do profissional enfermeiro na humanização do parto. Metodologia: trata-se de um estudo reflexivo, delineado pelos Descritores de Ciências da Saúde e dos Medical Subject Headings, com o recorte temporal de 2019 a 2024. Reflexão: historicamente compreendido como um evento fisiológico e natural, o parto sempre representou um momento singular na vida da pessoa gestante, capaz de unir costumes e tradições de diversas culturas e gerações. Contudo, após processo de revolução industrial, com a criação de hospitais e a utilização de métodos cirúrgicos para sua realização, o parto passou a se desvincular do contexto família-domicílio, e passou a ser associado a um momento hospitalar urdido de métodos invasivos que ofuscam a autonomia da parturiente. Frente a este cenário, enfatiza-se a importância do profissional enfermeiro possui capacidade e autonomia para a assistência às gestantes, parturientes, puérperas e recém-nascidos, caracterizando-se como uma assistência de risco habitual, sem intervenções desnecessárias e contribuindo com a diminuição da morbimortalidade materna e perinatal.

**Palavras-chave:** Trabalho de Parto; Enfermagem Obstétrica; Humanização da Assistência.

### ABSTRACT

Objective: This research aims to understand what contributions of professional nurses in the humanization of childbirth. Methodology: This is a reflective study, based on the Health Sciences Descriptors and the Medical Subject Headings. Medical Subject Headings, with a time

frame from 2019 to 2024. Reflection: Historically understood as a physiological and natural event, childbirth has always represented a unique moment in the life of the pregnant person, capable of customs and traditions of different cultures and generations. However, after the industrial revolution, with the creation of hospitals and the use of surgical surgical methods, childbirth became detached from the family-home context. family-home context, and came to be associated with a hospital moment with invasive methods that overshadow the parturient's autonomy. Faced with this scenario, we emphasize the importance of the professional nurse having the and autonomy to assist pregnant women, parturients, puerperae and newborns. and newborns, characterizing it as usual risk care, without unnecessary interventions and contributing to interventions and contributing to a reduction in maternal and perinatal morbidity and mortality. morbidity and mortality.

**Keywords:** Labor; Obstetric Nursing; Humanization of Care.

## 1. INTRODUÇÃO

A priori é fundamental destacar que o nascimento é historicamente um evento natural, fisiológico e permeia por diversas culturas, sendo ressignificado a partir da óptica de um povo ou do seu tempo. Até meados do século XVIII, época da disseminação da revolução industrial, os momentos inerentes ao parto eram particulares, individuais, com a presença de suas famílias, sendo uma experiência compartilhada entre mulheres, mormente no forma domiciliar. Contudo, após as reformas sanitárias e a influência da bacteriologia, o contexto hospitalar imperou nas atribuições profissionais voltadas ao parto, com métodos embasados na ciência da época (Silva; Barbosa; Parreira, 2022).

Ademais, por volta da segunda metade do século XIX, a construção de instalações hospitalares com aporte cirúrgico mais avançadas e esterilizadas desempenhou um papel importante na transformação do hospital, o que repercutiu no século seguinte, momento este em que o hospital passou a ser percebido como uma eficiente “máquina de cura”, distanciando-se das tradicionais vivências do passado (Costa; Carvalho; Silva, 2023).

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), a nível mundial, mais de de 140 milhões de nascimentos acontecem todos os anos, sendo o ano de 2020 marcado com mais de 380 mil partos só no Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ainda neste contexto, no recorte temporal de 2010 a 2020, os dados oferecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), informam que ocorreram no país mais de 30 milhões de parto, sendo 55% destes por meio de cesarianas (Oliveira *et al.*, 2023).

A partir deste contexto entende-se uma pesquisa que visa comparar o parto vaginal e as cesarianas evidenciou as complicações da intervenção cirúrgica, sendo estas

demasiadamente mais significativas, tais como: predisposição a problemas tromboembólicos, lesões e hemorragias maternas e fetais, além do risco de infecções, maior incidência de dor no pós-operatório e recuperação mais prolongada (Silva *et al.*, 2020).

Nesse sentido, o processo de humanização visa contribuir com a modificação de tal cenário, condutas e métodos, por meio de uma assistência que garante respeito e a sensibilização do trinômio mulher-criança-família. Essa abordagem preconiza um acolhimento específico para a construção de vínculos, compromisso, confiança e afeto no acolhimento dos usuários, conforme consta na Política Nacional de Humanização (PNH), lançada no ano de 2003 (Figueiredo Júnior *et al.*, 2023).

Diante disto, é imprescindível salientar que de acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), nas resoluções nº 477/2013 e 379/2015 o profissional enfermeiro possui autonomia para a assistência integral às gestantes, parturientes, puérperas e recém-nascidos, sendo uma assistência de risco habitual, sem intervenções desnecessárias e contribuindo com a diminuição da morbimortalidade materna e perinatal (Gomes; Oliveira, 2019). Deste modo, este estudo visa promover uma análise reflexiva, por meio da literatura científica disponível, as contribuições do profissional enfermeiro na humanização do parto

## 2. METODOLOGIA

Este é um estudo reflexivo, elaborado a partir da literatura científica disponível, através de uma pesquisa crítica das principais contribuições do profissional de enfermagem frente à humanização do parto. A construção deste tipo de estudo está na interpretação e análise dos elementos teóricos alcançados nas bibliografias, nas leituras, na interpretação e na discussão (Feitosa *et al.*, 2021).

Este trabalho configura-se como uma pesquisa exploratória, pois objetiva conhecer melhor o imbróglio, seja por meio de sua explicação ou pela construção de hipóteses e reflexões. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois é importante considerar os mais variados aspectos do fato ou fenômeno estudado (Gil, 2019).

Salienta-se que a pesquisa em questão não se configura como uma Revisão da Integrativa da Literatura, no entanto, fundamenta-se nos achados distribuídos nas bases de dados, para validar e corroborar o objetivo deste estudo. Dentre as bases encontram-se a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PUBMED via *Medical Literature Analyzing*

*Retrieval System Online (MEDLINE), Scielo - Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).*

Assim, após análise dos artigos disponíveis na literatura, tornou-se possível sintetizar uma discussão através de categorias temáticas, nomeadamente o entendimento social da exposição à proteção solar, bem como fotoenvelhecimento e fotocarcinogênese.

### **3. REFLEXÃO**

#### **3.1 História natural do parto**

Ao longo dos anos, o cuidado à mulher em trabalho de parto sofreu mudanças significativas. Cada vez mais, métodos técnicos e intervencionistas que garantem rapidez, controle adequado e segurança do procedimento estão substituindo o parto natural realizado em casa por parteira ou pessoa de confiança. Com o surgimento de médicos majoritariamente do sexo masculino e o surgimento da ciência médica e dos fenômenos relativos ao corpo feminino, o parto passou a ser entendido como uma experiência perigosa e dolorosa e, devido a esse status, o parto passou a ganhar hegemonia nos ambientes hospitalares (Ferreira, Silva, Pereira, 2020).

Em uma perspectiva histórica, o parto sempre foi visto e associado a algo unicamente feminino, no qual permeavam momentos de vínculos familiares e conexões entre gerações, tendo um aspecto empírico e cultural enraizado nas condutas adotadas, bem como a variabilidade de hábitos e costumes a depender da época e do povo (Damaceno; Marciano; Menezes, 2022).

O parto, tradicionalmente visto como um processo exclusivamente feminino, passou ao longo do tempo a ser atraído pelo poder soberano, representado por uma aliança entre patriarcado e o saber, que culminou na objetificação da vida da mulher. Os antigos impérios viam-no pelo como um saber patriarcal, desde as tomadas de decisões dos relacionamentos até as decisões relativas ao ato de parir, o que transformou o parto em um típico momento de exceção, no qual era o homem que decidia se a mulher engravidaria, a quantidade de filhos que teriam, de que forma aconteceria o parto e por vezes, em algumas culturas, se o bebê permaneceria vivo (Kappaun; Costa, 2019).

É válido destacar que, embora o cuidado com o parto e nascimento tivesse importância e relevância de forma cultural, a Igreja Católica retratava o sofrimento no parto como determinação divina e castigo pelo pecado, sendo impedido e até mesmo

ilegal, qualquer tipo de ajuda no alívio dos riscos e dores do parto natural (Silva; Gomes; Ribeiro, 2022).

Os registros históricos revelam que a obstetrícia teve início com as mulheres, pelos seus métodos, e trabalhos que se seguiram ao longo do tempo baseadas nas próprias experiências, desenvolvendo assim as primeiras práticas obstétricas. A obstetrícia emerge indubitavelmente com as parteiras, “curiosas”, “aparadeiras”, “comadres”, “matronas”, que eram mulheres com saberes construídos a partir de suas próprias lembranças e de uma prática obstétrica exercida repetidamente (Bueno, 2020).

Ainda de acordo com Bueno (2020), até o século XVII, o parto era considerado um assunto de mulheres, ocorrendo no próprio domicílio, contando com a presença de uma parteira experiente e, geralmente, da mãe da parturiente, sem cogitar a presença masculina no momento do parto. Destaca-se que a medicina da época, com maior foco na clínica geral, não se direcionava aos conhecimentos específicos em relação ao parto e a saúde da mulher, deste modo, as parteiras eram as responsáveis pelas informações e assistência ao parto.

Em um contexto nacional, já em meados do século XIX, a maior parte dos trabalhos de partos aconteciam na casa da própria gestante, contudo, a intervenção da medicina acontecia em momentos singulares, quando a parteira não conseguia conduzir o problema, o que repercutia nas altas taxas de mortalidades maternas e fetais. Com o passar do tempo, após maiores ações médicas no cenário do parto, o contexto até então domiciliar passa a se relacionar ao contexto biomédico, sendo visto como um momento perigoso e passível de intervenções que minimizassem as repercussões para a vida das gestantes e de seus bebês (Silva, 2020).

A partir dessas modificações e dos diversos avanços técnico-científicos nos campos de assepsia, cirurgia e anestesia na área médica, houve a possibilidade da difusão de um novo ambiente para a parturição, pois os riscos à saúde dentro do ambiente hospitalar diminuíram, e deste modo, o aumento gradativo das cesarianas se instaurou no mundo. Com isso, muitas mulheres perderam a sua autonomia e o parto se tornou um “fenômeno médico” (Silva; Gomes; Ribeiro, 2022).

Ainda neste contexto, a partir de 1930, a progressão da tecnologia empenhada pela medicina e, em ênfase, a visão do hospital como seu principal centro de atuação, fez com que maternidades, clínicas médicas e hospitais passassem a ser vistos como os locais ideais e mais seguros para o parto. Contudo, diversas intervenções emergiram deste contexto, algumas vezes danosas para as mulheres e seus filhos, porque geram

sofrimentos desnecessários que resultam na violência obstétrica. Tal institucionalização acabou por gerar mais malefícios, do que diminuição de dores e segurança no momento do parto (Kappaun; Costa, 2019; Ferreira, Silva, Pereira, 2020).

De acordo com Silva, Gomes e Ribeiro, (2022), ao longo de muitas décadas do século XX, os partos aconteciam sob sedação total, sendo utilizada no início do trabalho de parto uma injeção de morfina e escopolamina, que provocava amnésia nessas pacientes. Contudo, a escopolamina provocava grande agitação e alucinações nas pacientes, que por sua vez era contidas nos leitos e a estimulação de seu útero era conduzida por ocitócitos, distensão uterina com instrumentos cirúrgicos e o uso de fórceps para a retirada do bebê.

É fundamental destacar que a escolha da melhor posição para parir, passou a ser ditada pelos médicos, tendo por principal escolha a posição de litotomia, por ser mais confortável ao profissional para a utilização de seus instrumentos, inserindo-se uma cascata de recursos e métodos não naturais, além da imposição do comportamento adequado à parturiente, com a exclusão da participação familiar (Bueno, 2020).

Para Lansky *et al.* (2019), considera-se como violência obstétrica o contexto referente à demora na assistência, negligências no cuidado, recusa de métodos analgésicos, maus tratos verbais ou psicológicos, desrespeito à privacidade e liberdade de escolhas, bem como a ocorrência de procedimentos não consentidos pela parturiente ou família. Além da utilização de métodos invasivos desnecessários ou obsoletos, prejudiciais à saúde materna e fetal, de forma não justificável, com efeitos evitáveis, e traumas que perpassam o parto, desestruturando vínculos maternos durante o puerpério.

Isto posto, observa-se a partir da década de 1980 a criação de programas e medidas voltadas para a ressignificação deste cenário. Para tanto, em 1983 foi criado o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), cujas as ações estavam voltadas aos princípios de equidade e integralidade, abrangendo a mulher em diversos ciclos da vida. Majoritariamente no início do século XXI, o incentivo a promoção da saúde e assistência humanizada foi fomentado pelos programas assistenciais à saúde no Brasil (Santos; Santos; Araújo, 2021).

No Brasil, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), instituído pela Portaria/GM nº 569, de 1/6/2000, e a Rede Cegonha (RC) fundada pela portaria MS/GM nº 1.459/2011, ambas desenvolvidas pelo ministério da saúde, que, a partir de práticas baseadas em evidências, e na efetividade dos procedimentos, buscam certificar a qualidade da assistência à saúde no processo gravídico puerperal, bem como

devolver às mulheres o protagonismo do seu parto, o acesso seguro e de qualidade no pré-natal, e o atendimento acolhedor e humanizado no parto e puerpério em toda rede do Sistema Único de Saúde (Ferreira, Silva, Pereira, 2020).

A partir do supracitado, entende-se que humanizar a assistência ao parto, permeia um acolhimento digno da tríade mãe-bebê-família, respeitando as decisões externadas e suas particularidades, promovendo assim, um novo olhar e uma escuta qualificada para que esse momento seja vivenciado de forma especial e positiva. Não obstante a isto, a humanização do parto abrange a inclusão de práticas e protocolos que podem contribuir para a qualidade assistencial, desde a gestação ao nascimento, desfazendo-se de condutas despersonalizadas e intervencionistas, que podem acarretar riscos à saúde materno-infantil (Silva; Gomes; Ribeiro, 2022).

### 3.2 Cesarianas: indicadores em saúde e suas repercussões na saúde

Em uma perspectiva histórica, têm-se como o primeiro registro de cesariana na qual tenham sobrevivido mãe e filho data de 1500, na Suíça. Acredita-se que o procedimento não tenha sido realizado por um médico, mas por um castrador de porcos, marido da gestante, chamado de Jacob Nufer. Sua esposa encontrava-se há vários dias em trabalho de parto, assistida por 13 parteiras, sem sucesso. Assim, após conseguir permissão das autoridades legais, Nufer abriu o ventre da esposa em golpe único, como abatendo porcos, e extraiu seu filho vivo (Damaceno; Marciano; Orsini, 2021).

Em meados da segunda metade do século XVI, um médico Francês chamado de Francois Rousset, estabeleceu indicações e riscos associados à cesariana para salvar a vida materna. De 1700 a 1849, houve diversos acontecimentos que influenciaram a forma de nascer; dentre eles, destaca-se a criação dos hospitais, os estudos sobre anatomia e fisiologia e a mudança nos estilos de vida e de alimentação, o que favoreceu a necessidade de cesarianas (Damaceno; Marciano; Orsini, 2021).

Observa-se nas últimas décadas que as taxas de cesariana apresentaram uma crescente significativa no mundo. Dentre os países da América Latina, o Brasil se destaca com a segunda maior taxa de cesariana do mundo, alcançando 56,3% de todos os nascimentos no ano de 2019. Além disso, nota-se grande desigualdades na distribuição das taxas de cesariana no país, sendo maiores em regiões mais desenvolvidas, em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos, de cor da pele branca e com maior nível de escolaridade (Bacelar *et al.*, 2023).

Na perspectiva de Silva *et al.* (2019), tem-se verificado um alarmante aumento nos índices de cesariana no Brasil, as quais, em sua maior parte, ocorrem sem indicação

médica precisa e não embasadas cientificamente, alavancando o risco de complicações maternas e neonatais, além dos elevando os custos de saúde pública. As indicações médicas que justificam a realização da cesariana são a desproporção feto-pélvica, placenta prévia central, comprometimento anatômico do canal de parto, dentre outras.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), destaca-se que as cesarianas podem ser indispensáveis em situações como trabalho de parto prolongado ou obstruído, em diagnóstico de sofrimento fetal ou porque o bebê está se apresentando em uma posição anormal. Todavia, como em todas as cirurgias, as cesarianas podem apresentar riscos em curto ou longo prazo (OMS, 2021).

A dificuldade em reduzir estas taxas destaca, entre outras coisas, a motivação do lucro das clínicas privadas, a falta de infraestruturas para a assistência ao parto vaginal, a complacência dos médicos e dos planos de saúde e a formação inadequada dos profissionais de saúde. Por parte das gestantes, o nível socioeconômico tem grande influência na decisão de realizar uma cesariana, preferida em muitos hospitais privados. Nos públicos, reclama-se da falta de leitos e insuficiência de recursos humanos (Minayo; Gualhano, 2022).

Os fatores que induzem as mulheres a optarem pela via de parto cirúrgica e temerem a via de parto vaginal, é o medo em relação às atitudes dos profissionais durante o atendimento, que muitas vezes realizam procedimentos desnecessários e prejudiciais, como por exemplo, a tricotomia, manobra de Kristeller, episiotomia de rotina e amniotomia precoce. Outro motivo para a preferência, é o desejo de realizar a laqueadura (Bacelar *et al.*, 2023).

Porém, muitas gestantes não são informadas sobre a duração, a fisiologia e a dor pós-operatória do parto natural. A cirurgia pós-parto aumenta a dor, dificultando que as mulheres cuidem de si mesmas e do recém-nascido após o parto. Já o parto natural envolve apenas as dores do trabalho de parto, o que torna a recuperação mais rápida e o cuidado com o bebê mais fácil (Silva *et al.*, 2019).

Neste sentido, entende-se que entre as possíveis repercussões de uma cesariana sem indicação, tem-se o aumento da prematuridade iatrogênica, baixo peso ao nascer, às dificuldades na amamentação, problemas respiratórios no recém-nascido, óbito neonatal, depressão pós-parto, ruptura uterina, infecção puerperal, hemorragia pós-parto e óbito materno (Pires *et al.*, 2023)

Um relatório evidenciado no estudo de Bacelar *et al.* (2023), explica que, a menos que haja uma indicação clínica real, a cesariana aumenta em mais de 100 vezes a



probabilidade de doenças respiratórias no recém-nascido, resultando em complicações imediatas ou a longo prazo. Além disso, quando realizadas antes da 39ª semana de gravidez, o bebê poderá nascer antes que seus pulmões estejam totalmente maduros.

Neste contexto, salienta-se que gestantes que passam esse tipo de cirurgia têm um risco três vezes maior de morte. Além disso, por ser a cesárea um procedimento cirúrgico, acarreta todos os riscos de mortalidade associados ao procedimento cirúrgico e, principalmente em locais onde não há infraestrutura ou intervenção cirúrgica, podem ocorrer complicações graves e até permanentes, como sequelas e morte (Barral, 2019).

Outrossim, devido ao tamanho do território brasileiro e à sua heterogeneidade em termos de condições socioeconômicas e culturais, cumprimento de políticas públicas e acesso aos serviços de saúde, a incidência e o desempenho das cesarianas no Brasil variam ao longo do tempo (Santos; Santos; Araújo, 2021).

É notório que narrativas médicas ofuscam os interesses econômicos em torno das cesarianas e transformam o conhecimento técnico-científico em ferramentas do comercialização do parto. Isso ocorre porque eles se beneficiam dos altos custos de hospitalização associados à cirurgia. Portanto, a cirurgia realizada não respeita os direitos morais e civis da mulher e se apoia em justificativas técnicas para ocultar a rentabilidade desta cirurgia (Kappaun; Costa, 2019)

Nota-se assim que o uso de intervenções cirúrgicas desnecessárias trazem repercussões negativas tanto para a saúde da mãe e do bebê, quanto para o governo que tem um aumento significativo do custo geral, devido a utilização de mais materiais e procedimentos, prolongamento das internações e números de profissionais envolvidos no cuidado na hora do nascimento (Ferreira, Silva, Pereira, 2020).

### *3.3 Boas práticas de enfermagem na humanização da assistência ao parto*

As boas práticas de atenção ao parto e nascimento são ações benéficas que visam diminuir a morbimortalidade materna e neonatal. Quando essas práticas deixam de serem realizadas, colocam em risco a saúde da mulher e do neonatal. Atualmente, diversas classes de profissionais de saúde, principalmente o enfermeiro, seguem tentando desmistificar o antigo modelo assistencial ao parto, tornando-o mais humanizado. Tal cuidado tem como premissa, o resgate do parto natural, no qual a mulher é protagonista. Para tanto, essa experiência necessita de um novo olhar, onde a mulher consiga ser ouvida, acolhida, orientada e tenha as suas vontades respeitadas (Alves, 2019).

Na perspectiva de Souza *et al.* (2020) o processo de humanização nos cuidados de enfermagem deve ser constituída por ações transpessoais e intersubjetivas para proteger, melhorar e preservar a humanidade ajudando a pessoa a encontrar um sentido para a doença, o sofrimento, a dor, a existência e ajudando o outro a adquirir autocontrole, autoconhecimento e auto cura.

As práticas humanizadas pela enfermagem são abordagens que buscam colocar o paciente no centro do cuidado respeitando suas necessidades individualidade e dignidade. Envolve a criação de um ambiente acolhedor e empático onde o paciente se sinta seguro e confortável, valorizando a comunicação efetiva entre enfermeiro e paciente. Isso inclui ouvir atentamente as preocupações e necessidades do paciente, explicar os procedimentos de forma clara e adequada ao seu entendimento e mostrar empatia e compreensão durante todo o processo de cuidado (Lucena *et al.*, 2023).

Observa-se que a enfermagem atua de modo a proporcionar à mulher, durante o parto, maior segurança e conforto, com uma escuta ativa e atenciosa. Ademais, a criação de vínculo com a paciente é indispensável para perceber as suas necessidades e desta maneira saber quais as ações a serem realizadas. É grande a importância dos enfermeiros na redução da ansiedade das gestantes e parturientes, proporcionando-lhes mais coragem, conforto e segurança (Silva; Santos; Passos, 2022).

Essas medidas visam a humanização dos serviços de saúde para redução de intervenções desnecessárias, como a prática excessiva do parto cesárea e com conseqüente diminuição da morbimortalidade materna e perinatal. Desta maneira, cabe ao enfermeiro estar consciente da importância de sua atitude, do tom de voz e das próprias palavras usadas, bem como a forma na qual os cuidados são prestado, utilizando -se de uma nova visão e uma nova linguagem (Gomes; Oliveira; Lucena, 2020).

A partir do contexto supradescrito, entende-se que o papel da enfermagem frente a um acompanhamento humanizado durante o parto exige um profissional sem preconceitos, bem como a prestação de serviço livre de qualquer dano e utilização mínima de intervenções em suas práticas. Além disso, o respeito, solidariedade, apoio, orientação e incentivo são fatores que demonstram o cuidado e importância da assistência humanizada desse profissional, sendo ferramentas indispensáveis para uma assistência humanizada.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a história natural do parto é delineada por um processo natural, cujas raízes se encontram na ancestralidade e nos conhecimentos empíricos. Contudo, os processos evolutivos da ciência, além das grandes e positivas contribuições, também ofertaram o distanciamento deste momento singular, robotizando e sistematizando algo fisiológico e natural, que é o parto.

Desta maneira, a humanização da assistência ao parto implica que os enfermeiros respeitem os aspectos da fisiologia feminina, sem intervenções desnecessárias, reconheça os aspectos sociais e culturais do parto e nascimento, ofereça suporte emocional à mulher e a sua família, garantindo os direitos de cidadania .

#### REFERÊNCIAS

ALVES, T. C. M. *et al.* Contribuições da enfermagem obstétrica para as boas práticas no trabalho de parto e parto vaginal. **Enfermagem em Foco**, v.10, n. 04, p. 01-07, 2019. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2210>. Acesso em: 24 mar. 2024.

BACELAR, B. N. *et al.* O impacto das cesarianas desnecessárias na saúde materna e neonatal no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, Brasília, v. v.9, n.8, p.23276-23286, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/61867/44554>. Acesso em: 24 mar. 2024.

BARRAL, F. E. Percepção de mulheres sobre a assistência no processo de parto cesáreo. **Repositório UFBA**, Bahia, v. 01, n. 01, p. 01-68, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/29153>. Acesso em: 24 mar. 2024.

BUENO, J. F. S. Das parteiras à medicina obstétrica: uma breve reflexão sobre o processo de cientificização do parto no Brasil do século XIX. **Cadernos de gênero e suas tecnologias**, Paraná, v. 12, n. 40, p. 265-277, 2020. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/cgt/article/download/8866/6472>. Acesso em: 23 mar. 2024.

COSTA, D. G.; CARVALHO, M, E, A.; SILVA, C, V, S. A importância da atuação da equipe de enfermagem na assistência e humanização do parto. **Revista FT**, Brasília, v.127, n. 01, p. 01-28, 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/a-importancia-da-atuacao-da-equipe-de-enfermagem-na-assistencia-e-humanizacao-do-parto/>. Acesso em: 16 mar. 2024.

DAMACENO, N, S.; MARCIANO, R. P.; MENEZES, N. R. C. D. As representações sociais da maternidade e o mito do amor materno. **Perspectivas em psicologia**, Goiânia, v. 25, n. 01, p. 199-224, 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/perspectivasempsicologia/article/view/56484/33186>. Acesso em: 23 mar. 2024.

DAMACENO, N. S.; MARCIANO, R. P.; ORSINI, M. R. C. A. O imaginário materno sobre os partos cesáreo e vaginal. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Goiânia, v. 41, n. 01, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/B8ZZyDd34rGxp9B4RPrrkvc/?format=pdf>. Acesso em: 24 mar. 2024.

FERREIRA, M. S. C.; SILVA, P. L.; PEREIRA, V. B. Um olhar sobre a experiência do parto: trajetória, possibilidades e repercussões. **Revista da Abordagem Gestáltica**, Goiânia, v. 26, n. 06, p. 01-11, 2020. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-68672020000400007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672020000400007). Acesso em: 24 mar. 2024.

FIGUEIREDO JUNIOR, J. A. et al. Política nacional de humanização nas ações do acolhimento dos profissionais de saúde. **Revista Nursing**, Cuiabá, v. 26, n. 304, p. 9901-9906, 2023. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3128/3807>. Acesso em: 17 mar. 2024.

GOMES, C. M.; OLIVEIRA, M. P. S. O Papel do Enfermeiro na Promoção do Parto Humanizado. **UNICEPLAC**, Brasília, v.1, n.1, p. 01-17, 2019. Disponível em: [https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/305/1/Cleidiana\\_Moreira\\_0001570\\_Marilucia\\_Priscilla\\_0001800](https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/305/1/Cleidiana_Moreira_0001570_Marilucia_Priscilla_0001800). Acesso em: 17 mar. 2024.

GOMES, C. M.; OLIVEIRA, M. P. S.; LUCENA, G. P. O papel do enfermeiro na promoção do parto humanizado. **Revista Científica de Enfermagem**, São Paulo, v. 10, n. 29, p. 180-188, 2020. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/256/260>. Acesso em: 17 mar. 2024.

KAPPAUN, A.; COSTA, M. M. M. A institucionalização do parto e suas contribuições na violência obstétrica. **Revista Paradigma**, v. 29, n. 01, p. 71-86, 2019. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/1446>. Acesso em: 23 mar. 2024.

LUCENA, C. O. et al. Abordagem humanizada na assistência de enfermagem. **Revista FT**, Manaus, v. 28, n. 128, p. 01-16, 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/abordagem-humanizada-na-assistencia-de-enfermagem/>. Acesso em: 24 mar. 2024.

MINAYO, M. C. S.; GUALHANO, S. Existe solução para o excesso de cesarianas no Brasil? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.1, n. 1, p. 01-03, 2022. Disponível em: <https://pressreleases.scielo.org/blog/2022/02/18/existe-solucao-para-o-excesso-de-cesarianas-no-brasil/>. Acesso em: 24 mar. 2024.

OLIVEIRA, A. L. M. et al. Proporção e tendência temporal de partos cesáreos nas macrorregiões de saúde de Minas Gerais, 2012-2020. **Revista Médica de Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 33, n. 7, p. 22-30, 2023. Disponível em: <https://www.rmmg.org/artigo/detalhes/4036>. Acesso em: 17 mar. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Estudo a OMS revela que número de cesarianas aumenta, mas desigualdade no acesso persiste. Genebra: **Organização Mundial da Saúde**; 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/131934-estudo-oms-revela-que-n%C3%BAmero-de-cesarianas-aumenta-mas-desigualdade-no-acesso-persiste>. Acesso em: 24 mar. 2024.

PIRES, R. C. R. et al. Tendências temporais e projeções de cesariana no Brasil, macrorregiões administrativas e unidades federativas. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Luís, v. 07, n. 07, p. 2119- 2133, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2023.v28n7/2119-2133/>. Acesso em: 24 mar. 2024.

SANTOS, J. M. S.; SANTOS, A. G.; ARAÚJO, R. J. S. Assistência humanizada durante a pandemia em um hospital universitário. **Geep News**, Maceió, v. 5, n. 1, , p.182-189, 2021. Disponível em: <seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/12895/8951>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SILVA, A. C.; SANTOS, K. A.; PASSOS, S. G. Atuação do enfermeiro na assistência ao parto humanizado: revisão literária. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Goiânia, v. 05, n. 10, p. 113-123, 2022. Disponível em: <https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/349/425>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SILVA, C. H. M. et al. Assistência ao parto e puerpério. **MedBook**, Rio de Janeiro, v. 01, n. 01, p. 456-460, 2019. Disponível em: <https://www.medbookeditora.com.br/livro/manual-sogimig-de-assistencia-ao-parto-e-puerperio>. Acesso em: 24 mar. 2024.

SILVA, C. V. S.; BARBOSA, L. M. M.; PARREIRA, C. M. S. F. Prevenção da mortalidade materna no contexto da pandemia de Covid-19: o papel da enfermagem nas práticas colaborativas interprofissionais de atenção à mulher gestante. **Covid-19 no Brasil: Ciência, Inovação Tecnológica e Políticas Públicas**, Brasília, v. 1, n. 1, p.31-46, 2022. Disponível em: <https://www.editoracrv.com.br/produtos/detalhes/35008-a-covid-19-no-brasil-brciencia-inovacao-tecnologica-e-politicas-publicas-volume-1>. Acesso em: 16 mar. 2024.

SILVA, G. O.; GOMES, M. D.; RIBEIRO, M. S. J. Historical evolution of humanized childbirth. **Gestão & Tecnologia**, Goiânia, v. 01, n. 01, p. 56-65, 2022. Disponível em: <https://faculdedelta.edu.br/revistas3/index.php/gt/article/download/116/78#:~:text=O%20contexto%20hist%C3%B3rico%20da%20humaniza%C3%A7%C3%A3o%20do%20parto%2C%20destaca%20o%20fato,sentido%20de%20parir%20e%20nascer>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SILVA, T. A. Relatos de Parto no Facebook: interação social e gênero no grupo Parto Natural. **Pontifícia universidade católica do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 01, n. 01, p. 01-203, 2020. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/49455/49455.PDF>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SILVA, T. P. R. et al. Factors associated with normal and cesarean delivery in public and private maternity hospitals: a cross-sectional study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 73, n. 4, p. 01-07, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/vs6cyd8rSbGFh6QSG4xZP4r/?format=pdf&lang=pt>.  
Acesso em: 23 mar. 2024.

SOUZA, C.J. et al. Razões da inviabilização da política de humanização na unidade de terapia intensiva pela enfermagem. **Revista Brasileira de Revista de Saúde**, Brasília, v. 3, n. 4, p. 840-856, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/13353>. Acesso em: 24 mar. 2024.

# CAPÍTULO 7

## MAIO ROXO: MÊS DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE AS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS *PURPLE MAY: MONTH OF AWARENESS ABOUT INFLAMMATORY BOWEL DISEASES*

Izis Gabrielle Cordeiro Ribas <sup>1</sup>  
Ana Lúcia Farias Vidal <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda de fisioterapia. Universidade do Estado do Pará– UEPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9825-6642>. E-mail: [Izisribas@gmail.com](mailto:Izisribas@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda de fisioterapia. Universidade do Estado do Pará– UEPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-1376-8831>. E-mail: [ana.vidal@aluno.uepa.br](mailto:ana.vidal@aluno.uepa.br).

### RESUMO

**Introdução:** Os padrões alimentares sofreram mudanças drásticas nos últimos anos, devido à substituição de alimentos naturais por alimentos industrializados, resultando em uma maior incidência de doenças do aparelho digestivo, como gastrite, úlceras e carcinomas. Nesse sentido, houve aumento das doenças inflamatórias gastrointestinais (DII), no mundo. Essas doenças possuem sinais e sintomas como: diarreia crônica, constipação, dor abdominal, disfagia e emagrecimento, dentre as mais comuns se destacam a Doença de *Crohne* a Retocolite Ulcerativa. Assim, este trabalho tem como objetivo informar a sociedade sobre a adoção de hábitos saudáveis. **Metodologia:** Para a produção desta pesquisa, foi realizada uma pesquisa de revisão integrativa nas bases de dados *SciELO*, *PUBMED* e *Lilacs*, no período de junho a novembro de 2022. Como critérios de inclusão, utilizou-se artigos de 2017 a 2022 nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram excluídos: artigos pagos, incompletos e duplicados, com operadores booleanos “*END*” ou “*ON*” e seleção de pesquisa avançada. Do total dos 56 artigos encontrados, após a leitura do título, resumo e na íntegra, foram incluídos 12 estudos, os quais citavam a inter-relação entre os descritores selecionados. **Orientações em atenção básica:** a principal suposição é que a patogênese da DII sofre influência de fatores genéticos e ambientais como uso de antibióticos, tabagismos, estresse e dieta. Dessa maneira, observa-se que mudanças no estilo de vida são importantes aliados na prevenção dessas doenças, a começar pela dieta. Assim orientações a respeito da alimentação saudável é necessário na prevenção dessas doenças, aliada a prática de exercícios físicos.

**Palavras-chave:** Gastroenteropatais. Doenças intestinais inflamatórias. Prevenção. Gastrointestinal diseases. Prevention.

### ABSTRACT

**Introduction:** Dietary patterns have undergone drastic changes in recent years, due to the replacement of natural foods with processed foods, resulting in a higher incidence of diseases of the digestive system, such as gastritis, ulcers and carcinomas. In this sense, there has been an increase in gastrointestinal inflammatory diseases (IBD) worldwide. These diseases have signs and symptoms such as: chronic diarrhea, constipation, abdominal pain, dysphagia and weight loss, among the most common of which are Crohne's disease and ulcerative colitis. Therefore, this work aims to inform society about the adoption of healthy habits. **Methodology:** To produce this research, an integrative review research was carried out in the SciELO, PUBMED and Lilacs databases, from June to November 2022. As inclusion criteria, articles from 2017 to 2022 in English were used. , Spanish and Portuguese. The following were excluded: paid, incomplete and duplicate articles, with Boolean operators “*END*” or “*ON*” and advanced search selection. Of the total of 56 articles found, after reading the title, abstract and in full, 12 studies were included, which cited the interrelationship between the selected descriptors. **Guidelines in**

**primary care:** the main assumption is that the pathogenesis of IBD is influenced by genetic and environmental factors such as the use of antibiotics, smoking, stress and diet. Therefore, it is observed that changes in lifestyle are important allies in preventing these diseases, starting with diet. Therefore, guidance regarding healthy eating is necessary to prevent these diseases, combined with physical exercise.

**Keywords:** Gastroenteropathies. Inflammatory bowel diseases. Prevention. Gastrointestinal diseases. Prevention.

## 1. INTRODUÇÃO

Os padrões alimentares sofreram mudanças drásticas nos últimos anos, devido à substituição de alimentos naturais por alimentos industrializados, resultando em uma maior incidência de doenças do aparelho digestivo, como gastrite, úlceras e carcinomas (Lemos et. al, 2011; Liu et. al, 2009).

Mudanças na distribuição geográfica das doenças inflamatórias intestinais (DII) têm sido observadas nos últimos anos, com taxas crescentes de incidência e prevalência em regiões como Ásia, América do Sul, Europa do Sul e Leste. Estima-se que mais de 5 milhões de pessoas no mundo tenham DII. Nesse sentido, ela vem se tornando uma doença global e emergente, no Brasil essa realidade não é diferente, embora os dados nacionais sobre a incidência e prevalência sofram com as subnotificações os estudos apontam uma tendência crescente significativo de casos nos últimos anos (Brasil; Gasparini et. al, 2018).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Coloproctologia, no Brasil, a prevalência das doenças inflamatórias intestinais varia de 12 até próximo a 55 em cada 100 mil habitantes, dependendo da região e do estudo epidemiológico. Observa-se uma maior concentração principalmente nas regiões Sudeste e Sul, relacionando-se com o índice de desenvolvimento humano e a urbanização. Dados apontam que o estado de São Paulo é considerado o mais desenvolvido da América do Sul, em que 43 milhões de pessoas representam 21% da população brasileira (Gasparini et. al, 2018).

Um estudo observacional realizado por Gasparini (2018), realizado no Brasil, entre os anos de 2012 e 2015, que incluiu 22.638 paciente com DII de 43.046.555 habitantes, com indivíduos com diagnóstico de Doença de *Crohn* (DC) e retocolite ulcerativa (CU), identificou-se que 10.451(46,16%) dos paciente com DC e 12.187 (53,84%) pacientes com UC, onde a média da idade foi de (DP± 16,2) anos para o grupo CD e 47,87 (DP± 16,6) anos para o grupo UC. Ademais, o estudo indicou um predomínio do sexo feminino que correspondeu a 59,70% da população do estudo.



As doenças inflamatórias gastrointestinais possuem sinais e sintomas como: diarreia crônica, constipação, dor abdominal, perda de sangue nas fezes, azia, regurgitação, refluxo, disfagia e emagrecimento. As doenças mais comuns são a Doença de Crohn e a Retocolite Ulcerativa (Carrill, 2018; Brasil, 2022; Daza Carreño; Dadán;).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Coloproctologia, a Doença de Crohn é uma doença inflamatória idiopática que pode se manifestar em qualquer parte do tubo digestivo e pode atingir todas as camadas intestinais (mucosa, submucosa, muscular e serosa). A retocolite ulcerativa é idiopática caracterizada por episódios recorrentes de inflamação que acomete predominantemente a camada mucosa e submucosa do cólon (JEWELL, 1999).

O sobrepeso e obesidade são fatores de risco para o agravamento dos sinais e sintomas das doenças, os quais estão relacionados aos hábitos alimentares e ao sedentarismo. No público pediátrico, há particularidades relacionadas ao tempo de aleitamento materno, idade da introdução alimentar, os alimentos escolhidos e a frequência de alimentação (Carrill; Daza Carreño; Dadán, 2018).

Com o intuito de aumentar o debate público em torno do problema e sensibilizar a sociedade da importância do diagnóstico precoce e do tratamento correto para melhoria da qualidade de vida dos pacientes, foi criado o Dia Mundial da Doença Inflamatória Intestinal, celebrado no dia 19 de maio e o mês de conscientização sobre as doenças inflamatórias intestinais, o Maio Roxo (Brasil, 2022).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo difundir informações sobre a Doença Inflamatória Intestinal. Permitir que a sociedade conheça possíveis fatores genéticos e ambientais preditores para o desenvolvimento dessa doença, e por meio desse conhecimento identificar como as mudanças no estilo de vida podem prevenir as doenças inflamatórias.

**Tabela 1:** Todas as tabelas devem ser editáveis

Ano	Quantidade de artigos publicados
2018	23
2019	35
2020	41
2021	50
2022	63

**Fonte:** Autoria própria (2023).

## 2. METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa de revisão integrativa nas bases de dados SciELO, PUBMED e Lilacs, no período de junho a novembro de 2022. Como critérios de inclusão, utilizou-se artigos de 2017 a 2022 nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram excluídos: artigos pagos, incompletos e duplicados. Os descritores foram: “gastroenteropatais”; “doenças intestinais inflamatórias”; “prevenção”; “gastrointestinal diseases” e “prevention”, com operadores booleanos “AND” ou “OR” e seleção de pesquisa avançada. Do total dos 56 artigos encontrados, após a leitura do título, resumo e na íntegra, foram incluídos 12 estudos, os quais citavam a inter-relação entre os descritores selecionados.

## 3. ORIENTAÇÕES EM ATENÇÃO BÁSICA

### Alimentação

A principal suposição é que a patogênese da DII sofre influência de fatores genéticos e ambientais como uso de antibióticos, tabagismos, estresse e dieta. Dessa maneira, observa-se que mudanças no estilo de vida são um importante aliado na prevenção dessas doenças, a começar pela dieta. Um estudo de revisão integrativa de literatura realizada por Calvalcante, no ano de 2020 aponta evidências sobre o papel da dieta nas doenças inflamatórias intestinais.

Os componentes da dieta desempenham papéis importantes na DII, o uso de prebiótico apresenta efeitos benéficos nos sintomas gastrointestinais e na tolerância alimentar de pacientes com RCU, porque os prebióticos são fibras, não digeríveis, que estimulam o crescimento e/ou a atividade de bactérias desejáveis no intestino, as quais são chamadas de probióticos. (Cavalcante et. al, 2020)

Assim, os probióticos são utilizados para modular a microbiota intestinal, sendo produzidos pela fermentação de alimentos como o iogurte natural. Os prebióticos também são fortes aliados, pois são derivados dos carboidratos e são ricos em fibras que ajudam a manutenção dos probióticos, como os grãos, frutas e sementes.

**Figura 1:** Alimentação e saúde intestinal.



**Fonte:** Autoria própria (2023).

Além disso, deve-se diminuir o consumo dos “FODMAP”, que são um grupo de composto que são na maioria das vezes usados como adoçantes pela indústria alimentar. Os FODMAP são frutas como maçãs, abacates, cerejas, mangas, pêsesgos, peras, melancias, sucos de fruta e frutas desidratadas; legumes: cebola, alho, repolho, alcachofra, cogumelos, couve-flor; laticínios: leite, iogurte natural, iogurte grego, queijos moles (como cottage e ricota) e álcoois de açúcar. Na prática, os FODMAP são um grupo com alta fermentação e de baixa absorção intestinal e o que é prejudicial à saúde intestinal, causando gases e diarreia, o quadro 01 ilustra alguns alimentos ricos em FODMAP (Vieira, 2021).

**Quadro 01:** Alimentos com FODMAP.

<b>Tipos de alimentos</b>	<b>Alimentos com alto teor de FODMAP</b>	<b>Alimentos com baixo teor de FODMAP</b>
<b>Frutas</b>	Maçã, pera, pêsego, manga, melancia, abacate. Frutas enlatadas, sucos concentrados, frutas secas e sucos de frutas industrializados.	Banana, amora, caramba, uva, abacaxi, melão, kiwi, limão, lima, laranja, tangerina, morango, maracujá e papaia.
<b>Laticínios</b>	Leite de vaca, cabra ou ovelha, sorvete, iogurte, iogurte desnatado, queijo	Leite sem lactose, iogurte sem lactose, leite de soja, leite de arroz ou amêndoa,

	fresco e cremoso.	manteiga e queijos curados.
<b>Hortaliças e Leguminosas</b>	Alcachofra, aspargo, beterraba, brócolis, couve, alho, alho-poró, quiabo, cebola, couve-flor, ervilha, grão de bico, feijão e lentilha.	Broto de bambu, cenoura, aipo, milho, berinjela, alface, cebolinha, pepino, abóbora, alface, tomate, espinafre, batata e batata doce.
<b>Cereais e Massas</b>	Pães, bolos, massas, biscoitos, bolachas ou cereais contendo trigo, centeio e cevada.	Farinha, bolos, pães, macarrão e biscoitos sem glúten. Produtos com farinha de milhos, mandioca, quinoa, arroz ou tapioca
<b>Outros</b>	Mel, frutose, xarope de milho rico em frutose, adoçantes (sorbitol, menitol, xilitol e maltitol)	Açúcar (sacarose), maple syrup, stevia.

Fonte: Autoria própria (2023).

### Exercício físico

O exercício físico possui a capacidade de enriquecimento da diversidade da microbiota intestinal, podendo assim, ter influência na diminuição de patologias associadas a distúrbios gastrointestinais. Além disso, o exercício físico estimula a proliferação de bactérias que fazem a modulação das mucosas e, conseqüentemente, melhora a função de barreira, tendo como resultado a redução da incidência de obesidade e doenças metabólicas. Somando-se a isso, as bactérias são capazes de produzir substâncias responsáveis pela proteção contra distúrbios gastrointestinais e também o câncer de cólon (Monda et al., 2017).

### REFERÊNCIAS

BRASIL, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Maio Roxo: mês é dedicado ao alerta sobre doenças inflamatórias intestinais**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufmg/comunicacao/noticias/maio-roxo-mes-e-dedicado-ao-alerta-sobre-doencas-inflamatorias-intestinais>. Acesso em: 08 de jun de 2022.

BRASIL. Maio roxo: trabalhos científicos demonstram tendência no aumento do número de casos de doenças inflamatórias intestinais no Brasil. **Sociedade Brasileira**

**de Coloproctologia.** Disponível em: <https://sbcp.org.br/noticias/maio-roxo-trabalhos-cientificos-demonstram-tendencia-no-aumento-do-numero-de-casos-de-doencas-inflamatorias-intestinais-no-brasil/>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

DAZA CARREÑO, Wilson; DADÁN, Silvana; HIGUERA CARRILL, Michelle. Motivo de consulta y manifestaciones gastrointestinales en pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad en Colombia. **Revista Cubana de Pediatría**, v. 90, n. 4, 2018.

DEORE, Amol Bhalchandra et al. Antiulcer activity of Garcinia indica linn fruit rinds. **Journal of Applied Pharmaceutical Science**, v. 1, n. 5, p. 151, 2011.

FUCILINI, Luiza Maria Pilau et al. Epidemiological profile and clinical characteristics of inflammatory bowel diseases in a Brazilian referral center. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 58, p. 483-490, 2021.

GASPARINI, Rodrigo Galhardi; SASSAKI, Ligia Yukie; SAAD-HOSSNE, Rogerio. Inflammatory bowel disease epidemiology in São Paulo state, Brazil. **Clinical and experimental gastroenterology**, v. 11, p. 423, 2018.

GHOSH, Subrata; SHAND, Alan; FERGUSON, Anne. Regular review-ulcerative colitis. **BMJ-BRITISH MEDICAL JOURNAL**, v. 320, n. 7242, p. 1119-1123, 2000.

JEWELL, D. P. Ulcerative colitis In: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, editors. **Gastrointestinal and liver disease**. 1998.

LEMOS, Marivane et al. Gastroprotective activity of hydroalcoholic extract obtained from the leaves of Brassica oleracea var. acephala DC in different animal models. **Journal of ethnopharmacology**, v. 138, n. 2, p. 503-507, 2011.

LIU, Shih-Chuan et al. Antioxidant properties of various solvent extracts from lychee (Litchi chinensis Sonn.) flowers. **Food Chemistry**, v. 114, n. 2, p. 577-581, 2009.

NESELLO, Luciane Angela Nottar et al. Screening of wild fruit trees with gastroprotective activity in different experimental models. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 54, p. 135-138, 2017.

MARTINS, Kamila Rosa et al. Epidemiologic aspects of inflammatory bowel disease in the Western region of Minas Gerais State. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 58, p. 377-383, 2021.

MONDA, Vincenzo et al. Exercise modifies the gut microbiota with positive health effects. **Oxidative medicine and cellular longevity**, v. 2017, 2017.

OBA, Jane et al. Health-related quality of life in adolescents and young adults with inflammatory bowel disease is associated with reduction in school and work productivity rather than physical impairment: a multidisciplinary study. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 58, p. 541-547, 2021.

QUARESMA, Abel B.; KAPLAN, Gilaad G.; KOTZE, Paulo G. The globalization of inflammatory bowel disease: the incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in Brazil. **Current Opinion in Gastroenterology**, v. 35, n. 4, p. 259-264, 2019.

RODRIGUES, Maraci et al. Classical serological markers in pediatric inflammatory bowel disease in Brazil. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 58, p. 495-503, 2021

# CAPÍTULO 8

## MICROCEFALIA NA REGIÃO NORDESTE: revisão de casos *MICROCEPHALY IN THE NORTHEAST REGION: case review*

Luan Antônio dos Santos Cabral <sup>1</sup>  
Andréia Rafaela de Melo <sup>2</sup>  
José André Melo <sup>3</sup>  
Giselle Camila do Nascimento Silva <sup>4</sup>  
Raquel Cavalcanti da Silva <sup>5</sup>  
Maria José da Silva <sup>6</sup>  
Jeanelucy Vasconcelos Bezerra <sup>7</sup>  
Thiago Guilherme Gonzaga Silva Jesus <sup>8</sup>  
Jessica Millena da Silva <sup>9</sup>  
Márcio Douglas Vieira Alencar <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Especialista em Ensino de Ciências. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. 8260346552971921. E-mail:

luan.ascabral@outlook.com.

<sup>2</sup> Lattes: 6453333070446790

<sup>3</sup> Lattes: 7396343456587910

<sup>4</sup> Lattes: 4170525629311857

<sup>5</sup> Lattes: 5855701438343253

<sup>6</sup> Orcid: 0009-0001-4556-7794

<sup>7</sup> Lattes: 7690295656537116

<sup>8</sup> Lattes: 6701970217193908

<sup>9</sup> Lattes: 3933639704376458

<sup>10</sup> Lattes: 2163808604980580

### RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a situação epidemiológica de microcefalia na região Nordeste a partir de dados obtidos pelo Sistema de Notificação de Agravos do Ministério da Saúde (Brasil) entre os anos de 2020 e 2023. Foi possível constatar que entre 2020 e 2023 muitos casos de microcefalia foram notificados. foram notificados 3.623 casos de microcefalia, sendo 2023 e 2020 os anos com maiores notificações, com 1.035 e 1.029 casos notificados respectivamente.

**Palavras-chave:** Microcefalia. Nordeste. Saúde.

### ABSTRACT

The present work aims to analyze the epidemiological situation of microcephaly in the Northeast region based on data obtained by the Disease Notification System of the Ministry of Health (Brazil) between the years 2020 and 2023. It was possible to verify that between 2020 and 2023 many cases of microcephaly have been reported. 3,623 cases of microcephaly were reported, with 2023 and 2020 being the years with the highest notifications, with 1,035 and 1,029 cases reported respectively.

**Keywords:** Microcephaly. North East. Health.

## 1. INTRODUÇÃO

A microcefalia é uma anomalia congênita caracterizada por um perímetro cefálico reduzido (BECERRA-SOLANO, MATEOS-SANCHEZ, LÓPES-MUNOZ, 2021). A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a microcefalia de acordo com os seguintes critérios - Microcefalia: recém-nascido com perímetro cefálico inferior a 2 desvios-padrão, ou seja, mais de 2 desvios-padrão abaixo da média para idade gestacional e sexo; microcefalia grave: A recém-nascido com perímetro cefálico inferior a 3 desvios-padrão está mais de 3 desvios-padrão abaixo da média para idade gestacional e sexo (HANZLIK, 2017). A microcefalia geralmente reflete vários graus de mudanças estruturais no cérebro (WOODS, 2004). Como resultado, os pacientes com microcefalia desenvolvem frequentemente deficiências neuropsicomotoras, bem como problemas de visão e audição, dependendo da gravidade da microcefalia (JAYARAMAN, BAE, WALSH, 2018).

Entre 2015 e 2017, ocorreu no Brasil uma epidemia de casos de microcefalia relacionada à infecção no período gestacional pelo vírus Zika (GARCIA, 2018). Atualmente, essa infecção intrauterina causa um espectro de anomalias congênicas e alterações neuropsicomotoras (muitas vezes incluindo microcefalia) que constituem as chamadas síndromes congênicas relacionadas à infecção pelo vírus Zika (SCZ) (NUNES et al, 2016).

Os fatores de risco para o desenvolvimento da microcefalia podem ser hereditários, envolvendo a presença de variantes genéticas patogênicas ou alterações cromossômicas nos indivíduos afetados; podem resultar de fatores de risco ambientais, como sífilis, toxoplasmose, rubéola, vírus da infecção de células gigantes durante a gravidez, herpes e Vírus Zika (abreviado STORCH-Z), doenças ou condições maternas, como diabetes ou desnutrição, e exposição in utero a teratógenos, como álcool, radiação, drogas e outros teratógenos (MLAKAR et al, 2016; WOODS, PARKER, 2013).

Além disso, uma combinação de diferentes fatores de risco pode ser uma causa multifatorial de microcefalia. A microcefalia também pode ser familiar, o que significa que a condição ocorre em recém-nascidos, mas não leva necessariamente a anomalias cerebrais e alterações neurológicas (ALCÂNTARA, O'DRISCOLL, 2014).

Entre 2010 e 2019, o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) registrou 6.267 casos de microcefalia ao nascer, gerando as seguintes estimativas de



prevalência de nascimentos no Brasil: 2,15 por 10 mil nascidos vivos (DE SANTANA et al, 2020). É importante ressaltar que, considerando apenas o período de 2015 a 2017 (período de emergência de saúde pública devido à epidemia do vírus Zika que levou ao aumento do número de nascidos vivos com microcefalia no Brasil), foram infectados 4.595 nascidos vivos (DE ATAÍDE et al, 2023). A incidência de casos de microcefalia ao nascer no país também pode ser monitorada com a ajuda da Equipe de Vigilância de Nascidos Vivos (DE FIGUEIREDO et al, 2023).

O presente trabalho tem como objetivo analisar a situação epidemiológica de microcefalia na região Nordeste a partir de dados obtidos pelo Sistema de Notificação de Agravos do Ministério da Saúde (Brasil) entre os anos de 2020 e 2023.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo. A coleta de dados foi realizada por meio do DATASUS e foi realizada análise estatística descritiva dos dados registrados para o período entre 2020 e 2023, por meio de frequências absolutas e frequências relativas, e apresentados em forma de gráficos no Excel.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2020 e 2023, foram notificados no Brasil 3.623 casos de microcefalia, sendo 2023 e 2020 os anos com maiores notificações, com 1.035 e 1.029 casos notificados respectivamente. Entre as regiões, o Sudeste e o Nordeste foram as que mais registraram casos, sendo 1.482 casos na região Sudeste (2020-2023) e 1.269 casos da região Nordeste (2020 – 2023). Em contrapartida, a região que apresentou o menor número de notificações foi a região Centro-Oeste, com 173 casos notificados (2020-2023) – tabela 1.

**Frequência por Ano da notificação segundo Região de notificação**  
Período: 2020-2023

Região de notificação	2020	2021	2022	2023	Total
<b>TOTAL</b>	<b>1.029</b>	<b>810</b>	<b>749</b>	<b>1.035</b>	<b>3.623</b>
1 Região Norte	95	78	86	89	348
2 Região Nordeste	319	290	210	450	1.269
3 Região Sudeste	475	338	299	370	1.482
4 Região Sul	75	70	109	97	351
5 Região Centro-Oeste	65	34	45	29	173

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - REGISTRO DE EVENTOS EM SAÚDE PÚBLICA (RESP-  
Microcefalia)

A menor frequência de notificações para o período analisado foi na região Centro-Oeste, no ano de 2023, com 29 notificações. Por outro lado, a maior frequência de notificações para o período analisado foi na região Sudeste, no ano de 2020, com 475 casos notificados.

Foi possível observar também, que comparando o ano de 2020 e 2023 (excetuando-se os anos de 2021 e 2022), as regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste tiveram uma queda de casos notificados. Entretanto, a região Nordeste e a região Sul apresentaram aumento de casos notificados para os anos comparados. A região Nordeste apresentou um aumento de 41% de casos notificados entre os dois anos analisados (2020 – 2023) e a região Sul apresentou um aumento de 29% de casos notificados entre os dois anos analisados (2020 – 2023).

Quando analisada a região Nordeste, entre 2020 e 2022 houve uma queda perceptível no número de casos notificados, com uma diminuição de 34% de casos notificados (2020 = 319 / 2022 = 210 – tabela 2).

**Frequência por Ano da notificação segundo Região de notificação**  
**Região de notificação: 2 Região Nordeste**  
**Período: 2020-2023**

Região de notificação	2020	2021	2022	2023	Total
TOTAL	319	290	210	450	1.269
2 Região Nordeste	319	290	210	450	1.269

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - REGISTRO DE EVENTOS EM SAÚDE PÚBLICA (RESP-Microcefalia)

Porém, com relação ao ano de 2020 e 2023, houve um aumento de 41% de notificações. Entre os anos de 2022 e 2023, houve um aumento de 114% de casos notificados.

Entre os estados da região Nordeste, os estados com maiores percentuais de casos notificados foram o Rio Grande do Norte, com 386 notificações (2020-2023); Pernambuco, com 366 notificações (2020-2023) e Bahia, com 267 notificações (2020-2023) – tabela 3.

**Frequência por Ano da notificação segundo UF de notificação**  
**Região de notificação: 2 Região Nordeste**  
**Período: 2020-2023**

UF de notificação	2020	2021	2022	2023	Total
<b>TOTAL</b>	<b>319</b>	<b>290</b>	<b>210</b>	<b>450</b>	<b>1.269</b>
21 Maranhão	10	11	9	6	36
22 Piauí	3	16	4	4	27
23 Ceará	25	15	8	10	58
24 Rio Grande do Norte	12	5	62	307	386
25 Paraíba	17	7	3	5	32
26 Pernambuco	143	98	61	64	366
27 Alagoas	40	25	15	15	95
28 Sergipe	1	-	1	-	2
29 Bahia	68	113	47	39	267

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - REGISTRO DE EVENTOS EM SAÚDE PÚBLICA (RESP-Microcefalia)

Entre os anos de 2020 e 2023, nos estados da região Nordeste, os maiores percentuais de notificações de casos foi em 2023, com 450 casos notificados. No total, entre o período analisado, foram notificados 1.269 casos. Entre os anos de 2020 e 2022 observou-se uma diminuição do percentual de casos, com uma queda de 34%, porém entre 2020 e 2023 houve um aumento de 41%. O maior registro de notificações por estado foram Rio Grande do Norte, com 307 casos notificados em 2023, que representou um aumento de 2.458% de casos notificados. Sergipe foi o estado com menor número de notificações, apenas dois casos notificados, nos anos de 2020 (1 caso) e 2022 (1 caso). Nos anos de 2021 e 2023 o estado de Sergipe não possuiu notificações no Sistema de Agravos.

Os estados que possuíram diminuição do percentual de casos notificados foram: Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Assim, Piauí e Rio Grande do Norte foram os únicos estados com aumento no percentual de casos notificados entre 2020 e 2023.

Dessa forma, é importante que os profissionais de saúde estejam atentos à avaliação criteriosa do perímetro cerebral e da idade gestacional, bem como à notificação de casos suspeitos de microcefalia no registro de nascimento do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) (OLIVEIRA et al, 2023). Como citam os autores, por ser fonte de contato direto com as pessoas, os profissionais também devem reforçar os alertas contra a propagação do mosquito da dengue e orientar as gestantes a tomarem medidas de proteção individual contra o *Aedes aegypti*. Além da notificação emitida no Sinasc, o Ministério da Saúde também enviou de forma especial instruções

de registro em formulário específico que traz informações mais detalhadas sobre os casos que serão investigados (DIAS, 2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados foi possível constatar que entre 2020 e 2023 muitos casos de microcefalia foram notificados. Foram notificados 3.623 casos de microcefalia, sendo 2023 e 2020 os anos com maiores notificações, com 1.035 e 1.029 casos notificados respectivamente. Entre as regiões, o Sudeste e o Nordeste foram as que mais registraram casos, sendo 1.482 e 1.269 casos respectivamente.

Sabendo que estas condições clínicas não têm tratamento específico e que têm impacto na vida das crianças afetadas, nas suas famílias e nos serviços de saúde, justificam-se pesquisas mais aprofundadas sobre as causas da microcefalia, bem como estratégias para prevenção e medidas adequadas para controlar esta nova situação no país. Além disso, é importante que os profissionais de saúde tenham esses dados para que possam analisá-los criticamente com base na literatura e na experiência vivida, contribuindo assim para o seu crescimento profissional e desenvolvimento de estratégias, para o sistema de saúde e para o povo.

#### REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Diana; O'DRISCOLL, Mark. Microcefalia congênita. In: **American Journal of Medical Genetics Parte C: Seminários em Genética Médica**. 2014. pág. 124-139.

BECERRA-SOLANO, Luis Eduardo; MATEOS-SÁNCHEZ, Leovigildo; LÓPEZ-MUÑOZ, Eunice. Microcefalia, uma visão etiopatogenia. **Pediatria e Neonatologia**, v. 62, n. 4, pág. 354-360, 2021.

DE ATAÍDE, Matheus Gonçalves et al. Impactos do avanço da Microcefalia de pacientes infectados pelo Zika vírus no Brasil: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, p. 26758-26769, 2023.

DE FIGUEIREDO, Anmony Borrvalho et al. Microcefalia não associada ao Zika Vírus: um perfil epidemiológico no Brasil entre janeiro/2015 e junho/2022. **COORTE-Revista Científica do Hospital Santa Rosa**, n. 15, 2023.

DE SANTANA, Willma José et al. Impactos da microcefalia no Brasil e no mundo: revisão sistemática e meta-análise. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 51861-51871, 2020.

DIAS, Sara Sobral. **COMUNICAÇÃO ESTRATÉGICA DE CRISE EM EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA: UMA ANÁLISE DAS CAMPANHAS DO GOVERNO FEDERAL NA EPIDEMIA ZIKA VIRUS ASSOCIADA À MICROCEFALIA NO BRASIL ENTRE OS ANOS 2016 E 2019**. 2020. Tese de Doutorado.

GARCIA, Leila Posenato. **Epidemia do vírus Zika e microcefalia no Brasil: emergência, evolução e enfrentamento**. Texto para Discussão, 2018.

HANZLIK, Emily; GIGANTE, José. Microcefalia. **Filhos**, v. 4, n. 6, pág. 47, 2017.

JAYARAMAN, Divya; BAE, Byoung-Il; WALSH, Christopher A. A genética da microcefalia primária. **Revisão anual de genômica e genética humana**, v. 19, p. 177-200, 2018.

MLAKAR, Jernej et al. Vírus Zika associado à microcefalia. **New England Journal of Medicine**, v. 10, pág. 951-958, 2016.

NUNES, Magda Lahorgue et al. Microcefalia e vírus Zika: um olhar clínico e epidemiológico do surto em vigênciano Brasil. **Jornal de Pediatria**, v. 92, p. 230-240, 2016.

OLIVEIRA, Poliana Soares de et al. Sentimentos, reações e expectativas de mães de crianças nascidas com microcefalia pelo vírus Zika. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, p. e31040210, 2023.

WOODS, C. Geoffrey. Microcefalia humana. **Opinião atual em neurobiologia**, v. 14, n. 1, pág. 112-117, 2004.

WOODS, C. Geoffrey; PARKER, Alasdair. Investigando a microcefalia. **Arquivos de doenças na infância**, p. arquidischild-2012-302882, 2013.

# CAPÍTULO 9

## A UTILIZAÇÃO DE PANCs FRENTE À INSEGURANÇA ALIMENTAR: uma revisão da literatura *THE USE OF UFPs IN THE FACE OF FOOD INSECURITY: a review of the literature*

Jonas Valentin Guilhon<sup>1</sup>  
Márcia Eduarda Ferreira do Santos<sup>2</sup>  
Suelem Daniella Pinho Farias<sup>3</sup>  
Vinicius Herculano Santiago Silva<sup>4</sup>  
Mayza Silva Santos<sup>5</sup>  
Vivianne Caroline Silva Ribeiro<sup>6</sup>  
Glenda Layse Vieira Moreira<sup>7</sup>  
Karina da Luz Ramos<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-7578-7909>.  
E-mail: [jonasguilhon@gmail.com](mailto:jonasguilhon@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-5390-847>.

<sup>3</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9329-4826>.

<sup>4</sup> Graduando em Odontologia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-5429-3677>.

<sup>5</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-4058-1735>.

<sup>6</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9329-4826>.

<sup>7</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-2073-6325>.

<sup>8</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-9932-8248>.

### RESUMO

As plantas alimentícias não convencionais (PANCs) são partes comestíveis de plantas que podem ser facilmente encontradas em ambientes urbanos e rurais e que não são incluídas habitualmente na dieta. Contudo, há pouco ou nenhuma utilização desses vegetais na alimentação diária da população. Muitas espécies dessas PANCs, são consideradas ervas daninhas ou plantas invasoras. No Brasil, vários fatores interferem na promoção da segurança alimentar, incluindo a utilização de pequenas variedades de espécies vegetais na composição de alimentos da maioria da população, contribuindo para quadros de monotonia alimentar, impactando negativamente a qualidade de vida das pessoas. As PANC's são uma alternativa no combate à insegurança alimentar, já que muitas espécies são de ocorrência espontânea, facilitando sua obtenção, além de apresentarem em sua grande maioria, nutrientes indispensáveis para dieta humana. Diante disso, o objetivo desse trabalho visou demonstrar o grande potencial alimentício dessas plantas frente à insegurança alimentar. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica. Foram utilizados artigos científicos publicados nos últimos 10 anos nas plataformas de dados do Google Acadêmico, *Science Direct* e Scielo. Os trabalhos evidenciaram as PANCs como um alimento rico em macro nutrientes e compostos bioativos que diversificam a dieta da população brasileira, mas que são pouco ou quase nada utilizadas em virtude da falta de conhecimento dos seus benefícios nutricionais e do seu emprego na produção de alimentos. Diante do exposto, sugere-se que as PANCs possuem um elevado potencial na promoção da segurança alimentar, todavia, a inserção de PANCs na alimentação diária ainda é considerada um desafio.

**Palavras-chave:** PANCs; Insegurança Alimentar; Alimentação Saudável.

### ABSTRACT

Unconventional food plants (UFPs) are edible parts of plants that can be easily found in urban and rural environments and are not usually included in the diet. However, there is little or no use of these vegetables in the population's daily diet. Many species of these UFPs are considered weeds or invasive plants. In Brazil, several factors interfere with the promotion of food security, including the use of small varieties of plant species in the food composition of the majority of the population, contributing to food monotony, negatively impacting people's quality of life. UFPs are an alternative in combating food insecurity, since many species occur spontaneously, making them easier to obtain, in addition to the vast majority of them presenting essential nutrients for the human diet. Therefore, the objective of this work aimed to demonstrate the great food potential of these plants in the face of food insecurity. The present study is a literature review. Scientific articles published in the last 10 years on Google Scholar, Science Direct and Scielo data platforms were used. The work highlighted UFPs as a food rich in macronutrients and bioactive compounds that diversify the diet of the Brazilian population, but which are little or almost not used due to the lack of knowledge about their nutritional benefits and their use in food production. In view of the above, it is suggested that UFPs have a high potential in promoting food security, however, the inclusion of UFPs in the daily diet is still considered a challenge.

**Keywords:** UFPs; Food Insecurity; Healthy eating.

## 1. INTRODUÇÃO

O conceito de uma planta alimentícia não convencional (PANC), se baseia na utilização de partes de plantas popularmente não conhecidas por seu potencial nutricional, e comestível, e que podem ser encontradas em ambientes urbanos ou rurais. Muitas espécies dessas PANCs, são consideradas ervas daninhas ou plantas invasoras, sobretudo em ambientes agrícolas, sendo então eliminadas por meio de capinação mecânica ou eliminadas com herbicidas, o que acarreta dano ao solo e ao meio ambiente. Vale ressaltar que os herbicidas além de causar os danos mencionados anteriormente, causam impacto ambiental, por apresentar longo efeito residual no solo além da possibilidade de contaminação de lençol d'água subterrâneo (Pires *et al.*, 2006). O termo planta alimentícia não convencional ou simplesmente PANC, foi criado cerca de 16 anos atrás, no ano de 2008, pelo biólogo Valdely Ferreira Kinnup, ele definia essas espécies toda e qualquer planta que possuísse partes comestíveis e que não são consumidas cotidianamente, como por exemplo cascas de banana, plantas como o popular peixinho, erva de jaboti, entre outras (Bezerra; Brito, 2020).

Acredita-se que existam cerca de 12.500 a 75.000 espécies de plantas alimentícias não convencionais, porém apenas aproximadamente 5.000 sejam empregadas com propósito alimentício (Majolo; Lima; Santos, 2020 *apud* Kunkel, 1984;). É necessário, portanto, maior divulgação de conhecimento acerca dessas espécies cada vez mais estudadas, porém desconhecidas e ignoradas devido à falta

acesso às informações referentes aos seus efeitos e benefícios na saúde humana (Silva, 2021).

As PANCs são uma alternativa para enfrentamento dos elevados índices de insegurança alimentar, sobretudo na Amazônia, essas espécies têm grande potencial para essa finalidade, haja vista que podem ser utilizadas na suplementação da dieta alimentar, e como fonte de renda para populações que vivem em áreas rurais, além de contribuírem para redução de impactos ambientais e valorização dos recursos naturais da região (Majolo; Lima; Santos, 2020).

Segundo os dados da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, no ano de 2020, do total de 211,7 milhões de brasileiros, cerca de 116,8 milhões conviviam com algum grau de Insegurança alimentar e, destes, 43,4 milhões não tinham alimentos em quantidade suficientes e 19 milhões de brasileiros enfrentavam a fome (Penssan, 2021). Diante desse cenário, este artigo de revisão bibliográfica pretendeu problematizar a insegurança alimentar e enfatizar acerca da utilização de PANCs como uma possível estratégia de enfrentamento desta mazela que assola o Brasil.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A revisão integrativa do estudo teve como critério de inclusão, pesquisas que abordam as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) e a insegurança alimentar, estudos publicados em português, inglês ou espanhol, pesquisas disponíveis em formato de periódicos científicos, teses ou dissertações publicadas de 2013 em diante. Os critérios de exclusão utilizados foram: estudos que não estão disponíveis em formato eletrônico ou impresso e estudos com mais de 5 anos de publicação.

Esta busca foi desenvolvida por meio das bases de dados: Google Acadêmico, Portal de Periódicos Capes, *Scientific Electronic Library Online*. Para a coleta de dados bibliográficos utilizou-se dos seguintes descritores: “Plantas alimentícias não convencionais”, “insegurança alimentar”, “Plantas alimentícias não convencionais e insegurança alimentar”, “*Unconventional food plants and food insecurity*”, “Plantas alimentícias no convencionales e inseguridad alimentaria”.



### 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Após a triagem baseada inicialmente no título e resumo dos trabalhos, seguida de sua leitura na íntegra, foram selecionados 20 trabalhos, os quais irão compor os resultados e estão caracterizados no quadro 1.

**Quadro 1:** Informações dos trabalhos selecionados e as respectivas bases de dados das quais foram obtidas.

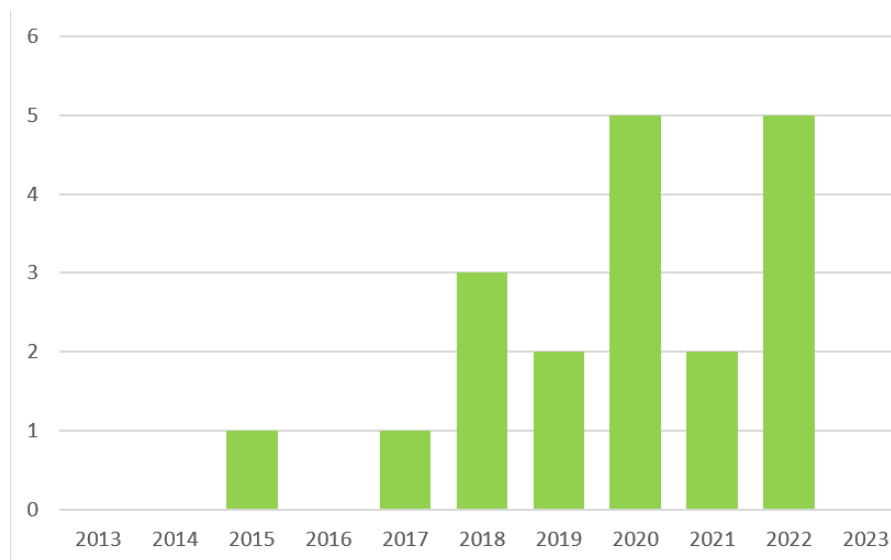
BASE DE DADOS	NÚMERO E IDIOMA DE PUBLICAÇÃO	AUTOR/ANO	NÚMERO E TIPO DE TRABALHO	TOTAL
Google acadêmico	18 em português	Paula Filho, 2015. Tavares, 2022. Silva, 2019. Pauli, Eduarda, 2021. Dias <i>et al.</i> , 2018 Majolo <i>et al.</i> (2020) Nogueira <i>et al.</i> (2020) Zaneti <i>et al.</i> (2020) Corado <i>et al.</i> (2022) Silva, 2019 Polesi, 2017 Aquino (2020) Veras; Pinho; Machado (2022) Ferrarini <i>et al.</i> , (2020) Durigon; Seifert (2022) Stroparo; Souza (2021) Guimarães; Durigon (2018) Sommacal; Scherer (2018)	10 artigos, 3 dissertações, 1 resumo, 4 relatos de experiência.	18
<i>Science Direct</i>	1 em inglês	Milião <i>et al.</i> , (2022)	1 artigo	1
SCIELO	1 em português	Tuler; Peixoto; Silva (2019)	1 artigo	1

**Fonte:** Autoria própria (2024).

Nota-se uma prevalência de trabalhos na base de dados do Google Acadêmico, seguida pela Pubmed, sendo o número total de encontrado mediante as estratégias de busca aplicadas pequeno diante de uma temática tão necessária. No gráfico 1, foram

destacados os trabalhos científicos quanto ao período de publicação, mostrando a prevalência de artigos atuais sobre o tema abordado.

**Gráfico 1:** Trabalhos científicos por período.



**Fonte:** Autoria própria (2024).

### 3.1 Insegurança alimentar

A Lei nº 11.346/2006 define como segurança alimentar e nutricional como “a garantia de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e que respeitem a diversidade cultural, sendo ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis e tendo como princípios básicos o direito humano à alimentação adequada e à soberania alimentar” (Brasil, 2006). Entretanto, alguns fatores interferem na promoção da segurança alimentar, incluindo a utilização de pequenas variedades de espécies vegetais na composição de alimentos da maioria da população, contribuindo para quadros de monotonia alimentar, impactando negativamente a qualidade de vida das pessoas, além de corroborar para a falta de alimentos adequados para atender as necessidades da população sobretudo as mais carentes (Corado; Lima; Fontenelle, 2022).

No Brasil a insegurança alimentar ocorre em índices mais elevados no meio rural, como mostram a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) feita entre os anos de 2004, 2009 e 2013 e também a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 2006. Fatores socioeconômicos explicam a prevalência da ocorrência nessa

população, como por exemplo níveis de pobreza elevados, em consonância com pequeno grau de escolaridade e desenvolvimento (Trivellato *et al.*, 2019).

As PANCs são uma alternativa no combate à insegurança alimentar, já que muitas espécies são de ocorrência espontânea, facilitando sua obtenção, além de apresentarem em sua grande maioria, nutrientes indispensáveis para dieta humana como por exemplo compostos fenólicos, vitaminas do complexo B, A e C, fibras e fósforo (Callegari; Filho, 2017). Dias *et al.*, (2018) reafirma a importância nutricional das PANCs para alcance da soberania alimentar em sobretudo em comunidades em situação de risco e vulnerabilidade social, uma vez que o uso dessas espécies pode evitar possíveis carências nutricionais, agindo de forma complementar na alimentação. Além disso o cultivo familiar de plantas não convencionais pode ser considerado produção agroecológica, realizados por intermédio de manejo de agro ecossistemas de forma sustentável, se relacionando de maneira direta com os objetivos da soberania e da segurança alimentar e nutricional, já que uso desse tipo de recurso alimentar contribui com a autonomia das famílias que fazem seu consumo, diminuindo o uso de produtos ultra processados e industrializados (Filho, 2015). Cunha (2021), também reforçou essa ideia através dos achados realizados por meio de uma revisão bibliográfica a respeito das PANCs e o padrão de consumo alimentar dos brasileiros, bem como, pesquisas de campo, junto às hortas urbanas do município de Salvador além de entrevistas com os agricultores e identificação de espécies de PANCs utilizadas por eles, concluindo então que o cultivo de PANCs em hortas urbanas contribui para renda de pequenos agricultores e promove a para segurança alimentar da cidade.

O aumento do consumo desses vegetais pode colaborar de maneira pujante para melhoria da condição nutricional, sobretudo em localidades onde residem pessoas menos favorecidas economicamente, tanto em ambientes urbanos quanto rurais (Gomes *et al.*, 2023). No entanto, segundo Milião *et al.*, (2022), é necessário desenvolver e aperfeiçoar tecnologias para extração e purificação desses compostos de modo a garantir sucesso das PANCs em termos de custo, rendimento e qualidade.

### 3.2 Uso de PANCs pela população

Segundo Majolo *et al.*, (2020), uma parcela considerável da população entrevistada na cidade de Campina Grande-PB não conhece ao menos uma PANC, e não faz uso dessas espécies, outra parcela das pessoas entrevistadas relataram conhecer as PANCs mas não fazer seu uso. Nogueira *et al.*, (2020), relataram que durante pesquisa

realizada com 80 pessoas por meio de questionário online havia grande desconhecimento com relação ao tema, apenas 18,44% dos entrevistados já havia feito uso dos vegetais. Em consonância com os achados anteriores, Silva (2019), em estudo realizado com comunidades em situação de risco socioeconômico na região do Vale do jequitinhonha (MG) notou-se haver conhecimento sobre as PANCs de maior ocorrência daquela região, porém o consumo das espécies era reduzido dando-se preferência a ingestão de alimentos processados ou ultraprocessados. Segundo Tavares, Albuquerque e Cavalcanti (2022), após realização de pesquisa literária observou-se que as PANCs apresentam características de uso e cultivo por populações tradicionais, como parte constituinte de sua cultura, havendo pouca divulgação de conhecimentos a outras regiões. Polesi *et al.*, (2017), afirma que há carência de conhecimento sobre o uso das PANCs, sobretudo suas partes utilizadas como folhas, flores e raízes. Pauli e Hoefel (2021), utilizam o termo “analfabetismo botânico”, que é a perda de conhecimento ou a sua não obtenção, sobre a forma de uso de plantas para definir esse quadro. Em contraste com os autores acima Tuler; Peixoto e Silva (2019), em seus estudos realizado na área rural de de São José da Figueira em Minas Gerais, os resultados demonstram haver grande conhecimento daquela comunidade acerca da diversidade local sobretudo no que se refere ao uso de PANCs, sendo essas apreciadas na comunidade e incorporadas a refeições familiares. De acordo com Stroparo e Souza (2021), em seu estudo envolvendo a aplicação de questionários com feirantes e consumidores da Feira de Produtores do Município de Irati, no Paraná, observou-se que os agricultores conhecem grande parte das principais PANCs ocorrentes na região, porém subutilizada nas na sua alimentação, além disso, não consideram as PANCs como uma possibilidade de fonte de renda, porém se mostraram dispostos a incluí-las em sua alimentação. Zanetti *et al.*, (2020), em seus estudos com mulheres participantes de Clubes de Mães de municípios do Vale do Taquari no Rio Grande do Sul, que se deu por meio de palestras e oficinas com preparação de pratos e diálogo com estas mulheres a fim de resgatar o conhecimento sobre PANCs, ressalta que a comunidade em questão possuía conhecimento prévio sobre PANCs, inclusive utilizando algumas espécies em suas principais refeições também apresentava grande interesse em conhecer sobre a temática. Ferrarini *et al.*, (2020), visando diminuir os níveis de desconhecimento da população sobre o uso de PANCs, realizou na cidade de Botucatu, São Paulo, um conjunto de apresentações e oficinas teórico-práticas abordando características gerais, função nutricional e aplicabilidade das PANCs, ele relata que a iniciativa permitiu

mensurar o conhecimento da população sobre o tema e ajudar a estimular o uso dessas espécies. Após realização de estudo em uma comunidade quilombola de Santa Catarina, Sommacal e Scherer (2018), observaram que do montante de 110 plantas mencionadas pelos informantes-chave como sendo consumidas, 40% destas são consideradas PANCs, desse total 68% são consumidas pelas famílias e os 32% restantes não se faz uso pela facilidade de obtenção das mesmas em pratos prontos para o consumo. Durigon e Seifert (2022), atestam que é necessária a utilização das PANCs na dieta de modo a balancear o padrão de consumo estabelecido pelo mercado sendo esse um modelo ocidental e industrializado de produção agrícola.

Segundo Aquino (2020), as plantas alimentícias não convencionais têm a possibilidade de serem cultivadas em diversos ambientes, inclusive um cultivo em complementaridade com as plantas convencionais presentes nos espaços livres, que pode ser utilizada para facilitar o contato das mesmas com a população e contribuir para difusão do conhecimento acerca de suas formas de uso. Segundo Guimarães e Durigon (2018), o resgate de saberes sobre PANCs e ações que façam sua inserção na alimentação é um grande desafio, porém, com a introdução dessas espécies e posteriormente sua popularização de modo que não seja mais considerada uma PANC, terá se alcançado um grande passo na promoção da segurança alimentar.

Com base no que foi mencionado, o quadro 2 a seguir resume as pesquisas revisadas em várias bases de dados, facilitando a observação de seus objetivos principais, resultados e autores.

**Quadro 2:** Resumo dos trabalhos compilados nesta revisão

Autor	Principais objetivos	Principais resultados
Dias <i>et al.</i> , (2018)	Salvaguardar as principais possibilidades do uso da <i>Portulaca oleracea</i> para que haja incentivo à segurança alimentar em comunidades em situação de risco.	Ficou explicitada as diversas formas de preparação e os benefícios associados ao organismo, pelo consumo da beldroega sobretudo em comunidades carentes diminuindo os níveis de fome da região.
Majolo <i>et al.</i> , (2020)	Avaliar o conhecimento de uma comunidade em Campina Grande - PB acerca do conhecimento sobre PANCs e seu uso, bem como saber a intenção dos mesmos em participar de um projeto de extensão referente a segurança e soberania alimentar.	A aplicação do questionário evidenciou que grande parte dos entrevistados não sabia o que eram PANCs, e um pequeno número sabia e já havia consumido as mesmas.

Nogueira <i>et al.</i> , (2020)	Discorrer acerca do uso da araruta como alternativa alimentar para uma comunidade rural no município de Porto Seguro - BA.	Grande parte das entrevistadas fazem uso específico da araruta como alimento para ganho de peso em crianças pequenas, contribuindo para uma alimentação mais rica em nutrientes e evitando a subnutrição.
Zaneti <i>et al.</i> , (2020)	Reaver o conhecimento sobre PANCs através de questionário, palestras, entrevistas e oficinas com mulheres participantes do clube de mães no município do Vale do Taquari - RS.	O trabalho possibilitou levantar informações acerca das PANC's mais utilizadas na região e a troca de saberes entre as participantes, promovendo então o uso das PANCs como alternativa para combate a insegurança alimentar.
Corado <i>et al.</i> , (2022)	Apontar a importância da PANCs como escolha para oferta de uma alimentação mais saudável, bem como alternativa para o problema da subalimentação.	Após realizar a análise da literatura concluiu-se que as PANCs são alternativas indispensáveis no combate à vulnerabilidade alimentar especialmente em pessoas com acesso escasso ou até ausente a alimentos.
Silva (2019)	Investigar os saberes e utilização de plantas alimentícias não convencionais, em um distrito rural do Vale do Jequitinhonha, observando-se a óptica de fomento e apreciação do uso dessas espécies vegetais para a promoção da segurança alimentar.	Constatou-se que o emprego das PANCs com mais frequência na alimentação pode contribuir para promoção da segurança alimentar da população, haja vista o uso reduzido dessas espécies em razão do elevado consumo de produtos industrializados, ou por memórias negativas relacionadas ao seu uso em tempos de escassez no passo.
Tavares <i>et al.</i> , (2022)	Investigar os benefícios da introdução de plantas alimentícias não convencionais na alimentação humana, através de revisão na literatura, com base em artigos publicados em bases de dados de saúde.	Analisando os resultados nota-se que há possibilidade de inserção das PANCs na dieta como alternativa na batalha frente à insegurança alimentar e nutricional, sobretudo em meio às populações com baixo poder econômico, e também contribuir para prevenção de patologias crônicas não transmissíveis.
		Após análise dos resultados obtidos, conclui-se que as PANCs podem ser usadas como

Milião <i>et al.</i> , (2022)	Expor o potencial uso das PANCs como fontes alternativas de nutrientes como proteínas e compostos bioativos, com potencial para uso como ingredientes alimentícios.	fonte alternativa de macro e micronutrientes encontrados em alimentos convencionais, possibilitando maiores possibilidades de acesso a alimentos saudáveis para a população.
Polesi <i>et al.</i> , (2017)	Analisar o níveis de conhecimento e uso de plantas alimentícias não convencionais na região dos municípios do Vale do Taquari, objetivando divulgar conhecimento acerca da agrobiodiversidade local, e suas formas de uso para alimentação.	O estudo permitiu observar que grande parte dos entrevistados tinham conhecimento e faziam uso de espécies consideradas PANCs, comportamento atribuído a saberes familiares passado por gerações, porém tal prática vem sendo diminuída pela população mais jovem.
Aquino (2020)	Levantar informações acerca das PANCs a partir dos conhecimentos tradicionais e científicos, de seus usos e benefícios nutricionais em uma escola de ensino fundamental e médio no município de Belém do Pará, como alternativa frente à insegurança alimentar.	Os resultados do estudo indicam a possibilidade de haver o cultivo tanto de PANCs como de espécies alimentícias tradicionais em áreas disponíveis em instituições de ensino, como alternativa de complementar nutricional para os estudantes.
Tuler; Peixoto; Silva (2019)	Analisar o conhecimento e a utilização de plantas alimentícias não convencionais (PANC) em população residente da área rural de de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil.	Observou-se que grande parte da população analisada faz cultivo de PANCs no quintal de suas residências e que tais espécies desempenham papel destaque na soberania alimentar da comunidade rural.
Veras; Pinho; Machado (2022)	Contribuir com a segurança alimentar fazendo uso da valorização dos alimentos tradicionais e das plantas alimentícias não convencionais na comunidade indígena Pium, região Serra da Lua, Roraima.	O estudo possibilitou a conscientização de parte da sociedade da região, especialmente os mais relacionados PANCs e outras plantas de uso mais tradicional, além disso destacou a importância do resgate de conhecimento do

		uso de plantas dentro da comunidade a fim de promover a segurança alimentar.
Ferrarini <i>et al.</i> , (2020)	Anunciar o potencial alimentício de espécies de plantas alimentícias não convencionais (PANC), contribuindo para popularizar sua utilização, propagando o acesso de conhecimentos e corroborando para promoção da segurança alimentar dos povos, por meio de oficinas teórico-práticas no município de Botucatu-SP.	Metade das pessoas participantes das oficinas afirmaram possuir pouco ou nenhum conhecimento prévio sobre PANC, a maioria das pessoas declararam interesse em ter a oportunidade de experimentar pratos com PANC além de declarar interesse em consumir as espécies com mais frequência.
Durigon; Seifert (2022)	Problematizar a insegurança alimentar, apontar estratégias para resolução das crises e estimular ações que visem a consolidação da soberania alimentar, como o uso de plantas alimentícias não convencionais.	A utilização das PANC's é de grande importância para contrapor o padrão de consumo alimentar predominantemente industrializado.
Filho (2015)	Discutir o uso de PANCs e sua importância na agroecologia e com o fortalecimento da soberania e segurança alimentar e nutricional.	Evidenciou-se que o manejo de agro ecossistemas sustentáveis, apresentam relação direta com o fortalecimento da soberania e da segurança alimentar e nutricional, haja vista que o cultivo de PANCs contribui com a autonomia das famílias que fazem seu uso reduzem a dependência de alimentos do mercado.
Cunha (2021)	Reunir conhecimentos referentes a agricultura urbana e a disponibilidade de cultivo de plantas alimentícias não convencionais na cidade de Salvador/BA, levando em conta a contribuição das hortas urbanas e dessas espécies para promoção da segurança alimentar.	Conclui-se que as hortas vêm promovendo condições de renda para famílias e colaboram para o fornecimento de alimentos, sobretudo de PANCs. Considerando os resultados, também podemos afirmar que as hortas urbanas têm papel relevante na promoção da segurança alimentar e devem ser incluídas políticas públicas.
Pauli; Hoefel (2021)	Avaliar e explorar por meio de revisão na literatura o potencial das PANCs como alternativa alimentar para promoção de sustentabilidade, segurança alimentar e nutricional.	As PANCs apresentam papel de destaque como alternativa na alimentação, além de contribuírem para menor agressão ao meio ambiente promovendo sustentabilidade e autonomia alimentar.
		O conhecimento das



Stroparo ; Souza (2021)	Registrar os saberes dos feirantes e consumidores da cidade de Irati/PR sobre o uso de plantas alimentícias não convencionais (PANCs) por meio da aplicação de questionários.	PANCs, bem como a divulgação de seu uso incentiva o consumo e ajuda na redução da fome, além de contribuir para a segurança alimentar.
Guimarães; Durigon (2018)	Propor um diagnóstico da realidade de metade sul do Rio Grande do Sul a partir de um levantamento de quais espécies de PANCs e comunidades são utilizadas a fim de promover ações futuras para promoção da segurança alimentar.	Conclui-se que a medida que houver maior divulgação acerca das PANCs é possível considerar que está ocorrendo um processo de conquista em busca da soberania alimentar do país.
Sommacal; Scherer (2018)	Conhecer a multiplicidade de saberes e o conhecimento tradicional das plantas alimentícias não convencionais (PANC) de uma comunidade quilombola, além de suas finalidades de consumo e formas de uso a fim de valorização dos saberes locais no âmbito da segurança alimentar.	É notável a importância da manutenção do manejo de recursos vegetais, conservando o conhecimento local, além de sua perpetuação e aumento. Dessa maneira haverá a manutenção da segurança e soberania alimentar e nutricional na comunidade

**Fonte:** Autoria própria (2024).

#### 4. CONCLUSÃO

Como mencionado, as PANCs são uma boa alternativa no combate à segurança alimentar, trazendo consigo uma série de benefícios, mas que também apresenta desafios a serem superados para que garanta com eficiência e eficácia a segurança alimentar da população. Essas plantas, em sua maioria, possuem alto valor nutricional, portanto, a inclusão destas espécies na dieta contribui para uma alimentação mais saudável e equilibrada.

Ademais, a promoção do uso de PANCs, concomitantemente à melhora da dieta, também auxilia na preservação da biodiversidade da flora, através do incentivo ao cultivo de espécies nativas e reduzindo a dependência de monoculturas. Somado a isso, uma variedade de espécies consideradas PANCs são de ocorrência espontânea, desse modo, o cultivo dessas espécies é acessível à famílias e agricultores, que podem utilizar dessa prática, como uma forma de renda extra, principalmente em regiões desfavorecidas economicamente.

Entretanto, a inserção dessas plantas ainda apresenta desafios com a desconhecimento acerca dessas espécies, haja vista que muitas pessoas não possuem familiaridade com estas ou não estão acostumadas a consumi-las, sendo a identificação

e preparo dessas plantas, etapas cruciais para o seu consumo, levando em consideração que algumas espécies podem ser tóxicas para o organismo, sendo necessário um esforço educativo para conscientizar a população sobre as PANCs, fornecendo informações confiáveis sobre seu uso seguro e benefícios.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, D. R. M. de. **Plantas alimentícias não convencionais em Belém do Pará: Conhecimento, usos e segurança alimentar**. Dissertação ( Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Universidade Federal do Pará, 2020. Disponível em: [https://www.repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/13445/1/Dissertacao\\_PlantasAlimenticiasNao.pdf](https://www.repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/13445/1/Dissertacao_PlantasAlimenticiasNao.pdf). Acesso em: 13 mai. 2024.

BEZERRA, J. B.; BRITO, M. M. Potencial nutricional e antioxidantes das Plantas alimentícias não convencionais (PANCs) e o uso na alimentação: Revisão Nutricional. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7159/6529> . Acesso em: 13 mai. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União 2006; 18 set.

CALLEGARI, C. R.; FILHO, A. M. M. **Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs**. Florianópolis: Epagri, boletim didático, n. 142, 53 p., 2017. Disponível em: <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/BD/article/view/409>. Acesso em: 13 mai. 2024.

CORADO, P. I. S. A.; LIMA, L. N. da C; FONTENELLE, L. C. O consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional e da cultura alimentar brasileira. **Segurança Alimentar Nutricional**, Campinas, v. 29, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8669197/30458> . Acesso em: 13 mai. 2024.

CUNHA, M. A. *et al.* Neglected and Underutilized Species in the perspective of Food and Nutritional Security promotion in Brazil *Especies Olvidadas y Subutilizadas desde la perspectiva de la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Brasil*. **Research, Society and Development**, v. 10, n.3, 2021. Disponível em: <https://repositoriodev.ufba.br/bitstream/ri/35348/1/Tese%20pronta%20-%20VERS%c3%83O%20FINAL%2005082021.pdf> . Acesso em: 13 mai. 2024.

DIAS, R. N. *et al.* Potencial do uso da beldroega na segurança alimentar de comunidades em situação de risco e vulnerabilidade social. **Revista Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, v. 11, n. 1, p. 259-265, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/ambiente/article/view/164/77> . Acesso em: 13 mai. 2024.

DURIGON, J.; SEOFERT, C. A. JR. Caminhos para diversificação e soberania alimentar: a contribuição das Plantas Alimentícias não convencionais (PANC). **Revista arqueologia pública**, Campinas, SP, v. 17, p. 1-16, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rap/article/view/8667910/30866>. Acesso em: 13 mai. 2024.

FERRARINI, M. E. H. *et al.* Popularizando as Plantas Alimentícias Não Convencionais em Botucatu-SP: Construção de saberes em busca da diversidade alimentar. *n: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA*, São Cristóvão, Sergipe, v. 15, n. 2, 2020. **Anais eletrônicos**. São Cristóvão, Sergipe: ABA-Agroecologia, 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5766/3052>. Acesso em: 13 mai. 2024.

FILHO, G. X. de P. Agroecologia e recursos alimentares não convencionais: Contribuições ao fortalecimento da soberania e segurança alimentar e nutricional. **Campo-Território: revista de geografia agrária**, v. 10, n. 20, p. 227-245, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/55919/Downloads/Filho%20\(2015\).pdf](file:///C:/Users/55919/Downloads/Filho%20(2015).pdf). Acesso em: 13 mai. 2024.

GARCIA, L. D. M. L. **Gestión para el aprovechamiento de plantas alimenticias no convencionales en un huerto periurbano comunitario en Coatepec, Veracruz, México**. 2019. Dissertação ( Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad) - Universidade de Veracruzana, Faculdade de biologia, Xalapa, Veracruzana, 2019. Disponível em: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/50086/LozadaGarciaDulce.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 mai. 2024.

GOMES, S. M .*et al.* Biodiversity is overlooked in the diets of diferent social groups in Brazil. **Scientific Reports**, 2023. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-34543-8>. Acesso em: 13 mai. 2024.

GUIMARÃES, T.; DURIGON, J . As PANCS (Plantas Alimentícias Não Convencionais) como estratégia de luta pela soberania alimentar. *In: 17º MOSTRA DA PRODUÇÃO UNIVERSITÁRIA - MPU*, Rio Grande/RS, 2018. **Anais eletrônicos**. Rio Grande/RS, Brasil, 2018. Disponível em: <https://maess.furg.br/images/PROJETOS/PANCPPOP/PUBLI/Guimares.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2024.

MAJOLO, L.; LIMA, D. M. F.; SANTOS, S. A. dos. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs) como promotoras de segurança alimentar e nutricional: diagnóstico inicial para projeto de extensão. *In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA*, São Cristóvão, Sergipe, v. 15, n. 2, 2020. **Anais eletrônicos**. São Cristóvão, Sergipe: ABA-Agroecologia, 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5582>. Acesso em:13 mai. 2024.

MILIÃO, G. L. *et al* . Unconventional food plants: Nutritional aspects and perspectives for industrial applications. **Alimentos futuros**, v. 5, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666833522000120?via%3Dihub>. Acesso em: 13 mai. 2024.

NOGUEIRA, P. da P. *et al.* Uso da araruta na segurança alimentar e nutricional de comunidades assentadas em Porto Seguro, BA. *In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA*, São Cristóvão, Sergipe, v. 15, n. 2, 2020. **Anais eletrônicos**. São Cristóvão, Sergipe: ABA-Agroecologia, 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5280/2696>. Acesso em: 13 mai. 2024.

PAULI, E.; HOEFEL, A. L. Potencial uso de plantas alimentícias não convencionais como promotoras de soberania alimentar. *In: 4º CONGRESSO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA FSG*, Caxias do Sul - RS, 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/55919/Downloads/Pauli%20Hoefel%20\(2021\).pdf](file:///C:/Users/55919/Downloads/Pauli%20Hoefel%20(2021).pdf). Acesso em: 13 mai. 2024.

PENSSAN. **Insegurança alimentar e Covid-19 no Brasil**. 2021. Disponível em: [https://olheparaafome.com.br/VIGISAN\\_Inseguranca\\_alimentar.pdf](https://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf). Acesso em: 13 mai. 2024.

PIRES, F. R. *et al.* Adubos verdes na fitorremediação de solos contaminados com o herbicida tebuthiuron. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 19, n.12, p.92-97, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2371/237117486013.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2024.

POLESI, R. G. *et al.* Agrobiodiversidade e segurança alimentar no Vale do Taquari, RS: Plantas alimentícias não convencionais e frutas nativas. **Revista Científica Rural**, v. 19 n. 2, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Elaine-Biondo/publication/324830698\\_AGROBIODIVERSIDADE\\_E\\_SEGURANCA\\_ALIMENTAR\\_NO\\_VALE\\_DO\\_TAUQUARI\\_RS\\_PLANTAS\\_ALIMENTICIAS\\_NAO\\_CONVENCIONAIS\\_E\\_FRUTAS\\_NATIVAS\\_AGROBIODIVERSIDADE\\_AND\\_ALIMENTARY\\_SAFETY\\_IN\\_TAUQUARI\\_VALEY\\_RS\\_THE\\_CASE\\_OF\\_THE\\_NUTR/links/5ae5e756aca272ba5080e946/AGROBIODIVERSIDADE-E-SEGURANCA-ALIMENTAR-NO-VALE-DO-TAUQUARI-RS-PLANTAS-ALIMENTICIAS-NAO-CONVENCIONAIS-E-FRUTAS-NATIVAS-AGROBIODIVERSIDADE-AND-ALIMENTARY-SAFETY-IN-TAUQUARI-VALEY-RS-THE-CASE-OF-THE-NU.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elaine-Biondo/publication/324830698_AGROBIODIVERSIDADE_E_SEGURANCA_ALIMENTAR_NO_VALE_DO_TAUQUARI_RS_PLANTAS_ALIMENTICIAS_NAO_CONVENCIONAIS_E_FRUTAS_NATIVAS_AGROBIODIVERSIDADE_AND_ALIMENTARY_SAFETY_IN_TAUQUARI_VALEY_RS_THE_CASE_OF_THE_NUTR/links/5ae5e756aca272ba5080e946/AGROBIODIVERSIDADE-E-SEGURANCA-ALIMENTAR-NO-VALE-DO-TAUQUARI-RS-PLANTAS-ALIMENTICIAS-NAO-CONVENCIONAIS-E-FRUTAS-NATIVAS-AGROBIODIVERSIDADE-AND-ALIMENTARY-SAFETY-IN-TAUQUARI-VALEY-RS-THE-CASE-OF-THE-NU.pdf). Acesso em: 13 mai. 2024.

SOMMACAL, H. M.; SCHERER, T. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) a partir da perspectiva da segurança e soberania alimentar em uma comunidade quilombola de Santa Catarina/Brasil. **Anima educação**, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/9705/1/Plantas%20aliment%20c%20adicias%20n%20c%20a3o%20convencionais%20a%20partir%20da%20perspectiva%20da%20seguran%20a7a%20e%20soberania%20alimentar%20em%20uma%20comunidade%20quilombola%20de%20santa%20catarina.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2024.

SILVA, L. H. P. da. **Sociobiodiversidade e espaço social alimentar: conhecimento tradicional sobre plantas alimentícias em uma comunidade do Vale do Jequitinhonha, MG**. 2019. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2019. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/2276>. Acesso em: 13 mai. 2024.

STROPARO, T. R.; SOUZA, S. T. de. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): renda, soberania alimentar e sustentabilidade. *In: REUNIÃO TÉCNICA SOBRE AGROECOLOGIA RESILIÊNCIA E BEM ESTAR*, v. 17. n. 3, 2022, Pelotas. **Anais eletrônicos**. Rio Grande do Sul, 2022. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/6846/5005>. 13 mai. 2024.

TAVARES, A. V. N. M.; ALBUQUERQUE, M. A. A.; CAVALCANTI, R. de A. S. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) na dieta humana: um estudo de revisão. **Revista Saúde**, v. 16, n. 2, 2022. Disponível em: [file:///C:/Users/55919/Downloads/Tavares%20et%20al,%20\(2022\).pdf](file:///C:/Users/55919/Downloads/Tavares%20et%20al,%20(2022).pdf). Acesso em: 13 mai. 2024.

TRIVELLATO, T. P. *et al.* Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. **Ciência e saúde coletiva**, v. 24, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n3/865-874/pt/> Acesso em: 13 mai. 2024.

TULER, A. C.; PEIXOTO, A. L.; SILVA, N. C. B. da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Revista Rodriguésia**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/t6QpNtZ8dcwsLzZsSPCXhSg/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 13 mai. 2024.

VERAS, J. N. A.; PINHO, R. C.; MACHADO, A. Importância das plantas alimentícias não convencionais (PANC) para a segurança alimentar na comunidade Pium (TI Manoá-Pium, Roraima, Brasil). **Revista Tellus**, Campo Grande, n. 47, p. 61-82, 2022. Disponível em: <https://tellus.ucdb.br/tellus/article/view/770/828>. Acesso em: 13 mai. 2024.

ZANETI, C. *et al.* (2020) Mulheres e PANCS: Resgatando hábitos e saberes alimentares no Vale do Taquari, RS. **Revista ciência em extensão**, v. 16, p. 84-100, 2020. Disponível em: [https://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/1670-4605.2020v16p84-100](https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1670-4605.2020v16p84-100). Acesso em: 13 mai. 2024.

# CAPÍTULO 10

## ATUAÇÃO DE UM CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS EM CASO DE ACIDENTES OFÍDICOS: um relato de experiência

### PERFORMANCE OF A TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTER IN CASE OF SNAKE ACCIDENTS: an experience report

Marllon Cardoso Oliveira de Freitas <sup>1</sup>  
Jadson Brito Bichara <sup>2</sup>  
Iasmin Maria de Avis de Abreu <sup>3</sup>  
Denis Barbosa dos Santos <sup>4</sup>  
Maria Fernanda César Dias <sup>5</sup>  
Shirley Iara Martins Dourado <sup>6</sup>  
Ana Maria Martins Lisboa <sup>7</sup>  
Lucas Silva Costa <sup>8</sup>  
Joseelma Quaresma Trindade <sup>9</sup>

<sup>1</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-9692-7012>. E-mail: marllonfreitaas@gmail.com

<sup>2</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-8834-8621>

<sup>3</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-6772-7142>

<sup>4</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-5459-8075>

<sup>5</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-7750-8228>

<sup>6</sup> Docente da Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-6553-8167>

<sup>7</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-6472-2561>

<sup>8</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-5734-1795>

<sup>9</sup> Discente de Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-0041-9258>

## RESUMO

O Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT Belém), assim como outras instituições semelhantes, atua no diagnóstico, no tratamento e na documentação de casos ligados à intoxicação, podendo ser provocados por qualquer produto químico, e por ataques de animais peçonhentos. Essas organizações operam ininterruptamente, sendo compostas por uma equipe multiprofissional de saúde. Baseado em um relato de experiência, apresentando observações dos recursos empregados para o atendimento e o acompanhamento dos pacientes vítimas de acidentes ofídicos em um estágio voluntário no CIT Belém, o estudo tem como objetivo destacar a atuação de um Centro de Informações Toxicológicas no tratamento de acidentes envolvendo serpentes. A experiência adquirida no estágio revela que a utilização do teleatendimento e do manual do CIT Belém pelos estagiários, durante o atendimento, fortalece a equipe multiprofissional de saúde, aumentando a segurança dos pacientes, minimizando possíveis erros médicos e reduzindo o esgotamento profissional no ambiente de trabalho. Além disso, o uso do sistema Datatox para o registro de dados dos atendimentos colabora para a criação de políticas públicas de saúde. Dessa forma, esses procedimentos deixam em evidência a necessidade do financiamento contínuo para o aprimoramento do serviço.

**Palavras-chave:** Acidentes ofídicos; Equipe multiprofissional; Políticas Públicas de Saúde

## ABSTRACT

The Belém Toxicological Information Center (CIT Belém), as well as other similar institutions, works in the diagnosis, treatment and documentation of cases linked to poisoning, which can be caused by any chemical product, and attacks by venomous animals. These organizations operate around the clock and are made up of a multi-professional healthcare team. Based on an

experience report, presenting observations of the resources used for the care and monitoring of patients victims of snakebites in a voluntary internship at CIT Belém, the study aims to highlight the role of a Toxicological Information Center in the treatment of accidents involving snakes. The experience gained during the internship reveals that the use of teleservices and the CIT Belém manual by interns during care strengthens the multidisciplinary health team, increasing patient safety, minimizing possible medical errors and reducing professional burnout in the workplace. Furthermore, the use of the Datatox system to record care data contributes to the creation of public health policies. In this way, these procedures highlight the need for continuous financing to improve the service.

**Keywords:** Snakebites; Multidisciplinary team; Public Health Policies;

## 1. INTRODUÇÃO

A intoxicação é definida como manifestações patológicas, que são provocadas pela interação do sistema biológico com substâncias tóxicas, podendo ocorrer por meio da ingestão ou do contato do agente tóxico com a pele, os olhos ou as mucosas (Freitas; Garibotti,2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde, as intoxicações agudas necessitam de atendimento imediato, sendo classificadas como caso de emergência e um problema de saúde pública global. O Centro de Informação Antivenenos, presente em diferentes locais do mundo, desempenha um papel fundamental na orientação de condutas clínicas e de suporte em casos de intoxicação, tanto para profissionais de saúde quanto para o público em geral (WHO,2020).

Nesse contexto, o Brasil conta com o Centro de Informações e Assistência Toxicológica (CIATox), apresentando 32 unidades que se encontram distribuídas em 22 estados brasileiros com diferentes denominações, como CIT, CEATOX, CEAVE, CCI, TOXEN, entre outros (ABRACIT,2023). No estado do Pará, o Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT Belém) é um projeto de extensão da Pró-reitoria de Extensão da Universidade Federal do Pará (Proex-UFPA) e se encontra presente no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), sendo pertencente à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh). Esse projeto originou-se por meio de uma parceria entre a UFPA e a Secretaria Municipal de Saúde de Belém (Sesma), e incorporado à Rede Nacional dos Centros de Informações Toxicológicas (Renacit), que é administrada pela Anvisa e pelo Sinitox da Fundação Oswaldo Cruz (Ministério da Saúde,2020).

Além disso, essas instituições, em geral, visam fornecer informações toxicológicas, bem como o diagnóstico, o tratamento e o registro de casos de intoxicação e de envenenamento provocados por qualquer produto químico ou ataque de animais peçonhentos. Esses serviços estão disponíveis ao público em tempo integral,

seja por telefone ou por meio de serviços hospitalares disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (Ministério da Saúde, 2020). É importante destacar que o atendimento é realizado por uma equipe multiprofissional da saúde, sendo composta por profissionais como farmacêuticos, médicos, enfermeiros, veterinários, biólogos e entre outros (WHO,2020).

Nesse contexto, o CIT Belém desempenha um papel fundamental no tratamento de acidentes ofídicos. De acordo com o Ministério da Saúde [2023?], os acidentes relacionados a serpentes podem ser divididos em quatro grupos distintos. O primeiro desses grupos é denominado como acidente botrópico, que é originado por serpentes pertencentes aos gêneros *Bothrops* e *Bothrocophias*, incluindo nesse grupo a Jararacuçu, a jararaca, a urutu, a caiçaca e a comboia. Esta categoria destaca-se pela maior causa de acidentes ofídicos registrados no Brasil. O segundo grupo é referente ao acidente crotálico, ocasionado pela serpente da espécie *Crotalus durissus*, conhecida como cascavel, encontrada comumente em regiões semiáridas, áridas, campos e áreas semiabertas. O terceiro grupo é designado como acidente laquétrico, induzido pela espécie *Lachesis muta*, conhecida popularmente como surucucu-pico-de-jaca, cuja distribuição inclui a floresta amazônica e a Mata Atlântica. Por fim, o quarto grupo é identificado como acidente elapídico, que é provocado pelas corais-verdadeiras pertencentes aos gêneros *Micrurus* e *Leptomicrurus*, tendo como característica principal a presença de anéis coloridos.

Embora o CIT Belém e outras instituições semelhantes possam contribuir para a visibilidade das intoxicações no Brasil e para a criação de práticas voltadas para a atenção à saúde, atualmente 7 estados brasileiros não possuem tais organizações. Além disso, essas instituições enfrentam desafios referentes à falta de financiamento contínuo, surgindo dificuldades na obtenção de materiais, destacando-se recursos como soros e antídotos, e na infraestrutura. Tais problemas culminaram na desativação de três unidades nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná (Costa; Alonzo,2019).

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo apresentar as experiências e as atividades vivenciadas pelos autores durante um estágio voluntário no CIT Belém, destacando o papel dessa instituição no tratamento de acidentes ofídicos.

## 2. METODOLOGIA

Este trabalho se configura como um relato de experiência realizado no período entre 2023 e 2024, que descreve os aspectos vivenciados pelos autores durante um



estágio curricular não obrigatório no Centro de Informações Toxicológicas, localizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), no município de Belém. O estágio tinha uma carga horária de 6 horas semanais. O olhar adotado foi qualitativo, abordando a problemática a partir de métodos descritivos e observacionais.

O relato de experiência é uma ferramenta comum em pesquisas descritivas, apresentando uma reflexão sobre ações ou conjuntos de ações que abordam situações vivenciadas no âmbito profissional. No contexto desse trabalho, o foco recaiu sobre a observação dos recursos utilizados na consulta e acompanhamento dos pacientes vítimas de acidentes ofídicos. Durante o estágio, a equipe de saúde supervisionou essa atividade, destacando-se os seguintes recursos utilizados:

- Teletendimento
- Manual do CIT Belém: referência essencial para a orientação sobre procedimentos e condutas após o acidente ofídico
- Datatox/ABRACIT: sistema brasileiro de dados utilizado para documentar detalhadamente os casos de intoxicação atendidos pelo CIATox
- Treinamento profissional

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### *Teletendimento*

Durante as consultas, o primeiro contato é estabelecido por meio de comunicação via aplicativo Whatsapp ou chamada telefônica. Em muitos casos, são os profissionais da saúde que entram em contato com o CIT Belém em busca de orientações sobre as condutas a serem tomadas em casos de envenenamento por serpentes. Nesse momento, o estagiário desempenha um papel importante. Suas primeiras ações incluem a avaliação inicial do paciente, que consiste em identificar a queixa principal, os sinais e os sintomas apresentados. Além disso, o estagiário pode solicitar ao profissional da saúde solicitante a imagem da serpente que atacou o paciente. Essa imagem tem como objetivo ser encaminhada para a zoonose, onde será realizada a análise da espécie da serpente que atacou o paciente. O estagiário também pode solicitar a imagem do ferimento para fins observacionais.

Após esse primeiro momento, solicita-se ao profissional da saúde que realize o exame físico do paciente. Este é um procedimento médico utilizado para avaliar o corpo

do paciente, com destaque para a observação dos sinais vitais, como frequência respiratória, pressão arterial, frequência cardíaca e temperatura corporal. Em seguida, são requisitadas as informações pessoais do paciente para fins de acompanhamento pelo CIT Belém.

Assim, é correto afirmar que a comunicação entre profissionais da saúde é eficaz para a colaboração interprofissional, influenciando a qualidade e segurança do atendimento ao paciente ao reduzir erros e melhorar os resultados (Hapsari *et.al*, 2022).

#### *Manual do CIT Belém*

Antes de fornecer as orientações necessárias ao profissional da saúde, o estagiário dispõe do manual do CIT Belém para fins de consulta. Nesse material, os estagiários obtêm dados referentes à espécie da serpente, bem como o efeito tóxico do veneno, sendo possível a identificação do agente causador do acidente ofídico e os procedimentos médicos adequados a serem tomados. Tais condutas variam desde os números de soros antiofídicos a serem utilizados, até o controle dos sintomas e os tipos de exames laboratoriais a serem coletados, conforme a espécie da serpente e o estado clínico do paciente, que pode variar do estado leve, moderado ao grave. Dessa forma, o estagiário torna-se apto a orientar o profissional da saúde.

Nesse sentido, diante da complexidade das condutas a serem tomadas em casos de acidentes ofídicos, a equipe multiprofissional da saúde exerce um papel fundamental. Segundo Bendowska e Baum (2022), a cooperação interdisciplinar colabora para o aumento da segurança do paciente, a redução da taxa de internação hospitalar e da taxa de complicações e erros médicos. Essa atividade auxilia também no aumento da qualidade do trabalho, assim como no combate ao esgotamento profissional.

#### *Sistema Datatox/ABRACIT*

Após o suporte oferecido, o estagiário cria uma ficha, por meio do sistema Datatox, e registra os dados referentes à consulta, como os dados pessoais do paciente, o agente de agressão, manifestação clínica, tratamento, exame solicitado, entre outros. Em seguida, é marcado periodicamente a data de acompanhamento, que consiste em entrar em contato com o paciente para analisar a evolução de seu estado clínico e apresentar orientações médicas conforme a situação em que se encontra. Caso o paciente se

apresente em boas condições, o estagiário finaliza o acompanhamento, registrando o tipo de caso no CID-10 e a evolução final do estado clínico do paciente.

Os casos finalizados ficam registrados no sistema Datatox e, a cada quadrimestre, é elaborado um relatório quanto aos casos, óbitos e agentes, que são encaminhados para a Sesma, tornando-se possível a criação de políticas públicas na área da saúde pela prefeitura de Belém.

Dessa maneira, as tecnologias digitais de saúde desempenham um papel crucial na formulação de políticas de saúde pública ,aprimorando os sistemas de vigilância ,preparando os cidadãos, regulando, avaliando e otimizando os sistemas de saúde para melhorar os resultados de saúde pública (Wong *et.al*, 2022) .Além disso, aprimora a gestão, a equidade, a comunicação e a governança da saúde nas políticas de saúde, contribuindo para o planejamento e aplicação de atividades para obtenção de resultados satisfatórios em saúde (Santos *et al*, 2022).

#### *Treinamento profissional*

Eventualmente, o CIT Belém promove programações sobre o tratamento de casos de acidentes ofídicos, sendo direcionadas aos profissionais e discentes da saúde. Tais eventos ocorrem no HUJBB ou em instituições privadas, tendo a presença de uma equipe multiprofissional da saúde que se dispõem a atender as principais dúvidas sobre as melhores condutas a serem executadas, e a presença de amostras de serpentes para fins observacionais quanto à espécie da serpente.

Portanto, a capacitação dos profissionais de saúde é fundamental, pois aprimora as competências e o desempenho, garantindo serviços de qualidade. Ela integra aspectos cognitivos e motivacionais, promovendo a melhoria contínua e a prestação de cuidados de saúde de qualidade (Solís *et.al*,2019).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em resumo, com base na experiência em um estágio voluntário, o CIT Belém colabora para o suporte clínico dos casos de acidentes ofídicos aos profissionais da saúde, frente à complexidade dos sinais e sintomas que o paciente possa apresentar conforme a espécie da serpente, gerando a necessidade de adotar diferentes condutas. Tais aspectos revelam a necessidade do fortalecimento da equipe interdisciplinar da

saúde, como forma de aumentar a segurança dos procedimentos médicos e de reduzir possíveis erros, assim como o esgotamento do profissional no ambiente de trabalho.

A presença de tecnologias no CIT Belém apresenta uma relevância significativa no atendimento dos acidentes ofídicos. Com o registro de dados referentes ao paciente, ao acidente e aos procedimentos médicos adotados ao caso em específico, torna-se possível, mediante ao relatório emitido pelo CIT Belém à Sesma, a elaboração de políticas públicas de saúde eficazes, gerando segurança e qualidade de vida à população.

Assim, é imprescindível o financiamento de um Centro de Informações Toxicológicas, tendo em vista a sua contribuição na redução dos acidentes ofídicos.

## REFERÊNCIAS

ABRACIT. **Lista de Centros de Informação e Assistência Toxicológica do Brasil**. Santa Catarina, © 2023. Disponível em: <https://abracit.org.br/lista-dos-centros/>. Acesso em: 6 maio 2024.

BENDOWSKA, Aleksandra; BAUM, Ewa. O significado da cooperação em equipes interdisciplinares de saúde na percepção de estudantes de medicina poloneses. **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 954-954, 2022. DOI: 10.3390/ijerph20020954.

COSTA, Aline de Oliveira; ALONZO, Herling Gregorio Aguilar. Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções. **Saúde em Debate**, v.43, p. 110-121, 2019. Disponível em : <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-ofidicos>. Acesso em :17 abri.2024

HAPSARI, Mona Kusuma et al. Analysis of the Implementation of Effective Communication on Interprofessional Collaboration in the Inpatient Installation of Hasanuddin University Hospital. **Journal of Asian Multicultural Research for Medical and Health Science Study**, v. 3, n. 1, p. 23-35, 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Acidentes Ofídicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2023?]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-ofidicos> .Acesso em : 17 abri.2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Renaciat)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde,2020. Disponível em : <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/renaciat> . Acesso em :17 abri.2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Centro de Informações Toxicológicas (CIT)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde,2020. Disponível em : <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-norte/chu-ufpa/saude/centro-de-informacoes-toxicologicas-cit> . Acesso em: 17 abri.2024

SANTOS, Maria Carolina Salustino dos et al. Health technologies. **Health and Society**, v. 2, n. 2, p. 1011, 2022. DOI: 10.51249/hs.v2i02.1011.

SOLÍS, Susana Solís et al. Competencias y desempeño profesional desde la Educación Médica. **Revista Cubana de Tecnología de la Salud**, v. 10, n. 1, p. 70-81, 2019.

WONG, Brian Li Han et al. The dawn of digital public health in Europe: Implications for public health policy and practice. **The Lancet Regional Health–Europe**, v. 14, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Guidelines for establishing a poison center**. Geneva, 2020.

# CAPÍTULO 11

## VIOLÊNCIA ACADÊMICA PRATICADA POR ORIENTADORES DE TCC: causas, impactos e estratégias de prevenção

### *ACADEMIC VIOLENCE PRACTICED BY CBT ADVISORS: causes, impacts and prevention strategies*

Ana Paula Cordeiro Chaves Gursen <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduada em Serviço Social – Faculdade Pan Amazônica (FAPAN). Pós-graduada em Psicopedagogia Institucional – Escola Superior Madre Celeste (ESMAC); Neuropsicopedagogia Clínica – Faculdade IBRA; e Docência no Ensino Superior – Faculdade de Minas (FACUMINAS). Pós-graduanda em Neurociências- Faculdade de Minas (FACUMINAS).

#### RESUMO

O presente artigo científico aborda um estudo sobre a violência acadêmica praticada por orientadores de TCC diante das causas, impactos e estratégias de prevenção nas universidades. Neste contexto, "violência acadêmica" engloba diversas formas, incluindo abuso de poder, negligência e pressão psicológica, e pode acarretar consequências sérias para a saúde mental e o bem-estar dos estudantes. Diante do exposto, o objetivo geral desta pesquisa consistiu em analisar a violência acadêmica praticada por professores em universidades. Já os objetivos específicos propuseram: identificar as causas da violência acadêmica praticada por orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso; avaliar os impactos da violência acadêmica na vida dos estudantes e propor estratégias de prevenção e combate à violência acadêmica no ambiente de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). A metodologia para desenvolver a pesquisa científica foi realizada por meio de levantamento bibliográfico diante de uma abordagem qualitativa, ou seja, fundamentando sua construção a partir das informações consistentes acerca da temática em discussão no campo da Ciência. Os resultados indicaram que é fundamental adotar estratégias robustas, como capacitações em ética profissional para os orientadores e o estabelecimento de canais de denúncia confiáveis para os estudantes. Ainda, a participação ativa de toda a comunidade acadêmica é essencial para instaurar uma cultura de respeito e responsabilidade, priorizando o bem-estar dos estudantes em todas as fases educacionais.

**Palavras-chave:** Violência Acadêmica. Orientadores de TCC. Impactos. Estratégias de Prevenção.

#### ABSTRACT

This scientific article addresses a study on academic violence practiced by CBT advisors in view of the causes, impacts and prevention strategies in universities. In this context, "academic violence" encompasses various forms, including abuse of power, negligence and psychological pressure, and can have serious consequences for students' mental health and well-being. The general objective of this research was to analyze academic violence practiced by professors in universities. On the other hand, the specific objectives proposed: to identify the causes of academic violence practiced by advisors of Course Completion Work; evaluate the impacts of academic violence on students' lives and propose strategies to prevent and combat academic violence in the orientation environment of the Course Conclusion Work (TCC). The methodology for developing the scientific research was carried out by means of a bibliographical survey using a qualitative approach, basing its construction on consistent information about the subject under discussion in the field of science. The results indicate that it is essential to adopt robust strategies, such as professional ethics training for advisors and the establishment of reliable reporting channels for students. In addition, the active participation of

the entire academic community is essential to establish a culture of respect and responsibility, prioritizing the well-being of students at all educational stages.

**Keywords:** Academic Violence. Capstone supervisors. Impacts. Prevention Strategies.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente artigo científico aborda um estudo sobre a violência acadêmica praticada por orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nas universidades, diante das principais causas, impactos e estratégias de prevenção. Dentro deste contexto do ensino superior, discute-se a violência cometida por professores, que pode se manifestar de diversas formas, incluindo abuso de poder, negligência, agressões verbais e pressão psicológica. Tais práticas podem resultar em sérias consequências para a saúde mental e o bem-estar dos discentes.

Diante disso, a violência é uma questão social que se manifesta por meio de condutas hostis de um agressor em relação a uma vítima. Caracteriza-se por uma relação de dominação na qual a vítima se encontra em posição vulnerável, frequentemente incapaz de se defender, e, conseqüentemente, fica exposta a diversos tipos de abusos (Rosario; Candeias; Melo, 2017).

A universidade, tradicionalmente vista como um espaço de aprendizado, crescimento e desenvolvimento pessoal, tem enfrentado um aumento significativo de casos de violência acadêmica. (Maito; Panúncio-Pinto; Vieira, 2022). Neste contexto acadêmico, a violência pode se manifestar de diversas maneiras, particularmente entre orientadores e estudantes durante a elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). As formas mais comuns incluem o abuso de poder, onde o orientador impõe suas opiniões desconsiderando as do aluno; a negligência, quando o orientador não oferece o suporte necessário, deixando o estudante desorientado; e a pressão psicológica, que pode causar estresse, ansiedade e desmotivação no aluno (Scherer *et al.*, 2015).

Estes comportamentos abusivos não apenas prejudicam o ambiente de ensino, mas também trazem sérios impactos na saúde mental dos estudantes, afetando seu bem-estar, desempenho acadêmico e qualidade de vida. Além disso, a violência acadêmica pode criar barreiras significativas para a inclusão e diversidade, dificultando o acesso e a permanência de grupos minoritários na universidade (Posener, 2009; Santos, 2021).

Diante do exposto, o objetivo geral desta pesquisa consistiu em analisar a violência acadêmica praticada por professores em universidades. Já os objetivos específicos propuseram: identificar as causas da violência acadêmica praticada por orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); avaliar os impactos da violência acadêmica na vida dos estudantes e propor estratégias de prevenção e combate à violência acadêmica no ambiente de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

A violência acadêmica perpetrada por orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma questão preocupante e ainda pouco abordada na literatura científica. Este estudo é justificado pela necessidade de entender as causas, os impactos e as formas de prevenção dessa violência, visando proteger os direitos e o bem-estar dos estudantes universitários.

Dito isto, a relação entre orientador e orientando é fundamental para o sucesso acadêmico e profissional do estudante, sendo assim, é essencial estabelecer diretrizes claras e éticas para assegurar um ambiente acadêmico saudável e produtivo. Ainda, que sejam implementadas medidas eficazes de prevenção e combate à violência acadêmica, promovendo um ambiente universitário seguro, respeitoso e inclusivo para todos os estudantes.

O trabalho estrutura-se da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se a metodologia adotada para a realização da pesquisa. Em seguida, é realizada uma revisão bibliográfica detalhada sobre o tema em questão, abrangendo conceitos fundamentais, estudos relevantes, teorias e abordagens relacionadas ao assunto estudado. Por fim, são apresentadas as considerações finais, onde são discutidos os principais achados da pesquisa, suas implicações, limitações e sugestões para futuros estudos.

## **2. METODOLOGIA**

A metodologia adotada para conduzir esta pesquisa foi a pesquisa bibliográfica, fundamentada em uma abordagem qualitativa. Conforme destacado por Minayo (2017), a revisão bibliográfica é uma técnica que se destina a analisar de maneira sistemática o conhecimento acumulado em uma área temática específica.

Este tipo de revisão envolve um processo metódico de seleção, análise e síntese de estudos e trabalhos previamente publicados sobre o assunto em foco. O objetivo é identificar as principais contribuições, lacunas, tendências e controvérsias presentes na literatura acadêmica relacionada ao tema estudado (Minayo, 2017).



Como definição dos critérios de seleção foram incluídos os artigos científicos, teses, dissertações e publicações em periódicos acadêmicos relacionados ao tema. Estudos publicados nos últimos 10 anos para garantir a atualidade das informações, mas também podem ser incluídos estudos mais antigos que são considerados relevantes para o entendimento histórico do tema, sendo publicações brasileiras e internacionais.

Nisso, como critérios de exclusão foram descartados estudos e trabalhos que não abordavam a violência acadêmica praticada por professores nas universidades, artigos de opinião e outros tipos de publicações que não eram estudos científicos.

Como estratégia de busca e Seleção das Fontes foram utilizadas as seguintes Bases de Dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Google Acadêmico (Scholar), entre outras bases de dados acadêmicas.

Como análise e síntese dos dados foi realizada uma análise de conteúdo mediante a leitura crítica, com o intuito de avaliar a qualidade e relevância dos estudos selecionados, considerando critérios como rigor metodológico, clareza na apresentação dos resultados e contribuição para o entendimento do tema (Bardin, 2011). Por fim, as informações coletadas foram fundamentais para o desenvolvimento do presente artigo e o alcance dos resultados.

### **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### *3.1 Introdução à violência acadêmica no contexto Universitário*

A universidade, inicialmente concebida como uma forma de unificação da cultura medieval, passou por transformações significativas ao longo da história, modificando sua relação com o Estado e suas funções institucionais. Conforme estabelecido pela Constituição, a universidade brasileira é reconhecida como uma instituição autônoma. Nela, ensino, pesquisa e extensão são atividades indissociáveis, e o acesso a ela deve ocorrer "segundo a capacidade de cada indivíduo" (Maito; Panúncio-Pinto; Vieira, 2022).

Segundo Scherer *et al.*, (2015), as instituições de ensino superior desempenham uma função crucial na sociedade, servindo como espaços fundamentais para a educação, socialização e formação profissional dos indivíduos. A adaptação do estudante ao ambiente acadêmico é um processo complexo, que envolve múltiplas

dimensões e facetas. Esse ajustamento é construído no dia a dia, por meio das relações estabelecidas entre o aluno e a instituição, podendo ser tanto promovido quanto comprometido por essas interações.

Segundo Cruz & Pereira (2013),

o ensino é o cenário onde se encontram docentes e discentes, é o encontro de múltiplas possibilidades onde professores e alunos têm a possibilidade de fazer trocas, descobertas e experimentações. Além disso, salientamos aqui que o ensino não é sinônimo de educação, e que ensinar não é da mesma natureza que educar (p.244).

No entanto, apesar dos princípios de autonomia e indissociabilidade das atividades acadêmicas, ainda enfrentamos desafios relacionados à violência acadêmica praticada por professores. Esta forma de violência pode se manifestar de diversas maneiras, incluindo assédio moral, desrespeito, negligência e outras práticas abusivas que afetam negativamente o ambiente acadêmico e o bem-estar dos estudantes (Maito; Panúncio-Pinto; Vieira, 2022).

Scherer *et al.*, (2015), apontam que, a violência praticada por professores gera sérias consequências.

[...] Por outro lado, atitudes coercitivas, percebidas como violências, podem resultar em prejuízos no desenvolvimento do aprendiz, manifestados em desinteresses, diminuição da disposição de aprender e atuar, absentéismos, atrasos, desistências e produção de sintomas de ansiedade e depressão (p.70).

Nisso, a violência acadêmica praticada por professores no ensino superior não apenas compromete a qualidade do ensino e da pesquisa, mas também pode causar sérios impactos psicológicos e emocionais nos estudantes, como estresse, ansiedade, desmotivação e baixa autoestima. Além disso, essa violência pode criar barreiras significativas para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos estudantes, prejudicando sua formação e inserção no mercado de trabalho (Posener, 2009; Santos, 2021).

A partir da revisão bibliográfica foi possível identificar as principais violências praticadas neste espaço, conforme apresentadas no quadro (1) a seguir:

#### **Quadro 1- Principais violências acadêmicas praticadas por professores universitários**

<b>Violência psicológica:</b>
Bullying: Alguns professores podem desvalorizar o trabalho dos alunos, humilhá-los em público ou fazer comentários depreciativos sobre sua inteligência, capacidade ou esforço (Twale & De Luca, 2008).

Pressão excessiva: Exigir demais dos alunos, sobrecarregando-os com tarefas, prazos apertados ou expectativas irrealistas, pode ser uma forma de violência psicológica (Twale & De Luca, 2008).
Isolamento: Ignorar, excluir ou evitar a comunicação com determinados alunos, isolando-os dos demais, também é uma forma de violência psicológica (Twale & De Luca, 2008).
<b>Violência física:</b>
Embora menos comum, a violência física pode incluir agressões físicas, como empurrões, tapas ou outros atos de violência direta por parte do professor (Anyard, V. L., & Moynihan, 2011).
<b>Violência sexual:</b>
Assédio sexual: Comentários, insinuações, propostas ou avanços sexuais indesejados por parte do professor são formas de violência sexual (Cantalupo & Kidder, 2018).
Exploração: O uso da posição de poder para obter favores sexuais em troca de notas, recomendações ou outras oportunidades acadêmicas é uma forma de violência sexual (Cantalupo & Kidder, 2018).
<b>Violência institucional:</b>
Discriminação: A discriminação baseada em gênero, raça, religião, orientação sexual, origem étnica ou qualquer outra característica protegida por lei é uma forma de violência institucional (Moss & Tilly, 2016).
Abuso de poder: Utilizar a posição de poder para favorecer determinados alunos em detrimento de outros, ou para punir alunos de maneira injusta, é uma forma de abuso de poder e violência institucional (Moss & Tilly, 2016).
Negligência: A falta de suporte acadêmico adequado, a falta de atenção às necessidades dos alunos ou a recusa em fornecer recursos necessários para o aprendizado são formas de violência institucional (Moss & Tilly, 2016).

**Fonte:** Criado pela própria autora, (2024).

Diante desse cenário, é indispensável que as universidades brasileiras adotem medidas eficazes para prevenir e combater a violência acadêmica praticada por professores. Isso inclui a implementação de políticas institucionais claras e diretrizes éticas que promovam um ambiente acadêmico saudável, respeitoso e livre de práticas abusivas. Além disso, torna-se, indispensável o conhecimento das causas que levam os professores a praticarem essas atos abusivos.

### *3.2 As principais causas da violência acadêmica praticada por orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)*

O fenômeno da violência, amplamente naturalizado em diversas esferas e relações sociais, está se tornando cada vez mais prevalente no cotidiano, sendo reconhecido como um problema social que afeta todas as classes, culturas, religiões e as instituições. A violência é um fenômeno plural, complexo e multifacetado (Ferraz, 2017).

Porto (2015), conceitua a violência como

[...] um fenômeno plural, complexo e multifacetado. Portanto, a Violência em suas múltiplas formas de manifestação se mantém como problema social persistente e recorrente - seja em termos das práticas, seja no que diz respeito às representações sociais - configurando cenários de insegurança e medo de que, apesar de diferenças significativas em suas formas de concretização, atravessam o conjunto da sociedade brasileira (p.1).

Diante disso, a violência acadêmica praticada por orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma questão séria que pode comprometer de forma significativa o bem-estar emocional, psicológico e acadêmico dos estudantes. É importante destacar que diversos fatores contribuem para as causas dessa violência.

No estudo de Scherer *et al.*, (2015), foi possível identificar que,

[...] no que diz respeito aos professores, acreditam que características pessoais como insatisfação pessoal e profissional, traços de personalidade, aliados a competição acadêmica, constituem fatores que os levam a ser agressivos e humilhar para, por vezes, se sentirem superiores (p.74).

Scherer *et al.*, (2015), apontam para uma preocupação significativa no ambiente acadêmico, especialmente em relação ao comportamento dos professores. A insatisfação pessoal e profissional, juntamente com traços de personalidade específicos e a competição acadêmica, são identificados como fatores que podem levar alguns professores a adotar comportamentos agressivos e humilhantes em relação aos alunos. Tais problemas pessoais e profissionais não resolvidos podem se manifestar de maneira negativa na interação professor-aluno, afetando a qualidade do ensino e o bem-estar dos estudantes.

Entre esses fatores, a pressão excessiva é uma das principais causas identificadas. Alguns orientadores podem estabelecer prazos rigorosos e expectativas irrealistas para os estudantes, o que gera um ambiente de estresse e ansiedade. Além disso, a comunicação inadequada exerce uma função significativa, uma vez que a falta de diálogo claro e construtivo por parte do orientador pode resultar em mal-entendidos, frustrações e conflitos (Maito; Panúncio-Pinto; Vieira, 2022).

Além disso, atos de desrespeito e abuso de poder são lamentavelmente frequentes em alguns casos. Orientadores podem exceder os limites de sua autoridade, desconsiderando as opiniões e decisões dos estudantes e, em situações extremas, chegando a humilhá-los (Cruz & Pereira, 2015). Este comportamento não apenas viola os direitos dos estudantes, mas também prejudica o processo de aprendizado e desenvolvimento profissional. Quando orientadores excedem os limites de sua

autoridade e desconsideram as opiniões e decisões dos estudantes, eles criam um ambiente tóxico e desmotivador.

Nesse contexto, a falta de orientação adequada também é uma preocupação significativa. Existem orientadores que não fornecem a devida orientação ou que não estão disponíveis para reuniões e esclarecimentos, o que pode deixar os estudantes desorientados e inseguros em relação ao seu trabalho acadêmico.

Em ambientes acadêmicos altamente competitivos, é possível que alguns orientadores se sintam ameaçados pelo sucesso de seus orientandos, o que pode culminar em comportamentos prejudiciais. Adicionalmente, a ausência de ética e profissionalismo por parte do orientador pode conduzir a tratamentos desiguais, favorecimento de determinados estudantes em detrimento de outros e manipulação dos resultados de pesquisa (Barros, 2014). Dito isto, a competição no ambiente acadêmico pode intensificar esses comportamentos, já que alguns professores podem buscar estabelecer uma sensação de superioridade em relação aos seus colegas e alunos.

A falta de preparo pedagógico entre os orientadores é uma questão crítica que afeta a qualidade da orientação acadêmica. Nem todos os profissionais responsáveis pela orientação possuem formação específica em determinadas áreas e orientação acadêmica, o que pode resultar em abordagens inadequadas, práticas ineficazes e até mesmo prejudiciais para os estudantes (Bastos *et al.*, 2019).

### *3.2.1 Os principais impactos da violência acadêmica na vida dos universitários*

A violência presente no ensino superior é uma questão preocupante que impacta significativamente a vida dos acadêmicos em múltiplos aspectos, prejudicando não apenas seu rendimento, mas também sua saúde mental e bem-estar. Esta forma de violência pode se apresentar de variadas maneiras, como bullying, assédio, discriminação, intimidação e agressões físicas ou verbais (Felipe, 2022).

Diante disso, conforme identificado no estudo de Maito, Panúncio-Pinto e Vieira (2022), “uma docente relatou que alguns professores praticavam assédio moral contra os alunos por questões políticas, em época da eleição, defendendo candidatos em espaços de aula “(p.10).

Nisso, a prática de assédio moral praticada por parte de professores é um problema recorrente e intolerável, podendo gerar consequências sérias para os estudantes afetados. Resultando em problemas de saúde mental, comprometimento do

desempenho acadêmico, desafios na integração social, desmotivação e, em casos extremos, o abandono dos estudos (Nunes, 2020).

Conforme identificado na literatura existente, foi possível montar um quadro (2) com a apresentação dos principais impactos da violência acadêmica na vida dos discentes:

**Quadro 2- Os principais impactos da violência acadêmica**

<b>Desempenho acadêmico comprometido:</b>
A violência acadêmica pode prejudicar a concentração, motivação e desempenho dos estudantes, impactando diretamente seu rendimento acadêmico e resultados em avaliações e exames (Felipe, 2022).
<b>Impactos na saúde mental:</b>
Agressões verbais, bullying, assédio e discriminação podem gerar estresse, ansiedade, depressão e outros problemas de saúde mental nos universitários (Felipe, 2022).
<b>Possibilidade de desistência e abandono do curso:</b>
Devido ao ambiente hostil e à pressão emocional, alguns estudantes podem escolher abandonar o curso universitário, comprometendo seus objetivos de carreira e futuro profissional (Bardagi; Hutz, 2012).
<b>Isolamento social e desafios de integração:</b>
A violência acadêmica pode induzir os estudantes ao isolamento, levando-os a evitar interações sociais e participação em atividades em grupo, prejudicando sua capacidade de se integrar à comunidade universitária (Nunes, 2022).
<b>Diminuição da autoestima e autoconfiança:</b>
O assédio e a discriminação constantes podem reduzir a autoestima e a autoconfiança dos universitários, afetando sua percepção sobre si mesmos e suas habilidades (Maito, Panúncio-Pinto e Vieira, 2022),
<b>Prejuízos nas relações interpessoais:</b>
A violência acadêmica pode deteriorar as relações dos estudantes com colegas, professores e outros membros da comunidade universitária, estabelecendo um ambiente de desconfiança e hostilidade (Godinho <i>et al</i> , 2018).

Fonte: Criado pela própria autora, (2024).

Além disso, a violência, no contexto das universidades e faculdades, se apresenta de diversas formas e pode ser praticada tanto por professores e por alunos. Sendo uma problemática de nível global:

Sobre a tipologia da situação de violência, o presente estudo verificou que a psicológica foi a mais relatada. No entanto, pesquisa realizada com estudantes americanos em faculdades observou maior índice de violência sexual e uso de drogas ilícitas, além disso, muitos que praticaram esse tipo de violência já haviam sido vítimas em algum período da vida. A violência sexual associada à emocional e física foi verificada também em estudantes de seis universidades espanholas, observando ainda maiores chances de tentativas de suicídio (Godinho *et al*, 2018, p.6).

Nesse contexto, no ensino superior, a qualidade da relação entre professor e aluno, marcada pela afetividade e pelas formas de orientação e controle, pode contribuir para a preparação do estudante frente às exigências e responsabilidades profissionais (Godinho *et al.*, 2018). No entanto, atitudes coercitivas, percebidas como formas de violência, podem prejudicar o desenvolvimento do aprendiz, refletindo-se em desinteresse, redução da motivação para aprender e participar, frequência irregular, atrasos, desistência e o surgimento de sintomas de ansiedade e depressão (Bardagi; Hutz, 2012).

### 3.3 Estratégias de prevenção e combate à violência acadêmica no ambiente de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

A violência no ambiente acadêmico, especialmente durante o processo de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), é uma questão grave que pode não só prejudicar a qualidade da formação dos estudantes, mas também impactar negativamente a saúde mental e o bem-estar de todos os envolvidos.

Dito isto, torna-se indispensável oferecer um suporte psicológico e jurídico aos estudantes que são vítimas de violência acadêmica, garantindo que seus direitos sejam protegidos e que eles recebam o apoio necessário para superar os impactos negativos dessa experiência (Cruz & Pereira, 2013).

A seguir, será apresentado um quadro (3) com a apresentação das principais estratégias de combate e prevenção que as Instituições podem adotar, adaptadas a partir da revisão de literatura existente:

**Quadro 3-** As principais estratégias que as Instituições de intervenção

<b>Formação e Capacitação de Orientadores:</b>
Promover treinamentos em ética acadêmica, comunicação eficaz, respeito mútuo e gestão de conflitos (Bastos <i>et al.</i> , 2019).
Estimular a conscientização sobre a importância de um ambiente acadêmico saudável (Bastos <i>et al.</i> , 2019).
<b>Estabelecimento de Normas e Diretrizes Claras:</b>
Elaborar e divulgar um código de ética para orientadores e orientandos (Maito; Panúncio-Pinto; Vieira, 2022)
Canais de denúncia e apoio institucional, criar canais de denúncia anônima para casos de violência acadêmica. Disponibilizar apoio psicológico e jurídico aos estudantes vítimas (Cruz & Pereira, 2013).
<b>Orientação Adequada aos Estudantes:</b>
Fornecer orientação transparente sobre o processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Conclusão (Matrone <i>et al.</i> , 2020).

Encorajar os estudantes a expressarem suas preocupações de forma aberta aos orientadores (Matrone <i>et al.</i> , 2020).
<b>Monitoramento e Acompanhamento:</b>
Realizar encontros periódicos entre orientadores e estudantes (Cruz & Pereira, 2013).
Implementar mecanismos de informações para avaliar a satisfação dos estudantes (Cruz & Pereira, 2013).
<b>Promoção de um Ambiente Inclusivo e Respeitoso:</b>
Incentivar a diversidade e a inclusão no ambiente acadêmico (Scherer <i>et al.</i> , 2015).
Estabelecer espaços seguros para discussão sobre ética acadêmica e prevenção da violência (Scherer <i>et al.</i> , 2015).

Fonte: Criado pela própria autora, (2024).

Para combater a referida violência e promover um ambiente de aprendizado saudável e respeitoso, é essencial que as instituições de ensino implementem políticas claras e eficazes de orientação, ofereçam treinamento adequado para orientadores e criem mecanismos de denúncia e suporte para os estudantes (Matrone *et al.*, 2020).

Neste caso, persiste a “necessidade de criar políticas efetivas para o enfrentamento da VIP, reconhecendo a complexidade da intersecção de marcadores de gênero, raça e classe social, configura-se como imenso desafio no contexto da “universidade performática neoliberal no mundo todo” ( Maito; Panúncio-Pinto; Vieira, 2022, p.14).

A implementação dessas estratégias requer o comprometimento e a colaboração de toda a comunidade acadêmica. É essencial que as instituições de ensino superior fomentem uma cultura de respeito, ética e responsabilidade, assegurando um ambiente acadêmico seguro e favorável ao desenvolvimento integral dos estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa evidenciou a preocupante invisibilidade da violência praticada por professores, em particular por orientadores de TCC, no contexto universitário. O estudo revelou o silenciamento que perpetua este fenômeno durante o período de graduação. A violência acadêmica exercida por professores universitários é alarmante, compromete o ambiente educacional e o bem-estar dos estudantes.

A identificação e compreensão das causas e impactos dessa violência permitem que sejam implementadas estratégias eficazes de prevenção e intervenção. Além disso, as causas são diversas, indo desde a pressão por resultados até questões pessoais dos orientadores, e os impactos são sérios, resultando em estresse, ansiedade e



até abandono do curso. É vital que as instituições implementem medidas preventivas, focando na formação ética dos orientadores e na criação de um ambiente acadêmico seguro.

Diante destas análises, destaca-se a necessidade de formular políticas de prevenção à violência acadêmica, com capacitações para docentes e de todos os envolvidos (em sua totalidade) sobre o reconhecimento das diversas formas de violência e sensibilização para um acolhimento adequado, orientando as vítimas sobre os procedimentos de denúncia.

Este estudo, embora focado na realidade da violência praticada por professores do ensino superior, revela que tais violências refletem experiências mais generalizadas, sugerindo que este é um problema mais prevalente do que se supõe, o que é corroborado por outros estudos mencionados. Para abordar de forma abrangente esta questão, é fundamental que as políticas universitárias se baseiem em evidências científicas sólidas.

Para prevenir a violência acadêmica, é fundamental adotar estratégias potentes, como capacitações em ética profissional para os orientadores e o estabelecimento de canais de denúncia confiáveis para os estudantes. Logo, a participação ativa de toda a comunidade acadêmica é essencial para instaurar uma cultura de respeito e responsabilidade, priorizando o bem-estar dos estudantes em todas as fases educacionais.

No entanto, identificou-se uma limitação na literatura existente que tratasse de forma aprofundada e consistente sobre a temática. Essas implicações são cruciais, pois podem influenciar políticas institucionais e práticas pedagógicas, visando a promoção de um ambiente acadêmico mais saudável, respeitoso e colaborativo. Além disso, podem estimular a reflexão e conscientização por parte dos orientadores acerca de suas práticas e comportamentos, fomentando uma relação de orientação mais ética e empática com os estudantes.

Destaca-se, ainda, que o presente estudo enfatiza a necessidade de visibilizar a violência acadêmica, praticada por professores e orientadores de TCC e a urgência de implementar políticas e legislações institucionais no contexto universitário para combatê-la eficazmente.

Como recomendações futuras, é imprescindível a realização de mais pesquisas nesta área, com ênfase na necessidade de envolver toda a comunidade acadêmica — estudantes, orientadores e instituições de ensino — na promoção de um

ambiente acadêmico seguro, ético e respeitoso, livre de qualquer forma de violência e abuso de poder.

## REFERÊNCIAS

ANYARD, V. L., & MOYNIHAN, M. M.. Variation in bystander behavior related to sexual and intimate partner violence prevention: Correlates in a sample of college students. **Psychology of Violence**, 1(4), 287–301, 2011.

BARDAGI, M. P., HUTZ, C. S. Rotina acadêmica e relação com colegas e professores: Impacto na evasão universitária. **Psico**. v. 43, n. 2, p. 174-184, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARROS, Moreno. **O modelo brasileiro de governança acadêmica e seus efeitos na produtividade científica**. 2014. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BASTOS, Elaine Marinho *et al.*, Sofrimento psíquico de universitários: uma revisão integrativa. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 17681-17694, out. 2019. ISSN 2525-8761 17681.

CANTALUPO, N. C., & KIDDER, W. C. A systematic look at a serial problem: Sexual harassment of students by university faculty. **Utah Law Review**, 2018(3), 701–772.

CRUZ, G.V & PEREIRA, W.R. Diferentes configurações da violência nas relações pedagógicas entre docentes e discentes do ensino superior. **Rev Bras Enferm**, Brasília 2013 mar-abr; 66(2): 241-50.

FELIPE, Larissa da Costa Amador. **Assédio moral em estagiários: consequências na vida pessoal e acadêmica**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

FERRAZ, Ana Carolina Mattos De Sousa. **PROFESSORES ASSEDIADORES: O ASSÉDIO SEXUAL NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**, 2017. Monografia, p.1-81.

GODINHO, C. C. P. *et al.* A violência no ambiente universitário. **Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde**, 31(4). 2018 <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.8768>

MAITO, D.C; PANÚNCIO-PINTO, M.P; VIEIRA, E.M. Violência interpessoal no ambiente acadêmico: percepções de uma comunidade universitária. **Interface (Botucatu)**. 2022; 26: e220105 disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.220105>

MATRONE, A.V.G. *et al.*, **Violência De Gênero Numa Universidade Pública Brasileira: Saindo Da Invisibilidade**. Gênero | Niterói | v. 21 | n. 1 | p. 6-23 | 2. sem 2020.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa**. Hucitec, 2017.

MOSS, P., & TILLY, H. Sexual violence and harassment in the military and at military academies. **Trauma, Violence, & Abuse**, 17(4), 2016, 351–368.

NUNES, **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 11, n. 3, p. 212-237, 2020. Thiago Soares. Vivências de assédio moral na Pós-Graduação: relatos de docentes e discentes.

PORTO, Madge. O enfrentamento da violência no ambiente universitário: uma experiência na Ufac. In **Mulheres e violência: interseccionalidades**, p. 400-411. Brasília: Technopolitik, 2017.

POSENER, Helena Cristina. **O ASSÉDIO MORAL NO ÂMBITO ACADÊMICO E SUAS IMPLICAÇÕES LEGAIS**. 2009.

ROSÁRIO, A.C; CANDEIAS, A.; MELO, M. Violência entre pares na adolescência: Um estudo com estudantes no início e no final do 3.º ciclo do ensino básico. **Psicologia**. 2017;31(2):57-67.

SANTOS, Simone Aparecida dos. **Um estudo sobre os determinantes do adoecimento mental dos estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto**. 2021. Disponível em: <https://monografias.ufop.br/bitstream/>

SCHERER, Zeyne Alves Pires et al. Manifestação de violência no ambiente universitário: o olhar de acadêmicos de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 69-77, 2015.

TWALE, D. J., & DE LUCA, B. M. Faculty incivility: The rise of the academic bully culture and what to do about it. **San Francisco: Jossey-Bass.**, 2008.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha profunda gratidão a Deus pelo dom da vida e, em especial, à minha família: meu esposo, minhas filhas, meu pai, minha sogra e meu cunhado, pela constante e inestimável apoio e segurança que sempre me proporcionaram.

A trajetória da minha carreira profissional tem sido marcada por desafios significativos, principalmente desde que decidi me dedicar à pesquisa. Reconheço que a contribuição científica é de suma importância para a Ciência, para a comunidade acadêmica e para o desenvolvimento profissional.

Sou Assistente Social com especialização em Educação, com ênfase em Psicopedagogia Institucional, Neuropsicopedagogia Clínica, Docência no Ensino Superior Neurociências com ênfase na aprendizagem. Atuo na consultoria acadêmica há quase seis anos e tenho observado a crescente necessidade de incentivo às pesquisas

científicas. Por essa razão, decidi intensificar meu envolvimento neste processo tão relevante para o nosso desenvolvimento intelectual e profissional.

Assim, este artigo científico representa uma contribuição significativa e necessária para a comunidade acadêmica e científica, dada a importância de dar visibilidade à temática da violência praticada por orientadores de TCC. Ressalto meu compromisso em continuar contribuindo para esta linha de pesquisa, compartilhando e ampliando meu conhecimento com a comunidade científica e acadêmica. Espero sinceramente que este trabalho científico possa fundamentar de maneira significativa pesquisas futuras e promover reflexões e ações efetivas na área em questão.

# CAPÍTULO 12

## MODELOS DIDÁTICOS COMO RECURSO DE ENSINO APRENDIZAGEM: células de massinha de modelar *TEACHING MODELS AS A TEACHING AND LEARNING RESOURCE: modeling clay cells*

Luan Antônio dos Santos Cabral <sup>1</sup>  
Giselle Camila do Nascimento Silva <sup>2</sup>  
Maria Thaysa Monteiro <sup>3</sup>  
Renata dos Santos Mélo <sup>4</sup>  
Laís Maria da Silva Santana <sup>5</sup>  
Clauzivaldo Cícero de Santana <sup>6</sup>  
Pedro Eduardo Simões Firmino <sup>7</sup>  
Maria Beatriz Araújo de Oliveira <sup>8</sup>  
Ana Cláudia Silva <sup>9</sup>  
Juliany Kelly da Silva Marcionilo <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Especialista em Ensino de Ciências. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Lattes: 8260346552971921. E-mail: luan.ascabral@outlook.com.

<sup>2</sup> Lattes: 4170525629311857

<sup>3</sup> Lattes: 0247163828758672

<sup>4</sup> Lattes: 6076111976678270

<sup>5</sup> Lattes: 1046351299407094

<sup>6</sup> Lattes: 2003204444175039

<sup>7</sup> Lattes: 4121624852572944

<sup>8</sup> Lattes: 0391803109892182

<sup>9</sup> Orcid: 0009-0009-0860-4144

<sup>10</sup> Lattes: 2839654020218136

### RESUMO

Além do lado visual, os modelos didáticos permitem que o estudante manipule o material, visualizando-o de vários ângulos, melhorando, assim, a compreensão sobre o conteúdo abordado. O objetivo do trabalho foi apresentar e construir Modelos Didáticos no Ensino de Biologia Celular, diante do fato do tema Biologia Celular apresentar conceitos abstratos que podem ser complicados para o aluno aprender apenas observando desenhos e lendo definições, os modelos didáticos se caracterizam como facilitadores da aprendizagem dos educandos, visto que são estruturas que possuem três dimensões e que são capazes de contribuir no ensino e na aprendizagem de conceitos Biológicos abstratos.

**Palavras-chave:** Células. Ensino. Modelos.

### ABSTRACT

In addition to the visual side, teaching models allow the student to manipulate the material, viewing it from various angles, thus improving understanding of the content covered. The objective of the work was to present and build Didactic Models in the Teaching of Cell Biology, given the fact that the Cell Biology theme presents abstract concepts that can be complicated for the student to learn just by observing drawings and reading definitions, the didactic models are characterized as facilitators of learning of students, since they are structures that have three dimensions and are capable of contributing to the teaching and learning of abstract biological concepts.

**Keywords:** Cells. Teaching. Models.

## 1. INTRODUÇÃO

Todos os organismos vivos são constituídos de células (LODISH et al, 2014). As células são pequenas unidades envolvidas por membrana e preenchidas por uma solução aquosa de agentes químicos, dotadas com uma extraordinária capacidade de criar cópias de si mesmas pelo crescimento e posterior divisão (ALBERTS et al, 2017).

A temática Biologia Celular é um dos conteúdos da Educação Básica que mais necessitam de material didático para apoiar os livros didáticos, pois compreende conceitos abstratos e aspectos microscópicos (GONÇALVES, DIAS, 2022). É importante salientar a relevância desse conteúdo na formação do educando, sendo um tema essencial para que ele possa ser capaz de compreender os assuntos que surgem no cotidiano e estão estritamente relacionados à Biologia Celular (DE OLIVEIRA et al, 2022).

Entretanto, no ensino de Biologia Celular, observa-se que existe uma predominância de aulas teóricas, dialogadas e ilustradas por e desenhos em imagens apresentadas em livros ou alguns filmes que apresentam animações, que não são suficientes para auxiliar a compreensão do assunto por parte do alunado e mantém o aluno na passividade, ou seja, o aluno apenas recebe informações sem ocorrer interação (MARRIEL et al, 2021).

De acordo com autores como Oliveira (2023), os modelos didáticos são recursos importantes para o ensino de um conteúdo escolar mais abstrato, onde esses recursos fazem interação entre o abstrato e o concreto.

O ensino de ciências e biologia necessita do apoio de modelos didáticos, principalmente no processo de ensino aprendizagem do conteúdo células (DE BRITTO, GEBARA, 2021). Por se tratar de estruturas microscópicas e de um conteúdo complexo, Karas e Santo Hermel (2021) relatam que o estudo da Biologia Celular se torna complexo, uma vez que poucos recursos são utilizados em sala de aula para promover a interação do aluno. Diversas problemáticas são observadas nesse processo. Por exemplo, sabe-se que a maioria das escolas públicas não possui laboratórios, o que poderia facilitar o estudo das células, então uma excelente opção é o uso de modelos didáticos (PAULETTI, BATISTA, SANTOS, 2021).

O uso do modelo de uma célula tridimensional pelos estudantes proporciona grande interesse e curiosidade (GAIA et al, 2020). Essa forma lúdica de aprendizagem aproxima os estudantes dos conceitos científicos de forma prazerosa e significativa. Por

meio da produção de modelos didáticos, os alunos se tornam sujeitos ativos no processo de ensino e aprendizagem (DE SOUZA, DE OLIVEIRA, VIEIRA, 2021).

Diante do fato do tema Biologia Celular apresentar conceitos abstratos que podem ser complicados para o aluno aprender apenas observando desenhos e lendo definições, os modelos didáticos se caracterizam como facilitadores da aprendizagem dos educandos, visto que são estruturas que possuem três dimensões e que são capazes de contribuir no ensino e na aprendizagem de conceitos Biológicos abstratos. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi apresentar e construir Modelos Didáticos no Ensino de Biologia Celular.

## **2. METODOLOGIA**

Participaram do desenvolvimento do trabalho, 25 alunos do Ensino Fundamental do 9º ano de uma escola pública do município de Bezerros, Pernambuco.

O trabalho consiste na construção e aplicação de um modelo celular que colabore em uma aprendizagem significativa nas aulas de biologia celular, nas aulas da disciplina de Ciências da Natureza. O modelo celular toma como base, além de referências citadas, livros didáticos e aparelhos móveis para a visualização das imagens. Para desenvolver o modelo didático, foram utilizados materiais acessíveis e de baixo custo como a massa de modelar e papel bobina.

O recurso didático apresentado é um modelo celular feito através da massa de modelar, de tamanho mediano e cores variadas que possibilita ao aluno maior interatividade. Foi produzido protótipos das células eucariontes animais, além de modelos de suas organelas.

No primeiro momento foi realizada a construção dos modelos, onde foi feito um molde das células eucariontes, com todas as suas organelas presentes. Isso foi realizado através da massa de modelar, que possui cores variadas, para facilitar a identificação e seu tamanho é mediano, para que haja uma boa visualização.

O segundo momento foi a montagem de um molde recortável de uma representação esquemática de uma célula eucarionte e suas organelas.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O modelo didático é uma alternativa metodológica pensada para facilitar tanto o ensino da biologia celular pelo professor, quanto para deixar as aulas mais interessantes

e de fácil compreensão para os alunos, onde a utilização de recursos didáticos pode colaborar para que os alunos tenham entusiasmo em aprender, tornando sua aprendizagem mais significativa (SOUZA, 2017).

O tema Biologia Celular é um dos conteúdos que mais necessitam de material didático para apoiar os livros didáticos, pois compreende conceitos abstratos e aspectos microscópicos. E salientam a importância desse conteúdo na formação do educando, passa que ele possa ser capaz de compreender os assuntos que surgem no cotidiano e estão estritamente relacionados à Biologia Celular (ORLANDO et al, 2009).

O uso dos modelos didáticos é uma ferramenta importante para o processo de ensino aprendizagem pois é capaz de proporcionar uma aprendizagem mais significativa para o educando, como cita Princival (2014):

“Atividades que exploram modelagem didática como recurso alternativo ao aprendizado, nesta pesquisa, estimularam o envolvimento dos estudantes com o conteúdo e provocaram situações peculiares à ludicidade. A estratégia guiada pelos pressupostos do desenvolvimento cognitivo explorou o lúdico, fator ímpar na observação do exercício dos estudantes em desenvolver habilidades que atuaram na aprendizagem de conteúdos de biologia celular” (PRINCIVAL, 2014).

As atividades foram desenvolvidas com alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Bezerros, no estado de Pernambuco. No primeiro momento foi ministrado uma aula expositiva e dialogada de revisão acerca da citologia tendo como recurso metodológicos retroprojeter multimídia, slide, quadro e pincel.

Em segundo momento, os alunos construíram modelos de células eucariontes com massinha de modelar de diferentes cores, dessa forma sendo utilizados materiais de baixo custo e acessíveis. Foi solicitado que os alunos se dividissem em grupos para a realização da atividade.

Posteriormente, cada grupo recebeu um kit contendo massinhas de modelar com diferentes cores e impressões das células para servir de inspiração. Além de confeccionar as células, os alunos deveriam nomear cada uma das estruturas constituintes.





Imagens: modelos didáticos construídos pelos alunos.

Fonte: os autores.

Carvalho e Oliveira (2021) elucidam em seu trabalho que a realização de atividades práticas é uma importante estratégia de ensino de Biologia, sobretudo em disciplinas que envolvam elementos que podem ser um tanto quanto abstratos para os estudantes, já que não podem ser visualizados a olho nu, como é o caso das células e suas estruturas internas. Nesse contexto, de acordo com os autores, os modelos didáticos são instrumentos eficientes para o ensino e aprendizado de Citologia, proporcionando

uma experiência lúdica aos discentes tornando-os proativos na construção do conhecimento.

O uso de modelos didáticos são ferramentas que o professor pode utilizar para expor uma determinada estrutura ou eventos biológicos, favorecendo o entendimento de fenômenos complexos e abstratos, tornando, assim, o aprendizado mais concreto (DANTAS et al, 2011). A visualização de uma estrutura em três dimensões pode facilitar o processo de ensino e aprendizagem nos diferentes níveis de ensino, destaca os autores, onde o uso de materiais pedagógicos se evidenciam como importantes recursos que viabilizam o aprendizado de forma diferenciada e eficiente, proporcionando aos alunos aulas mais dinâmicas, que os ajude compreender melhor os conteúdos.

Os modelos didáticos, de acordo com Gonçalves (2021), têm sido utilizados cada vez mais, principalmente nos conteúdos em que não há observação prática acessível por meio do uso de laboratórios de microscopia e que abordam conteúdos em escala molecular. Dessa forma, o autor destaca que a prática de modelos didáticos pode ir além e auxiliar também na revisão dos conteúdos considerados de difícil compreensão pelos alunos, principalmente os que envolvem mecanismos celulares e moleculares.

Faria (2011) também destaca a importância do modelo didático no ensino do conteúdo células, sendo uma ferramenta onde os alunos podem compreender as estruturas que pertencem a cada célula, em seu trabalho sobre a aplicação de modelos didáticos para abordagem da célula animal e vegetal. A autora destaca que o recurso didático despertou o interesse dos alunos, pois o tamanho, o uso das cores fortes e material diferenciado permitiram aos alunos participação ativa, pois desenvolveram com entusiasmo a atividade proposta. A partir dessa abordagem diferenciada os educandos puderam interagir e aprender de forma dinâmica e prazerosa (FARIAS, 2011).

Os modelos didáticos apresentaram-se como ferramentas eficazes ao aprendizado de conceitos em biologia celular (JÚNIOR, GOBARA, 2016). Júnior e Gobara (2016), em seu trabalho sobre o ensino em modelos como instrumento facilitador da aprendizagem em biologia celular. Dessa forma, diante da ausência de equipamentos custosos no locus de ensino, característica das escolas públicas brasileiras, a utilização de modelos didáticos possibilita uma maior interação entre os alunos, além de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, afirmam os autores.

Oliveira e demais autores (2015), destacam que uma das grandes dificuldades no ensino de Citologia/Biologia Celular é a visualização e entendimento das estruturas das células, organelas e seu funcionamento, já que são de tamanhos microscópicos. Onde

nas escolas os alunos contam, na maioria das vezes, somente com o uso do livro didático. No trabalho sobre modelos e atividades dinâmicas como facilitadores para o ensino de biologia, os modelos construídos possibilitaram aos alunos a visualização e tato de estruturas que só poderiam ser vistas microscopicamente.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTS, B.; et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. Artmed Editora, 2017.
- CARVALHO, C. L. L.; OLIVEIRA, D. B. O uso de modelos didáticos no ensino e aprendizagem de citologia. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, 2021.
- DANTAS, A. D. P.; et al. Importância do uso de modelos didáticos no ensino de citologia. Congresso Nacional de Educação 3, 2016.
- DE BRITO, B. R.; GEBARA, M. J. F. **Unidades de ensino potencialmente significativas: um estudo de caso sobre o tema célula**. 2021. Tese de Doutorado. [sn].
- DE OLIVEIRA, Y. B.; et al. A importância do ensino e da pesquisa em biologia celular: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 42, 2022.
- DE SOUSA, A. S.; DE OLIVEIRA, F. C. S.; VIEIRA, F. J. Jogos e modelos didáticos, associados à aula expositiva dialogada, no ensino de citologia. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 1, p. 195-211, 2021.
- FARIA, J. C. Aplicação de modelos didáticos para abordagem da célula animal e vegetal, um estudo de caso. **Enciclopédia Biosfera**, v. 7, n. 13, 2011.
- GAIA, N. L.; et al. Explorar recursos didáticos alternativos para o ensino da célula eucarionte no ensino fundamental. 2020.
- GONÇALVES, A. S.; DIAS, V. B. Desafios e potencialidades na utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem dos conceitos de Citologia. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 8, 2022.
- GONÇALVES, T. M. A GUERRA IMUNOLÓGICA DAS CÉLULAS CONTRA OS PATÓGENOS: A PROPOSTA DE UM MODELO DIDÁTICO TRIDIMENSIONAL DE BAIXO CUSTO PARA SIMULAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE CELULAR MEDIADA POR LINFÓCITOS T CD8+. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 4854-4860, 2021.
- JÚNIOR, A. J. V.; GOBARA, S. T. Ensino em modelos como instrumento facilitador da aprendizagem em Biologia Celular. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 15, n. 3, p. 450-475, 2016.
- KARAS, M. B.; SANTO HERMEL, E. E. A célula no ensino de biologia: papel do livro didático e concepções de ensino. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 4, n. 2, 2021.

LODISH, H.; et al. **Biologia celular e molecular**. Artmed Editora, 2014.

MARRIEL, N. B.; et al. O lúdico no ensino de biologia celular: possibilidades no ensino superior. **Elo**, v. 10, 2021.

OLIVEIRA, D.; et al. Modelos e atividades dinâmicas como facilitadores para o ensino de biologia. **Enciclopédia Biosfera**, v. 11, n. 20, 2015.

OLIVEIRA, H. H. S. A importância dos recursos didáticos como facilitadores do processo de aprendizagem no ensino de ciências e biologia: Uma análise a partir do PIBID nas escolas de ensino fundamental de Tomé-Açu/PA. 2023.

ORLANDO, T. C.; et al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista de Ensino de Bioquímica**, v. 7, n. 1, p. 1-17, 2009.

PAULETTI, E. S.; BATISTA, T. P.; SANTOS, E. G. MODELOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR. **Encontro sobre Investigação na Escola**, v. 17, n. 1, 2021.

PRINCIVAL, G. C. Modelos didáticos e mapas conceituais: biologia celular e as interfaces com a informática em cursos técnicos do IFMS. **HOLOS**, v. 2, p. 110-122, 2014.

SOUZA, M. **Citologia em sala de aula: Um modelo celular pensado para todos**. XI ENPEC, 2017.

# CAPÍTULO 13

## TELEATENDIMENTO E ORIENTAÇÕES ÀS VÍTIMAS DE INTOXICAÇÕES E ENVENENAMENTOS AOS PROFISSIONAIS DA REDE BÁSICA DE SAÚDE: relato de experiência *TELEASSISTANCE AND GUIDANCE TO VICTIMS OF POISONINGS AND ENVENOMATIONS FOR PRIMARY HEALTH CARE PROFESSIONALS: an experience report*

Ednilson Gregorio da Silva Filho <sup>1</sup>  
Dhulle de Paule da Costa Gomes <sup>2</sup>  
Izabele França Valente Vanzeler <sup>3</sup>  
Pedro Henrique Costa Nascimento <sup>4</sup>  
Rayane Rodrigues Reis <sup>5</sup>  
Ana Carolina Vilhena Alves <sup>6</sup>  
Renan Stefferson Barradas Pereira <sup>7</sup>  
Kassio Silva Cavalcante <sup>8</sup>  
Emilly Galvão de Almeida <sup>9</sup>  
Shirley Iara Martins Dourado <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-9548-8159>.  
E-mail: [egfideal@gmail.com](mailto:egfideal@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-5937-7236>.

<sup>3</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0731-9810>.

<sup>4</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0843-7763>.

<sup>5</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-6434-0797>.

<sup>6</sup> Graduanda em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9468-9440>.

<sup>7</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-1574-4160>.

<sup>8</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-1078-9714>.

<sup>9</sup> Farmacêutica. Residente em Saúde do Idoso – HUIBB. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-3864-2028>

<sup>10</sup> Doutora em Doenças Tropicais. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-6553-8167>

### RESUMO

O Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT-Belém) desempenha um papel vital na saúde pública do Pará, Brasil, oferecendo assistência contínua a casos de intoxicações e envenenamentos. Desde sua criação em 1998, o centro tornou-se uma referência em toxicologia, funcionando 24 horas por dia, todos os dias do ano, orientando mais de 28.000 casos desde sua fundação. Além de atender emergências, o CIT-Belém dedica-se à educação continuada, formação profissional e disseminação de conhecimento, contribuindo para a redução da morbimortalidade associada a intoxicações em todo o Estado do Pará. Este trabalho se trata de um relato de experiência do projeto de extensão “Teleatendimento e orientações às vítimas de intoxicações e envenenamentos aos profissionais da rede básica de saúde”, realizado no período de março de 2023 a março de 2024, abrangendo ações educativas e de assessoramento para profissionais de saúde e a comunidade em geral. O projeto logrou êxito ao realizar diversos eventos dedicados ao aperfeiçoamento profissional e no assessoramento de mais de 700 casos de intoxicações e envenenamentos no Estado, consolidando-se como um aliado essencial para a saúde pública e para a sociedade. A integração com a comunidade, a formação de profissionais e a conexão com instituições de saúde reforçam a importância do centro como um modelo de sucesso na toxicologia.

**Palavras-chave:** Extensão Comunitária. Toxicologia. Aconselhamento a Distância. Prevenção Primária. Sistema de Informação de Apoio.

### ABSTRACT

The Toxicological Information Center of Belém (CIT-Belém) plays a vital role in public health in Pará, Brazil, providing continuous assistance for cases of poisonings and envenomations. Since its establishment in 1998, the center has become a reference in toxicology, operating 24 hours a day, every day of the year, and has managed over 28,000 cases since its inception. In addition to emergency response, CIT-Belém is dedicated to continuous education, professional training, and knowledge dissemination, contributing to the reduction of morbidity and mortality associated with poisonings throughout the state of Pará. This paper is an experience report on the extension project "Teleassistance and Guidance to Victims of Poisonings and Envenomations for Primary Health Care Professionals", conducted from March 2023 to March 2024. It encompasses educational actions and advisory services for healthcare professionals and the general community. The project successfully organized various events dedicated to professional development and assisted in over 700 cases of poisonings and envenomations in the state, consolidating itself as an essential ally for public health and society. The integration with the community, professional training, and connections with health institutions underscore the center's importance as a model of success in toxicology.

**Keywords:** Community Outreach. Toxicology. Distance Counseling. Primary Prevention. Support information System.

## 1. INTRODUÇÃO

As exposições acidentais ou voluntárias a agentes tóxicos, a medicamentos e envenenamentos por animais peçonhentos é uma preocupação recorrente para a saúde pública global e brasileira (Souza *et al.*, 2022; World Health Organization, 2021). Estima-se que entre 1,5% e 3,0% da população mundial sofre algum tipo de intoxicação exógena de forma anual, e entre esta população, cerca de 0,1% a 0,4% evoluem à óbito, em 2016, à exemplo, cerca de 106.683 pessoas morreram por intoxicação não intencional, além disso, 1 a cada 5 suicídios no mundo ocorrem através de intoxicações agudas por pesticidas. Semelhantemente, os acidentes por animais peçonhentos também possuem mortalidade associada, são previstos 5 milhões de picadas de serpentes anualmente no globo, com 125.000 mortes relacionadas (2,5% dos casos) (Castro, 2023; Nunes *et al.*, 2022; Aguilón-Leiva *et al.*, 2022).

No Brasil, entre 2007 e 2019, o SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) registrou 1.166.299 casos de intoxicações agudas e 11.867 óbitos consequentes destes eventos. No mesmo período, 2.102.657 casos de acidentes por animais peçonhentos ocorreram, com média de 119 óbitos por ano (Souza *et al.*, 2022). Cabe ressaltar que os casos de intoxicações por agentes químicos e por medicamentos e os casos de acidentes por animais peçonhentos são eventos de notificação compulsória, de modo que o registro destes casos devem ser preenchidos em formulários específicos, porém, ainda que sejam de notificação compulsória e os casos de acidentes por animais peçonhentos sejam enquadrados pelo Ministério da Saúde brasileiro como Doença Negligenciada, a magnitude da morbimortalidade associada a intoxicações e

envenenamentos pode ser subestimada, uma vez que casos subnotificados são realidade no SINAN (Castro, 2023; Bochner; Struchiner, 2002).

Para assistir os profissionais da saúde no atendimento em casos de intoxicações e envenenamentos, surgiram os centros de intoxicação ao redor do globo, principalmente após a 2ª Guerra Mundial, em razão da visibilidade e da importância do conhecimento toxicológico desenvolvido. Os primeiros centros estabeleceram-se em Chicago nos Estados Unidos da América, Budapeste na Bulgária e em Leeds na Inglaterra. Após a implantação em Chicago, houve um rápido e progressivo estabelecimento de outros 17 centros de intoxicação na região até 1958, de modo que a união destes centros possibilitara a fundação da American Association of Poison Control Centers (AAPCC) e o desenvolvimento de recursos materiais e humanos através de planejamento, crescimento, treinamento, certificação e educação continuada (Castro, 2023; Baroud, 1985).

De forma semelhante e alguns anos após a fundação da AAPCC, o surgimento de centros na Europa, principalmente na França, Suécia e Dinamarca, contribuiu para a fundação da European Association of Poison Control Centres (EAPCC), associação com funções análogas às da associação estadunidense, mas adequada às peculiaridades da cultura e história europeia. Na América Latina, o primeiro centro de intoxicação despontou na Argentina em 1962 associado ao “Hospital de Niños” na capital Buenos Aires, após este início, a iniciativa proliferou-se para o restante dos países latino-americanos, como no Brasil, em 1971, e no Uruguai, em 1975 na capital Montevideu (Baroud, 1985).

No Brasil, o primeiro Centro de Intoxicações, ou Centro de Controle de Intoxicações (CCI), foi criado em 1971 pela Prefeitura do Município de São Paulo, de modo que sua atuação, inicialmente, baseava-se em informar e orientar em casos de intoxicações pediátricas. Com o passar dos anos e o desenvolvimento de políticas públicas de saúde e o desenvolvimento de sistemas de informação, em 1980, o SINITOX nascia, ainda sob o nome de Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SNITF). Este sistema de informação administrado pela Fundação Oswaldo Cruz, a fim de desenvolver e criar centros regionais para o controle de intoxicações, promovia e a criava programas educacionais e preventivos na área de saúde, como ferramenta para fomentar a educação continuada (Baroud, 1985; São Paulo, 1991; São Paulo, 2014).

Como resultado da criação e desenvolvimento de centros regionais para o controle de intoxicações, no Pará, em 30 de março de 1998 o Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT-Belém) foi criado pela Universidade Federal do Pará em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Belém (SESMA). Atualmente, a regional supracitada é referência em Toxicologia pela ANVISA/MS e SINITOX-FIOCRUZ para o estado e está inserida desde fevereiro de 2005 na Rede Nacional de Centro de Informações Toxicológicas (RENACIAT), em razão do elevado número de casos de intoxicações e envenenamentos de origens diversas, isto é, por plantas tóxicas, alimentos, medicamentos, praguicidas, saneantes, metais pesados e acidentes por animais peçonhentos nos hospitais do Estado do Pará (Costa; Alonzo, 2019).

Além disso, em 2015, o Ministério da Saúde instituiu o CIT-Belém como um dos 31 estabelecimentos de saúde que têm por objetivo fornecer informações, assessorar a prevenção, diagnóstico, prognóstico e tratamento de intoxicações, todos reunidos sob a denominação de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox), sendo o CIT-Belém o único CIATox instituído como estabelecimento de saúde na Região Norte do Brasil (Costa; Alonzo, 2019). O CIT-Belém funciona há 26 anos, 365 dias, 24 horas por dia, por telefone e aplicativo de mensagens instantâneas. Neste período, mais de 28.000 casos foram orientados e 26.000 casos foram acompanhados durante o tratamento e período pós-alta hospitalar. Além disso, realiza prevenção dos envenenamentos por animais peçonhentos e intoxicação por diversos produtos químicos, contribuindo para a redução da morbimortalidade das intoxicações no Estado.

## **2. METODOLOGIA**

Este capítulo de livro trata-se de uma pesquisa descritiva e qualitativa do tipo relato de experiência, desenvolvida a partir das vivências de um projeto de extensão denominado “Teleatendimento e orientações às vítimas de intoxicações e envenenamentos aos profissionais da rede básica de saúde” vinculado ao Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT-Belém), localizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto, no Estado do Pará, Brasil. Todas as atividades descritas foram desenvolvidas no período de março de 2023 a março de 2024.

O relato de experiência é uma ferramenta textual que objetiva descrever uma experiência a partir de vivências profissionais protagonizadas por um autor ou uma equipe que obtiveram resultados exitosos ou não durante o período de realização de uma ou diversas ações, de modo que o relato das experiências contribuam para o fomento e



aprimoramento de diferentes nichos científicos ao qual estejam inseridos, considerando as metodologias e o suporte teórico empregados na realização das ações realizadas durante as vivências, a fim de que lacunas, dificuldades e êxitos inerentes ao desenvolvimento das ações sejam destacados para o desenvolvimento de futuras pesquisas na área relatada (Mussi; Flores; Almeida, 2021).

### **3. RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O projeto de extensão vinculado ao CIT-Belém abrange a realização de ações de extensão de natureza acadêmica e a disseminação de conhecimento, bem como o incessante assessoramento e educação continuada aos profissionais da saúde em diversas esferas de atenção à saúde no tratamento do intoxicado agudo e envenenamento por animais peçonhentos, contribuindo para cenários de estágio extracurricular interdisciplinar em toxicologia para discentes dos cursos de Farmácia, Enfermagem e Medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA). Ressalta-se que o banco de dados do Centro, em razão da quantidade e diversidade de intoxicações e envenenamentos outrora assessorados, contribuiu e contribui para a realização de pesquisas, trabalhos científicos em seminários, simpósios e congressos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações de mestrado, difundindo conhecimento para a saúde pública brasileira e desenvolvimento de estratégias para ações em saúde.

O serviço do CIT-Belém ultrapassa a comunidade acadêmica e se conecta com a sociedade através de campanhas educativas, palestras e exposições na prevenção das intoxicações, assim como produz material educativo e tecnológico. O Centro também possui conexões com instituições municipais e estaduais, isto é, o serviço fornece soro antiveneno para a Secretaria de Saúde do Pará (SESPA), patrocina funcionários e médicos para a Secretaria de Saúde do Município de Belém (SESMA) e integra a realização de exames laboratoriais toxicológicos através da parceria com Faculdade de Farmácia da UFPA. O projeto extensionista do CIT-Belém faz parte da extensão da UFPA há 19 anos, acumulando e difundindo conhecimento sobre a realidade da população em todos os casos de intoxicação e envenenamento durante este íterim, configurando-se como um aliado da sociedade civil, sociedade acadêmica e saúde pública estadual.

Durante o período de realização do projeto, objetivou-se promover ações de natureza acadêmica, fornecer informações toxicológicas aos profissionais da saúde em situações de urgência e emergência, fomentando assessoramento e educação continuada,

integrar os discentes do estágio interdisciplinar com a população em geral por meio da orientação de medidas preventivas e manter uma relação técnico-científica com instituições do país como o SINITOX e RENACIAT e contribuir para a redução da morbimortalidade em vítimas de intoxicação no Estado do Pará.

Entre março de 2023 a março de 2024, o serviço realizou um curso em toxicologia para acadêmicos e profissionais dos cursos de saúde para fomentar a capacitação multiprofissional, treinamento integrado para os estagiários do CIT-Belém e profissionais de saúde e colaboradores da rede municipal e estadual, palestra sobre prevenção à plantas tóxicas para a Universidade da Terceira Idade (Uniterci), visita ao Centro Amazônico de Herpetologia para imersão no conhecimento sobre os principais tipos de serpentes envolvidas em acidentes no Pará, Mostra Científica no saguão do Hospital Universitário João de Barros Barreto e contribuiu para a realização de 4 trabalhos de conclusão de curso e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Um dos objetivos do projeto é capacitar profissionais de saúde para a melhoria do atendimento das vítimas por animais peçonhentos e intoxicações, por meio de cursos de educação continuada. No dia 16 de março de 2023, o CIT-Belém realizou um curso em toxicologia para acadêmicos e profissionais de saúde, promovendo educação continuada através de uma capacitação multiprofissional. O evento discorreu sobre o manejo das vítimas de ofidismo, araneísmo e escorpionismo, intoxicações por medicamentos em pediatria e neonatologia, intoxicações por domissanitários e orientações para dispensação de soros antiveneno, conforme o banner do evento (Figura 1), além de uma mostra de animais peçonhentos a partir da coleção do serviço. O evento foi realizado no Sindicato dos Médicos do Pará (SINDMEPA), de modo que as 50 vagas ofertadas para a capacitação foram totalmente preenchidas.

Além deste, outro evento voltado para a capacitação profissional ocorreu no dia 29 de março de 2023, o evento possuía como foco o treinamento integrado de estagiários do CIT-Belém, em razão do estágio interdisciplinar, e profissionais de saúde e colaboradores da rede municipal e estadual de saúde, com palestras sobre manejo das vítimas de ofidismo, araneísmo e escorpionismo e sobre intoxicações por medicamentos em pediatria e neonatologia, semelhante ao curso em toxicologia para acadêmicos e profissionais dos cursos de saúde.

**Figura 1:** Banner de divulgação do curso em toxicologia para acadêmicos e profissionais dos cursos de saúde.

**CURSO EM TOXICOLOGIA PARA ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS DOS CURSOS DE SAÚDE**

**CAPACITAÇÃO MULTIPROFISSIONAL DO CIT BELÉM**

**LOCAL: SINDMEPA (SINDICATO DOS MÉDICOS DO PARÁ) RUA BOAVENTURA DA SILVA, 999 ENTRE 14 DE MARÇO E ALCINDO CACELA - NAZARÉ AUDITORIO DO 1º ANDAR**

**INFORMAÇÕES DO CURSO:**

Neste Curso em Toxicologia para acadêmicos e Profissionais dos cursos de saúde estamos oferecendo 50 vagas com certificação de 8 horas, o certificado será encaminhado via e-mail e após o preenchimento da ficha de inscrição através do QR CODE (final da página) ou pelo Link: <https://bit.ly/Citbelém>

**PROGRAMAÇÃO:**

O CIT Belém (Centro de Informações Toxicológicas) é um serviço da prefeitura municipal de Belém, que atua como referência em Urgência e Emergência nos casos de Intoxicações e Acidentes por Animais Peçonhentos, orientando os profissionais de saúde e a população em geral em todos o estado do Pará e outros 14 estados da federação via teleatendimento 24 horas por dia nos 365 dias do ano.

A programação deste treinamento visa dar continuidade ao Programa de Educação Continuada do CIT Belém para os acadêmicos e profissionais de saúde na atendimento e orientação em caso de acidentes com animais peçonhentos, medicamentos e produtos domissanitários.

**DIA 16.03.2023 QUINTA FEIRA**

**MANHÃ - AUDITÓRIO**

**8:00 CREDENCIAMENTO**

**8:15 - 10:15 Dr. Pedro Pandel** (Médico Infectologista e Colaborador Científico do CIT)  
Manejo das vítimas de animais peçonhento (Serpentes)

**10:15 - 10:30 INTERVALO**

**10:30 - 12:00 Dr. Jorge Takata** (Farmacêutico do CIT Belém)  
Intoxicações por medicamento em pediatria e neonatologia

**DIA 16.03.2023 QUINTA FEIRA**

**TARDE - AUDITÓRIO**

**14:00 - 15:30 Dra Sarah Faria** (Médica Assistente do CIT)  
Manejo das Intoxicações por Aranhas (Escorpídeos e Aranhas)

**15:30 - 16:30 Dr. Caio Dourado** (Médico Assistente do CIT)  
Principais Intoxicações por domissanitários

**16:30 - 16:45 INTERVALO**

**16:45 - 17:45 Dra Shirley Dourado** (Enfermeira Coordenadora do CIT)  
Orientações para dispensação de soro Antiveneno

**18:00 ENCERRAMENTO**

**MOSTRA CIENTÍFICA**

Apresentação de animais peçonhentos da coleção do serviço para informação e orientação das acadêmicas comunidade em geral e população realizado pelos acadêmicos do CIT Belém como forma de integração entre a atividade teórica do treinamento e a prática clínica.

**DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL**

Distribuição de material didático referente aos casos de Intoxicações relevantes na prática de saúde, cards de contato com o serviço de intoxicação (CIT Belém) para divulgação na meio acadêmica e comunidade, além de distribuição do Manual de Rotinas nos Acidentes por Animais Peçonhentos.

**INVESTIMENTO**

Estudante 20,00  
Profissional 30,00

Inscrições: Acesso o QR CODE  
PIX: (91) 98433000 e/ou em espécie no Credenciamento  
Link: <https://bit.ly/Citbelém>  
\* Os comprovantes de pagamento devem ser enviados para o email: [eventoscitbelém@gmail.com](mailto:eventoscitbelém@gmail.com)

**SCAN ME**

**EBSERH** **UFPA** **REPTAS** **SESMA** **Prefeitura de Belém**

Fonte: Autoria própria (2024).

Outro objetivo do projeto foi promover ações educativas para a comunidade visando a prevenção dos envenenamentos em geral, por meio de campanhas educativas nas escolas, praças e shoppings. Em 18 de abril de 2023, o Farmacêutico que compõe o corpo de profissionais do CIT-Belém, em parceria com a liga acadêmica de fitoterapia vinculada à Faculdade de Farmácia da UFPA, promoveu uma aula sobre as principais plantas tóxicas que podem causar acidentes para a Universidade da Terceira Idade (Uniterci) da UFPA, orientando quanto a prevenção, identificação de sintomas e condutas em casos de contato ou ingestão destas plantas, conforme a Figura 2.

**Figura 2:** Apresentação aos alunos da Uniterci sobre condutas em caso de contato ou ingestão de plantas tóxicas.



**Fonte:** Autoria própria (2024).

Um evento de natureza semelhante ocorreu em 26 de setembro de 2023, no qual ocorreu uma mostra científica do CIT-Belém no saguão do Hospital Universitário João de Barros Barreto por um período de 12 horas (07h às 19h), onde acadêmicos de diversas áreas da saúde, profissionais e pacientes receberam orientações quanto a medidas preventivas e de identificação de animais peçonhentos, uso racional de medicamentos e correto uso e armazenamento de domissanitários, além materiais educativos (folders, cartilhas e adesivos), integrando corpo profissional, estagiários do CIT-Belém, profissionais da saúde, acadêmicos da saúde e população em geral.

Cabe destacar que o CIT-Belém proporciona também um campo de estágio interdisciplinar extracurricular em toxicologia para discentes de Medicina, Enfermagem e Farmácia. Além do treinamento integrado supracitado, e do acompanhamento dos atendimentos junto ao corpo profissional do Centro realizado durante todo o período de estágio, os estagiários também experienciaram uma visita ao Centro Amazônico de Herpetologia, promovendo uma imersão no estudo dos gêneros de serpentes causadoras de acidentes no Estado, possibilitando trocas de conhecimento e integração entre Farmácia, Enfermagem e Medicina.

De maneira análoga, o objetivo de orientar por telefone as pessoas da comunidade em geral e assessorar os profissionais de saúde dos serviços de Urgência/Emergência quanto a prevenção e tratamento das vítimas de envenenamento e acidentes por animais peçonhentos, bem como a manutenção do intercâmbio de informações técnico-científicas com o SINITOX e RENACIAT, lograram êxito, uma vez que o CIT-Belém assessorou pouco mais de 700 casos, conforme o Quadro 1, alimentando os bancos de dados nacionais, ofertando informações que possibilitam ações públicas de saúde baseadas em evidências, assim como orientações aos profissionais da saúde para restabelecimento do bom estado geral dos pacientes atendidos durante este período.

**Quadro 1:** Perfil de intoxicação e quantidade de casos assessorados pelo CIT-Belém no período de março/2023 – março/2024.

<b>Perfil de Intoxicação</b>	<b>Registros</b>
Agrotóxicos	26
Alimentos	1
Animais não peçonhentos/não venenosos	51
Animais peçonhentos/venenosos	199
Cosméticos/Higiene pessoal	6
Drogas de abuso	11
Inseticidas de uso doméstico	9
Medicamentos	261
Metais	2
Plantas e fungos	8
Produtos de uso veterinário	13
Produtos domissanitários	34
Produtos químicos residenciais/industriais	56
Raticidas	19
Outros	11
<b>Total</b>	<b>707</b>

**Fonte:** Brasil, 2024.

O projeto obteve êxito em todos seus objetivos, orientando em tempo hábil todos os profissionais que buscavam assessoramento do centro, promovendo ações educativas que contribuiriam para a educação continuada de profissionais e colaboradores da saúde à nível municipal e estadual, bem como do corpo profissional do próprio centro de informações e dos 20 estagiários que compõem este serviço, capacitando-os e otimizando o atendimento a vítimas de intoxicação, seja qual for a etiologia da

intoxicação, cooperando com a Universidade Federal do Pará e as secretarias municipal e estadual de saúde, bem como do próprio Sistema Único de Saúde.

Além disso, o CIT-Belém foi capaz de estabelecer conexões reais e sólidas com a população em geral por meio de ações voltadas para orientação e prevenção de acidentes toxicológicos, elucidando conceitos errôneos e distribuindo material educativo adequado para correta instrução populacional. Além disso, é fonte de pesquisa com exposição de trabalhos em eventos científicos pelos próprios estagiários, assim como na construção de trabalhos de conclusão de curso, formando profissionais com ampla experiência em toxicologia, seja em situações de urgência e emergência ou no acompanhamento aos pacientes após o evento toxicológico ou após alta hospitalar.

#### **4. CONCLUSÃO**

O Centro de Informações Toxicológicas de Belém (CIT-Belém) foi criado em 1998 como resposta ao aumento de casos de intoxicação na Estado do Pará. Ao longo de 26 anos, tornou-se referência em Toxicologia, de modo que foi reconhecido nacionalmente. Oferece assistência 24 horas por dia, todos os dias do ano, para diversos tipos de intoxicações e acidentes por animais peçonhentos, orientando mais de 28.000 casos desde sua inauguração. Além do atendimento, o CIT-Belém desempenha papel essencial na disseminação de conhecimento, servindo como cenário de estágio e contribuindo para pesquisas em toxicologia. Realiza ações educativas, palestras e exposições, conectando-se com a sociedade. O centro estabelece parcerias com instituições de saúde, contribuindo para a redução da morbimortalidade em casos de intoxicação. Durante o período de 2023 a 2024, realizou cursos, treinamentos e eventos, alcançando êxito em seus objetivos de capacitação e educação continuada. O CIT-Belém é um modelo de sucesso, impactando positivamente a sociedade, a formação de profissionais e a pesquisa em toxicologia.

#### **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem à Universidade Federal do Pará pela concessão de bolsa ao projeto de extensão, proporcionando uma imersão na popularização de ações de prevenção aos acidentes toxicológicos e assessoramento aos profissionais da atenção básica de saúde. Os autores agradecem ao corpo profissional do Centro de Informações

Toxicológicas de Belém e ao corpo de estagiários, os quais cooperam para a realização do teleatendimento às vítimas de intoxicação em todo o Estado do Pará.

## REFERÊNCIAS

AGUILÓN-LEIVA, J. J. *et al.* Clinical and sociodemographic profile of acute intoxications in an emergency department: A retrospective cross-sectional study. **Frontiers in Public Health**, v. 10, 2022. Disponível em: [Clinical and sociodemographic profile of acute intoxications in an emergency department: A retrospective cross-sectional study - PMC \(nih.gov\)](#). Acesso em: 19 maio 2024.

BAROUD, R. Concepção e organização de um centro de controle de intoxicações. **Revista de Saúde Pública**, v. 19, n. 6, p. 556-565, 1985. Disponível em: [SciELO - Brasil - Concepção e organização de um centro de controle de intoxicações](#) **Concepção e organização de um centro de controle de intoxicações**. Acesso em 19 maio 2024.

BOCHNER, R.; STRUCHINER, C. J. Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, p.735-746, 2002. Disponível em: [SciELO - Brasil - Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação](#) **Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação**. Acesso em: 19 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATATOX**: Sistema Brasileiro de Dados de Intoxicações dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica. Brasília, Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: [Datatox \(abracit.org.br\)](#). Acesso em: 19 maio 2024.

CASTRO, B. V. C. **Perfil epidemiológico das intoxicações agudas no Brasil no período de 2007 a 2019**. 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo. Disponível em: [Perfil epidemiológico das intoxicações agudas no Brasil no período de 2007 a 2019 \(unifesp.br\)](#). Acesso em: 19 maio 2024.

COSTA, A. O.; ALONZO, H. G. A. Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções. **Saúde Debate**, v. 43, n. 120, p. 110-121, 2019. Disponível em: [SciELO - Brasil - Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções](#) **Centros de Informação e Assistência Toxicológica no Brasil: descrição preliminar sobre sua organização e funções**. Acesso em: 19 maio 2024.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. Disponível em: [Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico \(fcc.org.br\)](#). Acesso em: 19 maio 2024.

NUNES, M. L. C. *et al.* Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: uma revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 2, p. 147-157, 2022. Disponível em: [Vista do ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA \(unipar.br\)](#). Acesso em: 19 maio 2024.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Resolução SS-97, de 14 de março de 1991. **Organiza nos órgãos constitutivos do Sistema Único de Saúde do Estado de São Paulo – SUS – SP, o Centro Regional de Assistência Toxicológica – CEATOX – R, sob a coordenação do Centro de Vigilância Sanitária - CVS.** Disponível em: [\(Microsoft Word - RESOLU\307\303O SS-97 de 1991.doc\) \(saude.sp.gov.br\)](#). Acesso em: 19 maio 2024.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Sistema Estadual de Toxicovigilância. Centro de Vigilância Sanitária. Núcleo de Toxicovigilância. **Cadernos de toxicovigilância I.** São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2014. Disponível em: [Caderno de Toxicovigilância I 15.04.2014 final.pdf \(saude.sp.gov.br\)](#). Acesso em: 19 maio 2024.

SOUZA, T. C. *et al.* Tendência temporal e perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, 2007-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 3, p. e2022025, 2022. Disponível em: [SciELO - Brasil - Tendência temporal e perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, 2007-2019 Tendência temporal e perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, 2007-2019](#). Acesso em: 19 maio 2024

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO Guidelines for establishing a poison centre. Disponível em: [WHO Guidelines for establishing a poison centre](#). 2021. Acesso em: 19 maio 2024.



# CAPÍTULO 14

## PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA GESTAÇÃO: estratégias de educação em saúde na atenção básica

### PREVENTION OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN PREGNANCY: health education strategies in primary care

José Jocilson Cruz de Assis <sup>1</sup>  
Janaína Inácio da Silva <sup>2</sup>  
Anna Cecília Santos Pereira <sup>3</sup>  
Raysa Virginia da Silva <sup>4</sup>  
Beatriz Silva Rodrigues <sup>5</sup>  
Vinicius Almeida Ferreira de Souza Lucena <sup>6</sup>  
Getúlio Roberto da Silva <sup>7</sup>  
Amanda Maria dos Santos <sup>8</sup>  
Luana Rodrigues Bezerra dos Santos <sup>9</sup>  
Vanessa Maria Vieira Fernandes <sup>10</sup>  
Wanessa Soares dos Santos <sup>11</sup>  
Bianca Thaís Silva do Nascimento <sup>12</sup>

<sup>1</sup> Médico Especialista em Emergências Pediátricas e Neonatal. Instituto Brasileiro de Ciências Médicas - IBCMED. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-3405-7422>.

<sup>2</sup> Enfermeira Pós-graduanda em Urgência e Emergência com ênfase em UTI. Centro de Ensino e Pesquisas em Emergências Médicas – CEPEM. E-mail: [janainasvl21@gmail.com](mailto:janainasvl21@gmail.com).

<sup>3</sup> Graduanda em Enfermagem. Centro universitário de Maceió - UNIMA AFYA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-7891-1998>.

<sup>4</sup> Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9379-7252>.

<sup>5</sup> Graduanda em Odontologia. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/2948504074092268>.

<sup>6</sup> Médico Especialista em Saúde da Família. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-7974-8387>.

<sup>7</sup> Graduando em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-6202-6368>.

<sup>8</sup> Graduanda em Odontologia. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/0402351231590971>.

<sup>9</sup> Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/0954180667478410>.

<sup>10</sup> Graduanda em Medicina. Centro Universitário de Maceió - UNIMA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-3297-8497>.

<sup>11</sup> Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-4406-4201>.

<sup>12</sup> Enfermeira Pós-Graduanda em Obstetrícia. Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional – CEFAPP. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8213-7761>.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) constituem um importante problema de saúde pública, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. Durante a gestação, a prevenção dessas infecções ganha relevância adicional, uma vez que as ISTs podem ocasionar consequências graves tanto para a saúde da gestante quanto para o desenvolvimento fetal, incluindo parto prematuro, baixo peso ao nascer, e transmissão vertical das infecções. **OBJETIVO:** Evidenciar estratégias de educação em saúde utilizadas na atenção básica para a prevenção de ISTs durante a gestação. **METODOLOGIA:** Trata-se de Estudo exploratório de Revisão Integrativa da Literatura, com a busca realizada bases de dados indexadas na BVS: MEDLINE, LILACS e BDNF, utilizando descritores provenientes do DeCS de forma associada para o direcionamento das buscas: “Infecções Sexualmente Transmissíveis”,

“Educação em Saúde”, “Pré-natal” e “Prevenção”. Com auxílio do operador booleano “AND”, e em seu respectivo idioma: português e inglês. **RESULTADOS:** Após a avaliação crítica dos textos completos de 16 registros, 7 artigos foram selecionados para a composição deste estudo. As estratégias das práticas educativas em saúde favorecem a consciência crítica e transformadora, permitindo o exercício da cidadania e efetivando mudanças pessoais e sociais. Os profissionais de saúde da atenção primária possuem a importante função de promover programas e atividades de educação em saúde, visando à qualidade de vida dos indivíduos e famílias, devendo estas ações estarem integradas ao cuidado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Diante do exposto, percebe-se que a educação em saúde na APS é uma ferramenta essencial para a prevenção de ISTs na gestação.

**Palavras-chave:** Infecções Sexualmente Transmissíveis. Educação em Saúde. Pré-natal. Prevenção.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Sexually transmitted infections (STIs) constitute an important public health problem, affecting millions of people around the world. During pregnancy, the prevention of these infections gains additional relevance, since STIs can cause serious consequences for both the pregnant woman's health and fetal development, including premature birth, low birth weight, and vertical transmission of infections. **OBJECTIVE:** To highlight health education strategies used in primary care to prevent STIs during pregnancy. **METHODOLOGY:** This is an exploratory study of an Integrative Literature Review, with the search carried out in databases indexed in the VHL: MEDLINE, LILACS and BDNF, using descriptors from DeCS in an associated way to direct the searches: “Sexually Transmitted Infections” , “Health Education”, “Prenatal” and “Prevention”. With the help of the Boolean operator “AND”, and in their respective languages: Portuguese and English. **RESULTS:** After critical evaluation of the full texts of 16 records, 7 articles were selected for this study. The strategies of educational practices in health promote critical and transformative awareness, allowing the exercise of citizenship and effecting personal and social changes. Primary care health professionals have the important role of promoting health education programs and activities, aiming at the quality of life of individuals and families, and these actions must be integrated into care. **FINAL CONSIDERATIONS:** Given the above, it is clear that health education in PHC is an essential tool for preventing STIs during pregnancy.

**Keywords:** Sexually Transmitted Infections. Health Education. Prenatal care. Prevention.

## 1. INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) constituem um importante problema de saúde pública, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. Durante a gestação, a prevenção dessas infecções ganha relevância adicional, uma vez que as ISTs podem ocasionar consequências graves tanto para a saúde da gestante quanto para o desenvolvimento fetal, incluindo parto prematuro, baixo peso ao nascer, e transmissão vertical das infecções (Benedetti *et al.*, 2020).

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel crucial na implementação de estratégias eficazes de prevenção e controle de ISTs, tendo em vista que é um espaço de promoção e educação em saúde (ES), devido a equipe multiprofissional e integrada

desempenham as práticas educativas em saúde favorecendo as mobilizações com o intuito de fornecer saúde individual e para a coletividade (Dias *et al.*, 2024).

A ES é caracterizada como um processo educativo de construção de conhecimentos, que visa à apropriação da temática pela população, trata-se de um conjunto de práticas que contribuem para o aumento da autonomia individual e coletiva das pessoas e para o debate com os profissionais e os gestores, de modo a alcançar uma atenção à saúde de acordo com as necessidades dos indivíduos e das comunidades, melhorando a qualidade de vida e saúde da população (Gonçalves *et al.*, 2020).

A ES a principal ferramenta utilizada na APS para promover comportamentos saudáveis e prevenir doenças, no caso das ISTs na gestação (Barreto *et al.*, 2019). A ES visa informar e capacitar as gestantes e seus parceiros sobre os riscos das infecções, modos de transmissão, medidas preventivas e a importância do diagnóstico e tratamento precoces. Estratégias educativas bem-sucedidas podem incluir consultas pré-natais, palestras, distribuição de materiais informativos, programas de apoio psicossocial, rodas de conversas, ciclos de aprendizagem e atividades dinâmicas na própria sala de espera em unidades de atenção básica, com o intuito de promover conhecimentos (Fittipaldi *et al.*, 2021).

Nesse contexto, o presente estudo visa evidenciar as estratégias de educação em saúde utilizadas na atenção básica para a prevenção de ISTs durante a gestação.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de Estudo exploratório de Revisão Integrativa da Literatura. A revisão integrativa de literatura é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (Mariano, *et al.*, 2017).

A elaboração da presente revisão integrativa da literatura houve as seguintes etapas percorridas: definição da questão norteadora e do objetivo da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações; busca na literatura; análise e categorização dos estudos, apresentação e discussão dos resultados apurados.

Diante disso, para o direcionamento da pesquisa utilizou-se a pergunta norteadora “Quais as medidas de educação em saúde são realizadas na APS para a prevenção de ISTs?”.

Para a produção desse estudo, a busca foi realizada nos meses abril e maio de 2024, foram consultadas as bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde:

Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

Utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) de forma associada para o direcionamento das buscas: “Infecções Sexualmente Transmissíveis”, “Educação em Saúde”, “Pré-natal” e “Prevenção”. Com auxílio do operador booleano “AND”, e em seu respectivo idioma: português e inglês.

Os critérios de inclusão para a seleção da amostra foram: artigos científicos, com textos completos, publicados na língua portuguesa e inglesa, com o período de publicação a partir do ano de 2019 até o ano de 2024 e materiais do Ministério da Saúde que abordem a temática. Critérios de exclusão foram: artigos incompletos, cartas ao editor, debates, resenhas, resumos ou artigos publicados em anais de eventos, indisponíveis na íntegra, fora da temporalidade, duplicados e em base de dados divergentes da quais foram consultadas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento nas bases de dados resultou em 42 estudos, não possuindo duplicação. As triagens baseadas nos critérios de exclusão e através da leitura de títulos e resumos, excluiu 26 estudos.

Após a avaliação crítica dos textos completos de 16 registros, 7 artigos foram selecionados para a fase dos estudos descritas no Quadro 1 onde demonstra a síntese realizada dos achados extraídos 7 estudos selecionados a qual contribuição pelo título, autores/ano, objetivo do estudo e conclusão.

**Quadro 1.** Demonstrativo dos estudos selecionados para a revisão de literatura em termos de título da publicação, autoria, objetivo e conclusão, 2023 (n=7).

TIITULO	AUTORES/ANO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
Infecções sexualmente transmissíveis na gestação: educação em saúde como estratégia de prevenção na atenção básica	Ricci <i>et al.</i> , 2019.	Relatar a experiência de acadêmicas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) durante ação desenvolvida	A realização da educação em saúde sobre as IST na gestação mostrou-se efetiva ao se proporcionar o diálogo, interação, a troca de experiências, saberes e vivências, e a construção conjunta do conhecimento,

		com o grupo de gestantes de uma Unidade de Básica de Saúde em Campo Grande-MS (UBS).	sendo então, tais elementos evidenciados como importantes para a promoção da saúde e a prevenção de doenças, e para o desenvolvimento de uma consciência crítica e reflexiva das gestantes acerca de seu processo saúde-doença, ao torná-las ativas no processo de aprendizagem.
Percepção da equipe multiprofissional da Atenção Primária sobre educação em saúde	Barreto et al., 2019.	Compreender a percepção da equipe multiprofissional da Atenção Primária à Saúde sobre as práticas de educação em saúde e sobre o papel do enfermeiro no desempenho das atividades educativas	Verificou-se que a equipe multiprofissional percebe a educação em saúde como sendo responsabilidade de todos os profissionais. Alguns profissionais consideram o enfermeiro como importante educador, outros como executor das ações gerenciais e assistenciais e, em menor proporção, das ações educativas
A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL NA PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES DURANTE A GESTAÇÃO	Carneiro et al., 2022.	importância do pré-natal para evitar complicações na gestação e o papel do enfermeiro durante a assistência	a importância que a participação do enfermeiro tem durante o período do pré-natal, atuando com medidas facilitadoras capazes de atender às necessidades específicas das mulheres e também através da orientação reduzir o medo e a ansiedade que as gestantes acabam gerando durante o período gestacional.
REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE AS	Elias et al., 2023.	realizar uma revisão integrativa sobre as infecções	a importância das informações repassadas durante o pré-natal feminino e masculino, e que

<p>INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM GESTANTES E A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL</p>		<p>sexualmente transmissíveis em gestantes a importância do pré-natal, fornecendo ampla visão sobre os aspectos que levam ao quadro de infecção, os riscos dessas IST e a relação com o acompanhamento durante o período gestacional para diminuição dos riscos em recém-nascidos.</p>	<p>medidas preventivas como abstinência sexual e uso de preservativos no contexto de uma relação monogâmica, para proteger o feto de infecções, não foram bem recebidas tanto pelas gestantes quanto por seus parceiros. O pré-natal é uma ação em saúde importante não só na detecção precoce das IST mas na prevenção delas.</p>
<p>Assistência pré-natal na prevenção da sífilis congênita: uma revisão integrativa</p>	<p>Silva <i>et al.</i>, 2022.</p>	<p>Discutir os fatores que dificultam a prevenção da Sífilis Congênita durante o período da assistência pré-natal.</p>	<p>Para a erradicação da Sífilis Congênita é necessário que haja uma assistência adequada, o que inclui uma busca ativa das gestantes, aconselhamento no pré-natal, solicitação e realização de exames em tempo oportuno, tratamento adequado e profissionais capacitados para atender a demanda da população.</p>
<p>Prevalência dos indicadores de saúde pré-concepcional das mulheres brasileiras em idade reprodutiva</p>	<p>Santos <i>et al.</i>, 2022.</p>	<p>Avaliar o desempenho de indicadores de saúde pré-concepcional das mulheres brasileiras em idade reprodutiva segundo as características</p>	<p>O estudo mostrou que as mulheres brasileiras em idade reprodutiva apresentaram condição de saúde geral frágil, demonstrada pelos indicadores de saúde pré-concepcional em níveis ruins, com destaque para os fatores de risco, as doenças transmissíveis e não</p>

		sociodemográficas.	transmissíveis e a violência, mesmo sendo este um grupo de mulheres jovens.
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	Pavinati <i>et al.</i> , 2022.	Identificar na literatura as tecnologias educacionais utilizadas na educação na saúde	Verificou-se uma variedade de tecnologias utilizadas como estratégias de educação na saúde, evidenciado que, em sua maioria, são do tipo leves ou duras. Enfatiza-se, entre elas, as tecnologias de informação e comunicação que possuem potencial de abrangência, sendo implementadas em diversos contextos.
A importância do pré-natal masculino na prevenção e redução da transmissão vertical de infecções sexualmente transmissíveis: uma revisão bibliográfica da literatura	Souza <i>et al.</i> , 2022.	Demonstrar a importância do pré-natal masculino na prevenção e redução da transmissão vertical de Infecções Sexualmente Transmissíveis.	A participação do pai é imprescindível para a redução dos agravos relacionados as infecções sexualmente transmissíveis e a prevenção e promoção da saúde trinômio pai-mãe-filho.

FONTE: Autoria própria (2023).

As estratégias das práticas educativas em saúde favorecem a consciência crítica e transformadora, permitindo o exercício da cidadania e efetivando mudanças pessoais e sociais. Os profissionais de saúde da atenção primária possuem a importante função de promover programas e atividades de educação em saúde, visando à qualidade de vida dos indivíduos e famílias, devendo estas ações estarem integradas ao cuidado (Ricci *et al.*, 2019).

As ações devem ser planejadas e direcionadas ao público-alvo adequado, articuladas por uma equipe multiprofissional e executadas permanentemente, considerando o que os sujeitos precisam e desejam saber para que se promova sua saúde (Barreto *et al.*, 2019). Durante a gestação é essencial para a saúde da mãe e do bebê, a ES é fundamental e

inclui informar as gestantes sobre os tipos de ISTs, seus sintomas, modos de transmissão e consequências, além de destacar a importância e relevância do diagnóstico precoce e dos testes de ISTs no início e ao longo da gravidez (Carneiro *et al.*, 2022).

O uso de preservativos masculinos e femininos é crucial para a prevenção de ITSs com o incentivo para o uso correto e consistente, especialmente se o parceiro não foi recentemente testado para ISTs e que não participam do pré-natal do parceiro. Assim para facilitar o acesso a preservativos gratuitos em unidades de saúde é uma medida eficaz (Elias *et al.*, 2023).

Testagens de rotina para HIV, sífilis, gonorreia, clamídia e hepatites B e C deve ser realizada no primeiro trimestre e repetida conforme necessário, assegurando tratamento imediato e adequado. Sendo essencial educar sobre práticas sexuais seguras, como fidelidade mútua e a redução do número de parceiros sexuais (Silva *et al.*, 2022).

As consultas pré-concepcionais são recomendadas para avaliação e tratamento de ISTs antes da gravidez, com medidas preventivas nota-se que a vacinação contra hepatite B antes ou durante a gestação também é uma medida importante para a promoção da saúde materno fetal (Santos *et al.*, 2022).

Ademais a adesão ao acompanhamento pré-natal é crucial, com visitas regulares para monitoramento contínuo da saúde da mãe e do bebê, além de fornecer informações constantes sobre prevenção de ISTs. O atendimento integral ao indivíduo percebe que o apoio psicossocial através de grupos de apoio e aconselhamento pode ajudar as gestantes e seus parceiros a adotar práticas seguras (Silva *et al.*, 2022).

O desenvolvimento de estratégias educacionais, a roda de conversas se apresenta de fácil execução e com grande possibilidade de resultados positivos, tendo em vista que visa expor o conhecimento, debater e incentivar um pensamento crítico sobre determinada situação. Assim promove a redução de dúvidas existentes e permanente sobre IST na gestação, práticas sexuais, além de fortalecer a comunicação e o elo entre os casais que participam, desencadeando em redução de novas notificações associadas a IST's (Pavinati *et al.*, 2022).

A roda de conversa é necessária que um profissional da saúde esteja direcionando essa atividade e incentivando a presença da população gestante e seus parceiros, para a identificação precoce, tratamento e prevenção das IST's, a fim de promover uma melhor qualidade de vida para essa gestante, feto e recém-nascido visando a não complicações e desfechos negativos para a saúde do binômio mãe-filho (Ricci *et al.*, 2019).



A ES conduz para uma melhor qualidade de vida das gestantes e seus familiares, pois viabiliza a interrupção da cadeia de transmissão vertical e as complicações decorrentes das infecções e o tratamento imediato, diminuindo o tempo de espera e oportunizando a realização de ações educativas em saúde (Souza *et al.*, 2022).

Além desse aspecto, é importante evidenciar que o conhecimento do corpo coopera no planejamento reprodutivo facilitando a compreensão da ação dos anticoncepcionais e a prevenção de IST's refletindo na qualidade de vida do casal. Todos, independentemente da classe social, cor, raça, sexo, têm direito a uma sexualidade livre de constrangimento, discriminação, privacidade e sigilo no atendimento de saúde (Souza *et al.*, 2022).

Nesse sentido, cabe aos profissionais de saúde assistir o pré-natal proporcionando uma assistência de forma integral e humanizada à gestante, por meio da orientação a respeito das mudanças que ocorrem em seu corpo durante o ciclo gravídico e das alterações na sexualidade, desmistificando os mitos que são impostos pela sociedade com o objetivo de que esse período seja visto da maneira mais aceitável para o casal, sanando as dúvidas e minimizando a ansiedade e seus medos, sabendo que a compreensão do casal sobre a sexualidade e suas alterações na gestação proporciona um vivenciar da sexualidade na gestação de maneira saudável (Elias *et al.*, 2023).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, percebe-se que a educação em saúde na APS é uma ferramenta essencial para a prevenção de ISTs na gestação. Abordagens multifacetadas, que envolvem educação, triagem, aconselhamento, promoção do uso de preservativos, envolvimento comunitário e capacitação profissional, são cruciais para proteger a saúde da gestante e do feto.

## REFERÊNCIAS

Barreto A.C.O, Rebouças C.B.A, Aguiar M.I.F, Barbosa R.B, Rocha S.R, Cordeiro, L.M, et al. Perception of the Primary Care multiprofessional team on health education. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019;72(Suppl 1):266-73. [ Thematic Issue: Work and Management in Nursing]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0702>.

BENEDETTI, Maria Soledade Garcia et al. Infecções sexualmente transmissíveis em mulheres privadas de liberdade em Roraima. **Revista de saúde pública**, v. 54, p. 105, 2020.

CARNEIRO, Ana Beatriz Farias et al. A importância do pré-natal na prevenção de complicações durante a gestação. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde-ReBIS**, v. 4, n. 4, 2022.

DE SOUSA GONÇALVES, Romário et al. Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5811-5817, 2020.

DIAS, Renan Italo Rodrigues et al. TUBERCULOSE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 1943-1955, 2024.

ELIAS, G. M; CORRÊA, L. M. S; FONSECA, S. S. S; ZANGHELINI, A. J.; JÚNIOR, F. G. D; SERRA PEREIRA, J. M. S. F; MASSAMBANI, A. P. T. B.; BARROS, I. F. REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE AS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM GESTANTES E A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 4, n. 11, p. e4114251, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i11.4251. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4251>. Acesso em: 20 abril. 2024.

FITTIPALDI, Ana Lúcia de Magalhães; O'DWYER, Gisele; HENRIQUES, Patrícia. Educação em saúde na atenção primária: as abordagens e estratégias contempladas nas políticas públicas de saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. e200806, 2021.

MARIANO, Ari Melo; ROCHA, Máira Santos. Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In: **AEDEM International Conference**. 2017. p. 427-442. PAVINATI, Gabriel et al. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 3, 2022.

RICCI, A. P.; SENE, A. G. de; SOUZA, B. L. B. de; AGUIAR, K. M. de; FIGUEIREDO, L. R.; GERK, M. A. Infecções sexualmente transmissíveis na gestação: educação em saúde como estratégia de prevenção na atenção básica / Sexually transmitted infections during pregnancy: health education as a prevention strategy in primary care. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 565–570, 2019. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1129>. Acesso em: 02 may. 2024.

SANTOS, B. N. S. et al. Prevalência dos indicadores de saúde pré-concepcional das mulheres brasileiras em idade reprodutiva. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2023, v. 28, n. 11 [Acessado 20 Maio 2024], pp. 3367-3381. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.16282022> <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.16282022EN>>. Epub 10 Nov 2023. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.16282022>.

SILVA, C. P. V; ROCHA , R. S. M. ; SILVA , P. O. S; SILVA, Q. F; OLIVEIRA, E. S; FRANCISCO, M. T. R.; MARTA, C. B; Assistência pré-natal na prevenção da sífilis congênita: uma revisão integrativa. *Global Academic Nursing Journal*, [S. l.], v. 3, n. Sup.1, p. e237, 2022. DOI: 10.5935/2675-5602.20200237. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/346>. Acesso em: 20 maio. 2024.

# CAPÍTULO 15

**ASPECTOS DA CIDADANIA NO BRASIL: um estudo na compreensão de Wanderley Guilherme dos Santos e José Murilo de Carvalho**

**ASPECTS OF CITIZENSHIP IN BRAZIL: a study in the understanding of Wanderley Guilherme dos Santos and José Murilo de Carvalho**

William Sousa Vilanova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bacharel em Ciências Econômicas e Licenciado em História – UFPI e Mestrando em Políticas Públicas - UFPI.

E-mail: [williamsvilanovaeconomia@gmail.com](mailto:williamsvilanovaeconomia@gmail.com)

Lattes: [lattes.cnpq.br/7751026783923790](http://lattes.cnpq.br/7751026783923790)

Orcid: [orcid.org/0000-0003-2775-1827](http://orcid.org/0000-0003-2775-1827)

## RESUMO

Neste texto, o objetivo é analisar a constituição da cidadania no Brasil à luz das análises de dois pensadores e intérpretes brasileiros: Wanderley Guilherme dos Santos e José Murilo de Carvalho. Santos (1979) argumenta que a formação da cidadania no Brasil tem estreita relação com aquilo que ele denomina de *cidadania regulada*. Para o sociólogo e cientista político, a cidadania regulada está concatenada a um processo de formalização das profissões, a incorporação dos direitos sociais e trabalhistas e ao reconhecimento ocupacional (via Carteira de Trabalho) pelo Estado e pela lei. Santos (1979) assevera que a cidadania regulada não está embasada num código de valores políticos, mas na estratificação ocupacional definido por norma legal. Em síntese, na ótica de Santos (1979) ser cidadão era ter um profissão regulamentada reconhecida por lei e com direitos. Na análise de Carvalho (2007), a cidadania foi um processo histórico e ainda está em andamento. Segundo o historiador e cientista político (Carvalho, 2007), a construção da cidadania brasileira não se deu nos mesmos moldes do modelo inglês ou britânico como explicou T. H. Marshall (1969). Carvalho explica que a sequência lógica dos direitos no país ocorreu de forma invertida do modelo inglês ou britânico, sendo que primeiro vieram os direitos sociais e em seguida vieram e se consolidaram os demais direitos (políticos e civis). Ademais, para Carvalho (2007), além da cidadania brasileira ter ocorrido de forma invertida, ela foi construída de “cima para baixo” com grande peso do Estado, e chegou a cunhar o termo “estadania”. Carvalho em sua análise destaca que a constituição de uma cidadania plena no nosso país tem raízes históricas e estruturais, sobretudo pelo fato de que historicamente no nosso país em vários momentos o povo brasileiro se comportou como expectador e nunca como agente dos rumos da política nacional somado ao fato de que ao longo da história o povo brasileiro foi alijado pelas elites de participar das principais decisões políticas do país. Destarte, o debate da cidadania é muito atual e desafiador. Em tempos de avanços do neoliberalismo, reconfigurações do papel do Estado e desmonte dos direitos sociais, a discussão sobre cidadania se apresenta de forma cada vez mais premente e pertinente.

**Palavras-chaves:** Cidadania; Cidadania Regulada; Cidadão em Negativo; Direitos; Estado Brasileiro.

## ABSTRACT

In this text, the objective is to analyze the constitution of citizenship in Brazil in light of the analyzes of two Brazilian thinkers and interpreters: Wanderley Guilherme dos Santos and José Murilo de Carvalho. Santos (1979) argues that the formation of citizenship in Brazil is closely related to what he calls regulated citizenship. For the sociologist and political scientist, regulated citizenship is linked to a process of formalization of professions, the incorporation of social and labor rights and occupational recognition (via Work Card) by the State and the law. Santos (1979) asserts that regulated citizenship is not based on a code of political values, but on occupational stratification defined by legal norms. In summary, from Santos' (1979) perspective, being a citizen meant having a regulated profession recognized by law and with rights. In Carvalho's (2007) analysis, citizenship was a historical process and is still ongoing. According to the historian and political scientist (Carvalho, 2007), the construction of Brazilian citizenship did not take place along the same lines as the English or British model, as explained by T. H. Marshall (1969). Carvalho explains that the logical sequence of rights in the country occurred in an inverted manner from the English or British model, with social rights coming first and then other rights (political and civil) came and were consolidated. Furthermore, for Carvalho (2007), in addition to Brazilian citizenship having occurred in an inverted way, it was built from “top to bottom” with great weight from the State, and came to coin the term “stadania”. Carvalho, in his analysis, highlights that the constitution of full citizenship in our country has historical and structural roots, especially due to the fact that historically in our country, at various times, the Brazilian people behaved as spectators and never as agents of the direction of national politics combined. to the fact that throughout history the Brazilian people have been excluded by elected officials from participating in the country's main political decisions. Therefore, the citizenship debate is very current and challenging. In times of advances in neoliberalism, reconfigurations of the role of the State and the dismantling of social rights, the discussion about citizenship becomes increasingly pressing and pertinent.

**Keywords:** Citizenship; Regulated Citizenship; Citizen in Negative; Rights; Brazilian State.

## 1. INTRODUÇÃO

Quando se fala sobre cidadania, remete-se ao gozo de direitos e também à imposição de deveres ou obrigações. Não obstante, é preciso compreender historicamente como se alcançou essa cidadania e quais os seus principais desafios. Dentro dos estudos sobre a cidadania no Brasil, destacam-se dois grandes cientistas políticos: Wanderley Guilherme dos Santos e José Murilo de Carvalho. Ambos apresentam perspectivas de análises diferentes sobre a formação histórica da cidadania brasileira.

Dito isso, as perguntas norteadoras deste ensaio são: como se formou a cidadania no Brasil sob a ótica de Wanderley Guilherme dos Santos? Como foi construído o (longo) caminho da cidadania brasileira na perspectiva de análise de José Murilo de Carvalho?

Mediante essas indagações, objetiva-se analisar as duas visões sobre a formação da cidadania no Brasil, buscando demonstrar os diferentes aspectos sobre essa temática. Para isso, estabelecem-se os objetivos específicos: apresentar a análise

de Wanderley Guilherme dos Santos, mormente a concepção de cidadania regulada; expor a contribuição histórica e teórica de José Murilo de Carvalho sobre a construção da cidadania no Brasil.

Nesses termos, estruturou-se o estudo da seguinte forma: primeiramente, apresenta-se a concepção de Santos (1979) sobre a cidadania no Brasil, abordando o conceito de cidadania regulada. Em seguida, privilegiam-se as contribuições de Carvalho (2007), traçando o percurso sinuoso da cidadania brasileira e uma discussão sobre os limites e os principais obstáculos a serem superados para a realização de uma cidadania plena no país.

## **2. CIDADANIA SOB A ÓTICA DE WANDERLEY GUILHERME DOS SANTOS: *CIDADANIA REGULADA* E PRÉ-CIDADÃO**

Wanderley Guilherme dos Santos foi um dos mais importantes cientistas políticos do Brasil. Autor de mais de 30 livros, fez parte da última geração de intelectuais do Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB). Em sua obra *Cidadania e Justiça no Brasil*, Santos (1979) faz uma análise sobre a cidadania calcada numa crítica aos defensores do livre mercado e na constatação histórica de interferências legais e regulamentações estatais ou governamentais das relações sociais no Brasil. Aponta que “seria um erro considerar que os defensores do „mercado“ como alocador de recursos e recompensas supusessem que, como resultado final, se obtivesse uma sociedade perfeitamente igualitária” (SANTOS, 1979, p. 17). Inere que é esdrúxula a ideia de meritocracia e que o “livre mercado” seria suficiente ao acesso a todos os recursos e ao exercício pleno da cidadania; que o mercado era “ineficiente” mediante essa distribuição de benefícios, favorecendo a desigualdade social.

À vista disso, Santos (1979) entende que a cidadania no Brasil está assentada numa série de regulações e intervenções estatais nas relações sociais. Diz que a problemática da (falta) de cidadania tem seu ponto nevrálgico na ausência de regulamentações das relações sociais, a começar pela falta de normatização das ocupações ou profissões. Argumenta que, “ao desconhecer a existência de um problema social, por um lado, e ao recusar-se a regular as profissões, abolindo as remanescentes corporações coloniais de ofício, por outro, a constituição de 1824 acertava seu passo com a modernidade do início do século XIX”. Subjacente a essa lógica, adverte que “é na omissão do problema do trabalho escravo que a ordem

jurídico-política iniciada em 1824 revela-se reacionária” (SANTOS, 1979, p. 18-19).

Para Santos (1979), a regulamentação das profissões e a proteção social foram os primeiros passos para o avanço da cidadania no Brasil. As políticas de bem-estar social foram fundamentais na trajetória constitutiva da cidadania brasileira. Nesse caso, a cidadania surgiu, pelo menos inicialmente, através da formalização das profissões; “os direitos do cidadão restringem-se aos direitos do lugar que ocupa no processo produtivo, tal como reconhecido em lei” (Santos, 1979, p. 75). Então é a carteira de trabalho o documento cívico, pois foi por meio da carteira profissional (via regulamentação das profissões) que o Estado estabeleceu os direitos profissionais e sua política social.

Um dos primeiros avanços na política de proteção social deu-se quando foi regulamentada ou criada a primeira lei de amparo aos empregados das estradas de ferro do Império, Lei nº 3.397, de 24 de novembro de 1888. Tratava-se de uma Caixa de Socorro provendo pequena ajuda aos trabalhadores da Estrada de Ferro do Império em casos de períodos de doença, sobretudo garantindo um auxílio-funeral digno. Em 1889, foi criado o Fundo de Pensões do Pessoal das Oficinas da Imprensa Nacional.

A partir disso, a política de proteção social no Brasil é continuada, embora de forma tímida, no começo da República. O processo de proteção social tende a disseminar ocupações e estratos cada vez mais amplos da sociedade brasileira, de modo que, em 1889, os ferroviários da Estrada de Ferro e os trabalhadores de abastecimentos de água passam a ter direitos e férias de 15 dias. Em 1890, surgiram também as primeiras preocupações com a força do trabalho infantil. Assim, reconstruindo historicamente a legislação brasileira sobre a política social, Santos mostra que no século XIX reinava uma total ausência de leis sobre a proteção social, combinada a um princípio *laissez-fairiano* de pouca ou nenhuma regulamentação das profissões. Contudo esse cenário mudou a partir da Revolução de 1930, quando se inaugurou uma nova ordem na política brasileira que permaneceria até a década de 1980, que foi a *cidadania regulada*. O Estado brasileiro passou, então, a interferir diretamente na esfera da produção (na economia) e na questão social. O cenário agora é buscar maior equidade do que acumulação. É nesse contexto que Santos (1979, p. 75, grifo do autor) definiu *cidadania regulada* como “o conceito de cidadania cujas raízes encontram-se não em um código de valores políticos, mas em sistema de estratificação ocupacional, e que, ademais, tal sistema de estratificação é definido por norma legal”. De outro modo, diz que “são cidadãos todos aqueles membros da

comunidade que se encontram localizados em qualquer uma das ocupações *reconhecidas e definidas em lei*”. Esse conceito, descreve o autor, “permite entender a política econômico-social pós-30, assim como fazer a passagem da esfera da acumulação para a esfera da equidade, é o conceito da cidadania, implícito na prática política do governo revolucionário”.

Outro aspecto que contribuiu para o fomento e fortalecimento da cidadania, segundo Santos, foi o advento dos sindicatos no Brasil. Sobre isso, aponta que “O sindicalismo legal irrompia na vida política brasileira e passava a ser um dos dados „objetivos“ da realidade” (SANTOS, 1979, p. 21). Com a ascensão do sindicalismo, as categorias profissionais passaram a reivindicar cada vez mais direitos sociais, como a regulamentação (diminuição) da jornada de trabalho, melhores condições de trabalho, aumento de salários, repouso do trabalho (descanso semanal e direito a férias). O movimento sindical foi fundamental para pressionar o poder público a regular as compensações e direitos sociais daqueles que participavam do processo de acumulação capitalista, mas em condições de inferioridade. Contudo, se as regulamentações das profissões e dos sindicatos foram um avanço relevante devido à existência de vácuo institucional antes de 1930 (uma vez que a criação de vários direitos trabalhistas coibiu os excessos do processo de produção e acumulação capitalista), por outro lado, reforçou a possibilidade de o Estado conter as pressões do operariado (domesticando, assim, os sindicatos combativos). Assim, as relações de trabalho que se resolviam privadamente passaram agora a ser reguladas e decididas pelo aparato estatal.

Além da questão laboral, a política previdenciária também entrou em forte regulamentação. Já em 1933 foi criada a Lei Eloy Chaves, que obrigava cada companhia ferroviária do país a criar uma Caixa de Aposentadoria e Pensões (CAP), recolhendo a contribuição do patrão e dos funcionários a fim de pagar o benefício aos aposentados e pensionistas. Ademais, em 1933, a política previdenciária sofreu um processo de maior abrangência, principalmente com a criação do IAPM (Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Marítimos). O modelo de financiamento do IAPM era semelhante à Lei Eloy Chaves, que criou as Caixas de Aposentadorias dos Trabalhadores Ferroviários.

A partir disso, a política de criação de institutos de aposentadorias e pensões se expandiu para várias categorias profissionais, como a criação do IAPC (Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciários) e também a criação do IAPB (cobrindo os bancários), ambos os institutos criados em 1934. Em 1937, seguiram-se a criação do



IAPI (cobrindo os industriários) e do IAPETEC (cobrindo os trabalhadores de carga). Toda essa política social e previdenciária avançou até chegar à criação do Instituto Nacional de Previdência Social, pelo Decreto nº 72/1966. O desfecho dessa evolução legislativa previdenciária se dá com a criação do Ministério da Previdência e Assistência Social, em 1974. Estabelecido isso, a política previdenciária ou de seguridade social passa a ser mais ampla e com objetivos de criar mais programas sociais e estender as fontes tributárias para diversas atividades, a fim de financiar a política de assistência e previdência social, buscando cada vez mais maximizar a equidade na sociedade brasileira.

Santos (1979), em sua análise sobre o período pós-1964, infere que, apesar do autoritarismo e do aumento da desigualdade social, houve alguns avanços na promoção da política social. Tais avanços se consubstanciaram com a criação (1963) e viabilização (1971) do Funrural (Fundo de Assistência Social aos Trabalhadores Rurais), o estabelecimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS, criado em 1966) e a criação do PIS/PASEP (1970). Para esse cientista político, apesar de alguns retrocessos institucionais (fechamento do Congresso Nacional, retirada de direitos políticos e civis, maior controle das instituições sindicais e repressão aos movimentos sociais etc.), a política social dos militares não alterou, em essência, a ordem regulada dos anos 1930, mantendo-se a cidadania destituída de qualquer conotação pública ou privada. O politólogo observa que os períodos em que a legislação social mais avançou no Brasil coincidem com a existência de governos autoritários marcados pelo retrocesso da cidadania política (SANTOS, 1979, p. 123).

Por conseguinte, fica evidente na análise de Santos (1979) que a construção da cidadania está relacionada com a evolução de direitos e benefícios, através da criação de leis e decretos ao longo dos anos, tendo em mente a conciliação entre equidade e acumulação. Nota-se que os direitos são originados em setores trabalhistas, através da regulamentação das profissões, e com o tempo expandem-se a toda sociedade. É a partir disso que o autor destaca a questão da cidadania regulada. Esta surgiu baseada em um sistema de estratificação ocupacional definido por normas legais, não em um código de valores políticos. A cidadania está concatenada à profissão. Trazendo para realidade atual do mundo laboral, a concepção de cidadania hoje estaria se esvaindo, sobretudo, com o avanço da precarização do mercado de trabalho, como analisa Ricardo Antunes (2018) em seu livro *O privilégio da Servidão*. Sendo assim, aqueles que não têm profissão regulamentada são pré-cidadãos. Os três

elementos-chave da cidadania, consoante Santos (1979), são a regulamentação das profissões, a carteira de trabalho e os sindicatos. Portanto, de acordo com essa análise, o Estado e as leis definem quem é cidadão e quem é marginal (aqueles que não têm profissão regulamentada ou estão no mercado de trabalho informal). É o Estado quem decide quem é cidadão ou não, via profissão.

### **3. CIDADANIA BRASILEIRA NA PERSPECTIVA DE JOSÉ MURILO DE CARVALHO: UM PROCESSO LONGO E INCONCLUSO**

José de Murilo de Carvalho é historiador, cientista político e membro da Academia Brasileira de Letras. Foi professor da Universidade Federal de Minas Gerais (1969-1978) e do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro - IUPERJ (1978-1997). Carvalho tem-se dedicado nos últimos anos aos estudos da cidadania brasileira, ressaltando suas especificidades.

Em sua obra *Cidadania no Brasil: o longo caminho*, Carvalho (2007) faz uma análise da cidadania no Brasil, enquanto fenômeno histórico. Segundo esse cientista político e historiador, com o fim da Ditadura Militar no Brasil, em 1985, acreditou-se que a democratização das instituições traria a felicidade nacional. Contudo as reconquistas de direitos civis e políticos (como a volta da liberdade de imprensa e de opinião, a liberdade de pensamento e o direito de escolher governadores, prefeitos e presidente da República), embora tenham sido passos importantes, não significaram a realização plena da cidadania no país. Como destaca o autor, o processo de cidadania é algo contínuo, complexo e historicamente definido (CARVALHO, 2007). Nesse viés, a perspectiva de análise de Carvalho se enlaça ao pensamento do filósofo Norberto Bobbio (2004), em sua obra *A Era dos Diretos*, ao mostrar que a evolução dos direitos é um fenômeno social e que os direitos são fruto de lutas.

Carvalho (2007) inicia sua análise desdobrando a cidadania em três dimensões: direitos civis (direito à liberdade, à propriedade e à igualdade perante a lei), direitos políticos (direito a escolher seus representantes políticos por meio do voto) e os direitos sociais (direito à saúde, à educação, ao trabalho, ao salário justo e à aposentadoria). O objetivo do autor é mostrar que no Brasil não houve um atrelamento dessas três dimensões ao processo de construção da cidadania brasileira. Ou seja, o processo de construção da cidadania brasileira, envolvendo essas três dimensões de direitos, não foi um fenômeno automático e nem simultâneo.

Nessa mesma linha, Carvalho (2007) utiliza como parâmetro os estudos do sociólogo T. H. Marshall (1967), sociólogo inglês que, em sua obra *Cidadania, classe social e status*, aborda a conquista de direitos na Inglaterra para explicar como se deu o percurso histórico da cidadania brasileira. Cumpre notar que, segundo a socióloga Gosta Esping-Andersen (1991), no seu texto *As três economias políticas do Welfare State*, a noção de cidadania social de T. H. Marshall constitui a ideia fundamental de *Welfare State*. A partir disso sintetiza mostrando que o desenvolvimento da cidadania na Inglaterra se deu de forma lenta. Na Inglaterra vieram primeiro os direitos civis (século XVIII), depois os direitos políticos (século XIX) e, em seguida, os direitos sociais (século XX). Na interpretação de Carvalho (2007), essa sequência é mais do que cronológica, mas se trata de uma sequência lógica, pois, com base no exercício dos direitos civis à liberdade, os ingleses tiveram condições de reivindicar os direitos políticos (direitos de votar e de participar do governo no seu país). Com a conquista dos direitos políticos, os sindicatos e os movimentos sociais dos trabalhadores puderam eleger seus representantes e introduzir os direitos sociais. Carvalho (2007) mostra que esse processo de conquistas de direitos que ocorreu na Inglaterra não se reproduziu, nos mesmos moldes, no Brasil. Pelo contrário, no Brasil a sequência lógica dos direitos ocorreu de forma invertida do que ocorreu na Inglaterra. Primeiro vieram os direitos sociais; depois os outros direitos (políticos e civis).

No caso brasileiro, Carvalho (2007) explica que, em certas ocasiões históricas, deu-se no país uma ênfase aos direitos sociais, para suprir a falta de outros direitos (políticos e civis). Isso foi muito comum em governos autoritários e ditatoriais. Ou seja, em alguns momentos houve a manipulação dos recursos públicos para se promoverem os direitos sociais (moradia, trabalho, previdência social, saúde, educação etc.) à custa da supressão dos direitos civis e políticos. Carvalho (2007) enfatiza que historicamente o fator mais negativo ao longo da cidadania brasileira foi a escravidão, e disso resulta que a abolição da escravatura, em 1888, foi um marco muito importante para o progresso da cidadania no país. A partir disso, os ex-escravos passam a ser inseridos nos direitos civis (como o direito à liberdade). Contudo essa incorporação formal dos direitos civis não significou o avanço nos direitos sociais, pois os ex-escravos não tiveram acesso à educação, trabalho, moradia de qualidade e acesso à terra para produzir.

Fazendo um balanço histórico primoroso, Carvalho (2007) relata que, a partir da Independência de 1822, a nação brasileira recebeu herança constrangedora para a

cidadania, ou seja, de 1500 a 1822, os colonizadores construíram um enorme país com unidade territorial, cultural, linguística e religiosa, porém com uma enorme população de analfabetos, submetidos a uma estrutura escravista, calcada numa economia latifundiária e monocultura, que atendia aos interesses de uma elite fundiária. Tudo isso combinado com uma estrutura política de Estado Absolutista. Nesses termos, a Independência do Brasil não foi capaz de gerar cidadãos plenos, pois trazia grandes limitações, inclusive na vida política brasileira, pois somente letrados e abastados poderiam participar do processo político, deixando à margem uma massa de analfabetos. Carvalho (2007, p. 27) ainda infere que a grande propriedade fundiária e a escravidão impossibilitavam a formação de futuros cidadãos no Brasil. De acordo com esse autor, desde os tempos coloniais até 1930, o Brasil não teve um povo organizado politicamente e muito menos um sentimento nacional consolidado. O povo brasileiro historicamente sempre se comportou como expectador e nunca como agente decisivo dos rumos da política nacional. Era um “cidadão em negativo”.

Para Carvalho (2007), o ano de 1930 foi um divisor de águas na história do país, pois, a partir daquele ano, ocorreriam muitos avanços nas políticas sociais e no cenário político. Um dos principais avanços se daria no campo dos direitos sociais com a criação da legislação trabalhista e previdenciária, através da criação da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), em 1943. Os anos de 1930 a 1945 compreenderam a era dos direitos sociais, e, a partir de 1945 até 1964, tivemos a era dos direitos políticos no Brasil. Após 1946, o Brasil entrou de fato numa verdadeira fase democrática. A Constituição de 1946 manteve as conquistas sociais anteriores, garantindo os direitos políticos e civis. As liberdades de imprensa e de organização política foram mantidas, as eleições continuaram de forma regular, vários partidos políticos foram organizados e funcionaram livremente. A única restrição se dava ao direito de greve. As greves só eram consideradas legais se autorizadas pela Justiça do Trabalho (CARVALHO, 2007, p. 127).

Depois de 1964, a cidadania teve um retrocesso, sobretudo dos direitos políticos e civis. Os partidos e grupos sociais que defenderam o golpe de 1964 foram surpreendidos com a supressão dos direitos civis e políticos. A partir disso foram criados vários instrumentos legais de repressão editados pelos presidentes militares. Apesar do sufocamento dos direitos políticos e civis, os governos militares avançaram nos direitos sociais. As políticas sociais que mais avançaram foram, principalmente, no campo da previdência, com a criação do Instituto Nacional de

Previdência Social (INPS), em 1966, e a criação do Funrural (Fundo de Assistência Rural), em 1971, no governo Médici. Com o fim da Ditadura Militar, em 1985, entram em cena os direitos políticos e civis. Ou seja, a imprensa passa a ter novamente liberdade, os direitos políticos passam a ter maior amplitude, os sindicatos voltam a funcionar livremente, entre outros direitos. Cabe destacar a criação da Constituição de 1988, a mais liberal e democrática da história do país, inclusive denominada de Constituição Cidadã. Apesar desses avanços pós-ditadura militar, Carvalho (2007) considera a cidadania no Brasil ainda um processo inconcluso ou incompleto. O processo de democratização após o fim da ditadura militar (1964-1985) ainda não foi capaz de resolver as principais mazelas políticas e sociais do país, como o analfabetismo, a corrupção, o clientelismo, a falta de acesso à justiça de boa parte da população, racismo etc. Nesse aspecto, Carvalho corrobora com o pensamento de Evelina Dagnino (2004), defendido em seu texto *Construção democrática, neoliberalismo e participação: os dilemas da confluência perversa*, de que a cidadania foi fundamental na orientação das práticas políticas dos movimentos sociais como nas mudanças institucionais. Contudo o maior obstáculo, na concepção de Carvalho, para a realização plena da cidadania no Brasil é a desigualdade social. De acordo com esse historiador, “A desigualdade é a escravidão de hoje, o novo câncer que impede a constituição de uma sociedade democrática” (CARVALHO, 2007, p. 229). Essa desigualdade resulta, principalmente, da concentração de renda e de riqueza que há no país.

Segue-se que, devido a essa desigualdade social, há uma extrema valorização do Poder Executivo, como uma espécie de panaceia dos problemas do país, dando margem a figuras populistas e messiânicas. Isso é que o autor denomina de “estadania”. Isso se deve ao fato de que a sociedade brasileira enxerga no poder executivo a solução imediata para as mazelas sociais. No entanto o cientista político também faz críticas ao pensamento neoliberal do Estado Mínimo, pois a redução do Estado traz sistematicamente cortes aos direitos sociais do cidadão. Nessa mesma linha, importa afirmar, à vista do que advoga Elaine Rosseti Behring (2009), em seu artigo *As novas configurações do Estado e da sociedade civil no contexto da crise do capital*, que o Estado, a partir das políticas neoliberais, vem ganhando uma nova configuração no sentido de atender aos interesses do capital e não da sociedade.

Ademais, Carvalho (2007) mostra que a cidadania está relacionada com o fortalecimento das instituições e com os avanços nas políticas sociais. Ou seja, uma

espécie de *Welfare State* no Brasil. Nesse aspecto, esse historiador se aproxima do pensamento de Sônia Miriam Draibe (1989), em seu texto *O “Welfare State” no Brasil: características e perspectivas*, no sentido de que o *Welfare State* deve dar respostas satisfatórias aos problemas fundamentais da sociedade brasileira, como a anomia e a desigualdade social.

Portanto o percurso da cidadania brasileira se deu de forma invertida da pirâmide de T. H. Marshall, isto é, de forma inversa do que ocorreu na Inglaterra. De acordo com Carvalho (2007), a cidadania no Brasil ainda é algo incompleto e que tem vários desafios estruturais a serem superados para a sua realização plena. Sendo assim, não basta apenas a democratização no campo da institucionalidade, mas é também preciso que se avance no combate às principais iniquidades sociais. Ademais, é preciso que o brasileiro deixe de ser um *cidadão negativo*, ou seja, alheio aos acontecimentos políticos, e passe a ter uma postura mais ampla e participativa nos rumos do país.

#### 4. CONCLUSÃO

No decorrer deste ensaio, observou-se que o conceito de cidadania possui um caráter polissêmico e mutante. Conforme a análise de Santos, o surgimento da cidadania está atrelado à formalização ou à regulamentação das profissões. Assim, a carteira de trabalho seria o principal símbolo da cidadania no Brasil. Portanto aqueles que não tinham uma profissão regulamentada não eram cidadãos ou eram pré-cidadãos.

Fica evidente que o conceito de cidadania envolve a noção de inclusão e exclusão. A concepção histórica de cidadania é relacional, pois define quem é considerado “cidadão” e quem “não é cidadão”. No caso brasileiro, Santos (1979) mostra que o reconhecimento da cidadania dependia do reconhecimento formal por parte do Estado da profissão exercida pelo indivíduo. É a partir dessa premissa que Santos define o conceito de *cidadania regulada*.

Ou seja, são considerados cidadãos aqueles membros da comunidade que possuem profissões reconhecidas e definidas em leis. Logo, a cidadania está embutida na profissão. Os direitos do cidadão são decorrentes dos direitos da profissão via regulamentação estatal. Por meio desse arranjo institucional, o Estado pôde conceder direitos sociais e dar uma solução eficaz ao problema da regulamentação da esfera de produção.

A seu turno, José Murilo de Carvalho (2007) contribui para o estudo da

cidadania no Brasil ao defender que a cidadania brasileira é fruto de um processo histórico marcado por uma trajetória não linear e que vários direitos (direitos civis, políticos e sociais) tiveram avanços e retrocessos. O autor procura mostrar que a garantia de direitos civis ou políticos no Brasil estivera longe, e ainda está, de representar uma resolução dos muitos problemas sociais aqui presentes – e a recíproca é verdadeira: eles marcharam, segundo o autor, em velocidades díspares. Ademais, para Carvalho, a cidadania brasileira ainda possui muitas limitações e desafios a serem superados para a sua realização plena. Ou seja, trata-se de uma cidadania incompleta ou inconclusa. No que tange aos desafios a serem superados para a realização plena da cidadania no Brasil, o historiador enfatiza vários obstáculos, como a corrupção, o patrimonialismo, o analfabetismo, a desigualdade social etc. Carvalho (2007) chega a inferir que a precária democracia brasileira não sobreviveria por muito tempo para extirpar o câncer da desigualdade social. Portanto, a cidadania plena no Brasil, além de ter um longo percurso, é uma complexa tarefa a ser enfrentada pela sociedade brasileira, sobretudo com a agudização dos problemas sociais.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2018.
- BEHRING, Elaine Rossetti. As novas configurações do Estado e da Sociedade Civil no contexto da crise do capital. *In: CFESS/ABEPSS. Serviço Social: Direitos sociais e competências profissionais*. CFESS; ABEPSS, Brasília, 2009.
- BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. 11. ed. Rio de Janeiro: Campos; Elsevier, 2004.
- CARVALHO, José Murilo. *Cidadania no Brasil: o longo caminho*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- DAGNINO, Evelina. Construção democrática, neoliberalismo e participação: os dilemas daconfluência perversa. *Política & Sociedade*, n. 5, p. 139-164, out. 2004.
- DRAIBE, Sônia Miriam. O “Welfare State” no Brasil: características e perspectivas. *Ciências Sociais Hoje*, São Paulo, ANPOCS; Vértice, p. 13-59, 1989.
- ESPING-ANDERSEN, Gosta. As três economias políticas do Welfare State. *Lua Nova*, São Paulo, n. 24, p. 85-116, set. 1991.
- MARSHAL, Thomas Humphrey. *Cidadania, classe social e status*. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos. *Cidadania e Justiça*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979.



# CAPÍTULO 16

## RESTRIÇÃO ALIMENTAR E SEUS EFEITOS PSICOLÓGICOS E METABÓLICOS: uma revisão integrativa *DIETARY RESTRICTION AND ITS PSYCHOLOGICAL AND METABOLIC EFFECTS: an integrative review*

Bárbara Raquel Souza Santos <sup>1</sup>  
Anny Karoline de Sousa Ferreira <sup>2</sup>  
Maria Gilmar Santos de Souza <sup>3</sup>  
Luis Claudio Santos de Santana <sup>4</sup>  
Wellsa Teixeira Matias <sup>5</sup>  
Maria Valeska de Sousa Soares <sup>6</sup>  
Raissa Geremias Leite <sup>7</sup>  
Thayanne Nascimento <sup>8</sup>  
Mayslla Araújo Alves <sup>9</sup>  
Jenifer Kelly Pinheiro <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Mestranda em Educação Física. Universidade Federal de Sergipe – UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6165-7565>. E-mail: barbararaquel019@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduada em Nutrição. Centro Maurício de Nassau – UNINASSAU. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-0951-2922>.

<sup>3</sup> Graduada em Educação Física. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - Unileão. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-8951-4023>.

<sup>4</sup> Mestrando em Meio Ambiente. Instituto Federal do Ceará – IFCE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-8818-0500>.

<sup>5</sup> Graduada em Educação Física. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - Unileão. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-6263-9442>.

<sup>6</sup> Graduada em Educação Física. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - Unileão. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-7563-046X>.

<sup>7</sup> Graduada em Educação Física. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - Unileão. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-5909-4443>.

<sup>8</sup> Graduada em Nutrição. Faculdade de Juazeiro do Norte - FJN. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-6255-4506>.

<sup>9</sup> Graduada em Educação Física. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - Unileão. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-3478-6310>.

<sup>10</sup> Mestra em Educação Física. Universidade Federal de Sergipe – UFS. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4356-5744>.

### RESUMO

A insatisfação corporal e o aumento das taxas de distúrbios alimentares estão cada vez mais crescentes na sociedade. As estratégias e comportamentos na busca da perda de peso, optam por aquilo que trará resultados rápidos, mesmo não sendo a forma mais segura e saudável. O objetivo dessa pesquisa é avaliar as consequências metabólicas e psicológicas da restrição alimentar. Trata-se de uma revisão integrativa. As buscas por estudos foram realizadas no segundo semestre de 2021, nas bases de dados Lilacs e Medline, com o auxílio do operador booleano “AND”. Estão inclusos artigos disponíveis na íntegra com produção completa, entre os anos de 2006 e até abril de 2021 que se encaixam na temática dos efeitos psicológicos e metabólicos causados pela restrição alimentar. Foram incluídos artigos com os idiomas em português e excluídos artigos duplicados nos bancos de dados e que não estejam de acordo com a temática. Dos resultados, 125 artigos originais foram encontrados, ficando apenas 21 artigos após aplicados os critérios nas buscas realizadas. Após leitura, 10 artigos corresponderam as necessidades para compor o trabalho. Por meio do estudo caracterizou-se os principais motivos que levam às pessoas a fazerem essas dietas e foram identificados os efeitos psicológicos e metabólicos causados pelo uso de dietas restritivas. A partir do estudo nota-se que a restrição alimentar é um caminho arriscado para o desenvolvimento de transtornos alimentares e uma má relação consigo e com os alimentos. A restrição auto imposta, comportamentos alimentares e obsessão pela magreza são altamente prejudiciais à saúde.

**Palavras-chave:** Restrição Alimentar. Obesidade. Transtornos alimentares.

## ABSTRACT

Body dissatisfaction and the increase in rates of eating disorders are increasingly growing in society. Strategies and behaviors in the pursuit of weight loss opt for what will bring quick results, even if it is not the safest and healthiest way. The objective of this research is to evaluate the metabolic and psychological consequences of dietary restriction. This is an integrative review. Searches for studies were conducted in the second half of 2021, in the Lilacs and Medline databases, with the help of the boolean operator “AND”. Included are articles available in full with complete production, between the years 2006 and until April 2021 that fit the theme of the psychological and metabolic effects caused by dietary restriction. Articles in Portuguese were included and duplicate articles in the databases and that do not agree with the theme were excluded. From the results, 125 original articles were found, leaving only 21 articles after the criteria were applied in the searches carried out. After reading, 10 articles met the needs to compose the work. Through the study, the main reasons that lead people to do these diets were characterized and the psychological and metabolic effects caused by the use of restrictive diets were identified. From the study, it is noted that dietary restriction is a risky path for the development of eating disorders and a bad relationship with oneself and with food. Self-imposed restriction, eating behaviors and obsession with thinness are highly harmful to health.

**Keywords:** Food restriction. Obesity. Eating disorder.

## 1. INTRODUÇÃO

A restrição alimentar é caracterizada como ato de evitar certos tipos de alimentos como carboidratos e gorduras, com intuito de perda de peso e redução de medidas corporais, ou algum outro objetivo específico. Mas esses comportamentos alimentares podem não se saudáveis, se não tiverem um acompanhamento, e aliados a algumas condições psicológicas, tem impacto no bem-estar físico, mental e social de uma pessoa. Muitas vezes essa restrição pode levar a uma deficiência nutricional ou até mesmo a um transtorno alimentar, estes são só alguns das dietas restritivas impactos negativos das que trazem sérios riscos à saúde (Polivy e Herman, 2002; Stice, 2002).

Como efeitos negativos da restrição de alimentos na saúde mental das pessoas, temos a geração de sentimentos de ansiedade, estresse, depressão e obsessão em relação à comida. Além disso a privação constante de alimentos pode levar a desenvolver distúrbios alimentares mais severos como bulimia nervosa, anorexia nervosa e compulsão alimentar periódica. A restrição alimentar é mais prevalente entre mulheres, pois as mídias impõem um certo padrão de corpo que as mulheres devem seguir. Em crianças e adolescentes dietas muito restritivas podem atrasar o seu desenvolvimento tanto físico como psicológico (Leal *et al.*, 2013; Stice, Marti e Rohde, 2014).

Outro efeito é a distorção da imagem corporal e obsessão pela magreza geram uma restrição auto imposta que muitas vezes dificulta a participação social desse individuo, seja por conta da sua percepção da imagem do corpo ou por medo de comer

certos alimentos, fazendo com que a pessoa se sinta mal consigo mesma e gerando um isolamento social. Além disso, a desnutrição causada pela restrição de alimentos prolongadas tem efeitos cumulativos e podem levar a problemas de saúde ainda mais graves se não for tratada (Bernardi, Cichelero e Vitolo, 2005).

Além dos efeitos psicológicos, a restrição alimentar causa efeitos metabólicos negativos, como por exemplo a dieta cetogênica, que quando não acompanhada de um profissional pode levar a diminuição dos níveis de glicose no sangue, obstipação, sonolência, episódios de vômito, febre e refluxo gástrico, além do conhecido efeito sanfona, onde o ganho de peso supera a perda causada pela restrição (Fontenele *et al.*, 2022).

Soihet & Silva (2019), destacam que as restrições calóricas extremas prejudicam a produção de hormônios da tireoide que desempenham papel fundamental na regulação do metabolismo do corpo. O organismo do ser humano necessita de uma porção adequada de cada nutriente para se manter equilibrado metabolicamente e para sua saúde. Dietas muito restritivas quando adotadas sem acompanhamento e orientação adequada, causam danos negativos à saúde física que em alguns casos podem levar ganho de mais peso, redução do metabolismo basal, desenvolvimento de doenças crônicas a até à hospitalização (Ferreira, 2018; Souto e Ferro-Bucher, 2006). Por isso é fundamental a busca por nutricionistas para adotar hábitos alimentares saudáveis, equilibrados e personalizados, evitando riscos à saúde (Moura *et al.*, 2022).

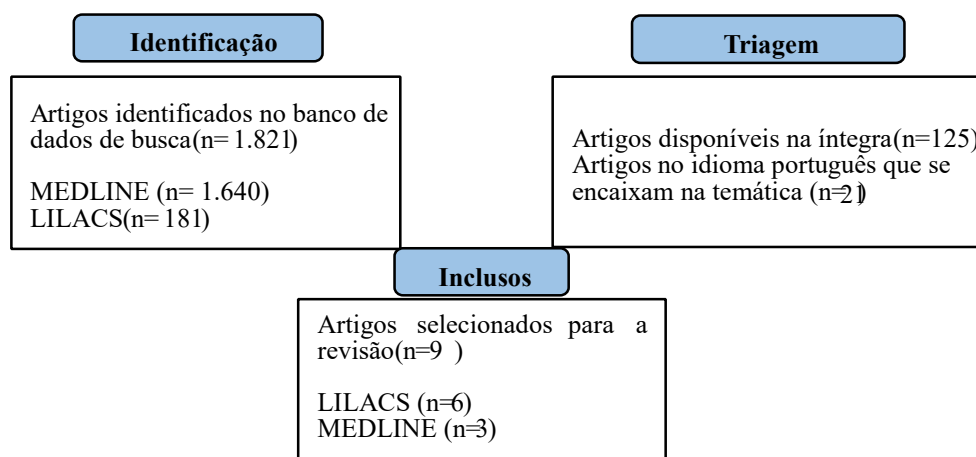
## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa com base na produção científica apresentada nas bibliotecas digitais. Teve como objetivo encontrar evidências sobre os efeitos psicológicos e metabólicos causados pelo uso de dietas restritivas.

As buscas foram iniciadas no primeiro semestre de 2021. O estudo foi realizado a partir de pesquisa eletrônica nos bancos de dados: LILACS (Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), os descritores utilizados foram: Dietas; Obesidade; Transtornos alimentares. Todos os artigos foram analisados pelos pesquisadores, obedecendo os critérios de inclusão e exclusão.

Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra com produção completa, no idioma português, entre os anos de 2006 e até abril de 2021 que se encaixem na temática. Permaneceram inclusos os artigos com os idiomas em português. Artigos

duplicados nos bancos de dados e que não estavam de acordo com a temática foram excluídos, assim como artigos de revisão, artigos não disponíveis para download na íntegra e publicações que não fossem artigo.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta revisão foram utilizados estudos publicados no período de janeiro de 2006 a 2021. Dos resultados, 125 artigos originais foram encontrados, ficando apenas 21 artigos após aplicados os critérios nas buscas realizadas. Após leitura, 10 artigos corresponderam as necessidades para compor o trabalho.

**Tabela 1** - Síntese dos estudos que compõem a revisão.

<b>Autores/ ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de estudo/ amostra</b>	<b>Resultados</b>
Tadeo; Silva; Codognotto, 2018	Consumo alimentar de mulheres adeptas de jejum intermitente e/ou lowcarb	Comparar o consumo alimentar de mulheres adeptas de jejum intermitente e/ou low-carb.	O estudo desenvolvido foi transversal, realizado com mulheres, praticantes de dietas com baixo teor de carboidrato e/ou jejum, sendo desenvolvido em ambiente virtual, nas redes sociais e aplicativos de mensagens. Recordatório de 24h, dados sobre medidas antropométricas e questões	A restrição calórica foi estatisticamente maior para o grupo <i>low carb</i> +jejum ( $p<0,001$ ), assim como maior restrição significativa no consumo de macronutrientes ( $p<0,001$ ). As praticantes do protocolo low-carb foram as que apresentaram maior ocorrência de sintomas, ligados ao

			socioeconômicas, foram solicitadas as participantes.	sistema neurológico, como dores de cabeça, ansiedade e tontura.
Souto e Ferro-Bucher; 2006	Práticas indiscriminadas de dietas de emagrecimento e o desenvolvimento de transtornos alimentares	Discutir a utilização indiscriminada de dietas para emagrecimento, considerando os diversos níveis de incentivo de práticas para a obtenção do peso corporal apreçado como ideal nos meios de comunicação.	Foi adotada a abordagem metodológica qualitativa. A partir de narrativas de mulheres portadoras de transtornos alimentares, no Município de Fortaleza, buscaram-se identificar as motivações e os incentivos das práticas inadequadas de controle de peso, e compreender o significado dessas vivências para o aparecimento de transtornos alimentares. Foram realizadas sete entrevistas individuais, para analisar como o padrão psicossocial relacionado a peso e forma corporal vigente interfere no imaginário das mulheres, influenciando-as na adoção de comportamentos alimentares anormais e de tais práticas inadequadas de controle de peso.	Os discursos mostram história e/ou sensação de sobrepeso/obesidade, insatisfação corporal, prática de dietas que nem sempre foram supervisionadas por profissionais e medo mórbido de engordar.
Maltez, 2016	A influência de dietas restritivas nos diversos transtornos alimentares em mulheres jovens	Investigar hábitos de dietas restritivas antes da manifestação dos sintomas de Transtornos Alimentares em jovens mulheres na faixa etária de 18 a 35 anos.	Para a coleta de dados, foi disponibilizado virtualmente um questionário dividido em 4 blocos, caracterização da população, dados antropométricos e distorção da imagem corporal, caracterização do TA e práticas de dietas antes do TA e, por fim, o questionário EAT-26 (Eating Attitudes Test).	Grande relação entre insatisfação da imagem corporal, dieta e transtorno alimentar, relação muito forte entre alimentos proibidos e compulsão alimentar, e a presença de um ciclo retroalimentado de restrição, frustração, compulsão alimentar, Frustração. Outro importante resultado encontrado nas respostas foi a falta de acompanhamento multidisciplinar no

				tratamento do transtorno, dificultando ainda mais a melhora da paciente.
Betoni; Zanardi; Cena, 2010	Avaliação de utilização de dietas da moda por pacientes de um ambulatório de especialidades em nutrição e suas implicações no metabolismo .	Avaliar a utilização de dietas da moda para emagrecimento por pacientes atendidos em um ambulatório de especialidades em nutrição, no norte do RS.	Amostra composta por 40 pacientes que responderam um questionário anônimo. Destes, 11 relataram ter realizado dietas da moda, todos do sexo feminino.	Os inquiridos (n=338) mostraram pesquisar conteúdo sobre alimentação nas RS, bem como preocupação com os seus hábitos alimentares. Revelaram confiar mais em nutricionistas quando procuram por conteúdo sobre alimentação, bem como melhorias nos hábitos alimentares quando seguem conselhos dos mesmos. Também se observou que as mulheres são mais vulneráveis às RS, sendo que o tempo passado nas mesmas não levou a alterações dos seus regimes alimentares, mas teve impacto na percepção da imagem corporal.
Oliveira, Monteiro e Pereira; 2021	Influência das redes sociais nos hábitos alimentares de indivíduos que residem, estudam ou trabalham em Vila Nova de Famalicão	Avaliar o impacto das redes sociais nos hábitos alimentares de indivíduos que residem, estudam ou trabalham no município de Vila Nova de Famalicão.	Foi administrado um questionário online, no período de 11 de maio a 12 de junho, divulgado através de redes sociais e destinado a adultos que residissem, estudassem ou trabalhassem no município de Vila Nova de Famalicão.	Os inquiridos (n=338) mostraram pesquisar conteúdo sobre alimentação nas RS, bem como preocupação com os seus hábitos alimentares. Revelaram confiar mais em nutricionistas quando procuram por conteúdo sobre alimentação, bem como melhorias nos hábitos alimentares quando seguem conselhos dos mesmos. Também se observou que as mulheres são mais vulneráveis às RS, sendo que o tempo passado nas mesmas não levou a

				alterações dos seus regimes alimentares, mas teve impacto na percepção da imagem corporal.
Nogueira <i>et al.</i> 2016	Dietas da moda consumidas por desportistas de um clube e academias em São Paulo	O estudo teve como finalidade avaliar o uso de dietas veiculadas pela mídia.	Foram avaliados 100 desportistas, frequentadores de um clube e academias de São Paulo. Para tanto, utilizou-se um questionário que abordou dados sobre treino, satisfação com o peso corporal, dietas e alimentos da moda, peso e altura e acompanhamento com nutricionista.	A maioria dos indivíduos que se consideram magros e dentro do peso estão satisfeitos com o peso, enquanto indivíduos que se consideram acima do peso estão insatisfeitos. Quanto às dietas da moda, a mais frequente é a Detox, seguida da dieta Dukan. Os sintomas associados ao uso de dietas foram fraqueza, irritabilidade, tontura e perda de cabelo. Apenas 15,3% permaneceram com o peso reduzido por mais de um ano.
Lira <i>et al.</i> 2017	Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras	Avaliar relações entre a influência da mídia e o uso de redes sociais na imagem corporal (IC) de adolescentes do sexo feminino.	Estudo transversal realizado com meninas Adolescentes estudantes de escola pública e de uma organização não governamental da capital e do interior de São Paulo. Além de variáveis sociodemográficas e antropométricas, a avaliação da (IC) foi realizada pela Escala de Silhuetas Brasileiras. A influência da mídia foi avaliada pela subescala 1 de internalização geral da Escala de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência (SATAQ-3). Por fim, foram aplicadas perguntas sobre a frequência de acesso às mídias sociais e possível influência	Participaram 212 meninas (14,8; DP 1,69 anos), sendo a maioria eutrófica (65,1%), pertencentes às classes sociais D e E, com escolaridade materna correspondente ao ensino médio completo; 85,8% estavam insatisfeitas com a IC; a maioria desejava uma silhueta menor. As meninas que escolheram figuras menores como desejadas apresentaram valores superiores na SATAQ-3 ( $p < 0,001$ ). O acesso diário maior de 10 vezes ao dia ao Facebook e Instagram aumentou a chance de insatisfação em 6,57 e 4,47 vezes, respectivamente.

			delas na IC.	
Maciel <i>et al.</i> 2019	Imagem corporal e comportamento alimentar entre mulheres em prática de treinamento resistido	Verificar a percepção da satisfação com a imagem corporal e comportamento alimentar de mulheres praticantes de treinamento resistido em Brasília-DF.	Uma pesquisa descritiva, transversal, com amostra de 72 mulheres praticantes de treinamento resistido de Brasília-DF. Foi utilizado o Questionário de Imagem Corporal (Body Shape Questionnaire – BSQ) e comportamento alimentar (Eating Atitudes Test (EAT-26)), além de um questionário sobre as demais variáveis. Utilizou-se da análise descritiva, baseada frequência absoluta e relativa. Para verificar a associação e as variáveis independentes, foi utilizado o teste do quiquadrado. A análise estatística foi realizada no pacote estatístico SPSS.	A prevalência de mulheres insatisfeitas com a imagem corporal foi de 66,2%, e a prevalência de mulheres com risco para desenvolvimento de transtornos alimentares foi de 27,78%.
Machado <i>et al.</i> 2021	Perfil de adultos residentes na cidade de São Paulo que seguem ou já seguiram dietas de emagrecimento	Avaliar o perfil de adultos que fazem ou fizeram dietas de emagrecimento com ou sem acompanhamento nutricional no município de São Paulo.	Estudo do tipo transversal com abordagem qualitativa, realizado através de um questionário online contendo perguntas relacionadas as características demográficas, dietéticas, hábitos cotidianos e dados antropométricos.	Dos 108 participantes, apenas 70 afirmaram já terem seguido dieta visando emagrecimento, entretanto, a maioria não teve acompanhamento nutricional. As dietas da moda mais seguidas foram a dieta Low Carb e do Jejum Intermitente. Considerando os meios de acesso, a internet e amigos ou familiares foram os meios mais utilizados pelos participantes.

A insatisfação corporal e a sensação de não se encaixar nos padrões de beleza impostos pela mídia e pela sociedade levam as pessoas, principalmente as mulheres, a adotarem dietas restritivas em busca do corpo idealizado. A busca por um corpo perfeito



e a pressão social por um corpo idealizado afetando a saúde mental, desequilibrando a relação das pessoas com a comida (Andrade *et al.*, 2021). A análise dos artigos revela a importância do peso na vida dessas pessoas e a satisfação associada a cada quilograma perdido. No entanto, a maioria dos participantes das pesquisas mostra-se insatisfeita com os resultados e consequências obtidas após o uso de dietas da moda.

O desejo de atingir a magreza muitas vezes prevalece na busca por uma vida saudável, sendo que o principal objetivo da perda de peso estar dentro dos padrões e ser aceito pela sociedade. Nessa busca, práticas confortáveis de controle de peso são comuns, como o uso do cigarro. A nicotina presente no cigarro atua como estimulante, estimulando o apetite e acelerando o metabolismo, resultando em maior queima calórica e, conseqüentemente, perda de peso. Embora esteticamente atraente, do ponto de vista da saúde, esse método prejudica significativamente o metabolismo. Queda de cabelo, fadiga, cansaço, dores de cabeça, dificuldade de concentração, nervosismo, constipação ou diarreia, pele seca, anemia e irregularidades na menstruação são alguns dos sintomas comuns em pacientes que seguem dietas restritivas (Faria; Almeida; Ramos, 2021).

Esse estudo destacou o termo “obesidade pós-inanição” ao caracterizar pela primeira vez essa preferência do organismo por reconstituir sua reserva a partir da gordura, estimulando uma memória orgânica. A ingestão calórica reduzida tem como resultado a perda de peso, independente da prática de exercício físico e quantidade de macronutrientes na dieta. Porém, segundo Almeida *et al.* (2009), essas dietas restritas ocasionam, simultaneamente a perda de peso, diminuição da massa magra e de água de 11-32% do peso perdido.

É notório que realizar restrição calórica, mesmo sem a prática de exercícios físicos, resultará na perda de peso, porém, é de extrema relevância destacar que quando essa oferta restrita se torna habitual, conseqüentemente também haverá uma redução na massa magra e na água corporal. Nas primeiras semanas se observa a perda de água, e a diminuição da insulina é uma das causas desse processo, gerando retenção de sódio pelos rins. Segundo Carvalho *et al.* (2018), para perda de peso a longo prazo, dietas com alta restrição calórica são ineficientes e não suprem as necessidades mínimas de micronutrientes, podendo trazer malefícios ao organismo, pois esses nutrientes são necessários para reações metabólicas vitais. Também ocorrerá o aumento das cetonas urinárias, que interferem na liberação do ácido úrico, e isso levará ao aumento dos níveis séricos desse ácido, podendo levar ao aparecimento de gota. Outras reações que podem ser observadas devido à restrição calórica são: aumento do colesterol sanguíneo

(aumentando o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e de cálculo biliar), redução na concentração de hormônios tireoidianos, diminuição da frequência cardíaca e pressão arterial, e também diminuição do potássio corporal por conta da redução de proteínas musculares.

Dietas com baixo teor de carboidratos ou Low Carb Diet (LCD) ofertam uma ingestão inferior de 200g de carboidrato por dia, geralmente entre 50 e 150g por dia ou inferior a 40% da energia proveniente do carboidrato (Cordeiro *et al.*, 2017).

Apesar da falta de dados sobre a eficácia a longo prazo e os efeitos adversos, dietas para redução de peso com baixo teor de carboidratos são muito populares. A dieta Low Carb consiste no fato de que ocorrendo uma grande restrição de carboidratos, tendo como resultado a cetose, há uma oxidação lipídica que provoca um efeito de saciedade e aumento do gasto energético, razões que devem promover um balanço energético negativo e decorrente perda de peso (Moura, 2015).

Em relação a dietas com restrição calórica, é o posterior ganho de peso envolvido para os indivíduos com intervenções (Müller; Enderle; Bosy-Westphal, 2016). São altos os informes a respeito de resultados insatisfatórios sobre a disposição física, ganho de peso subsequente e, principalmente, baixa adesão a dieta com restrição (Teixeira *et al.*, 2012).

O jejum intermitente é uma estratégia nutricional caracterizada pela diminuição da frequência alimentar, onde os praticantes alternam dias em jejum com dias de alimentação (Azevedo, Ikeoka, Caramelli; 2013). Foi inicialmente estudado através de mulçumanos durante o Ramadã. Subjetivamente, ao se alimentar em curtos intervalos de tempo o indivíduo não atinge um volume alimentar excessivo e isso acarreta em um déficit calórico ao final do dia, obtendo uma perda de peso (Fernando *et al.*, 2019) O que não significa que essa perda de peso seja permanente e que não haja prejuízos metabólicos devido a esta prática por longos períodos.

A dieta Cetogênica é uma categoria da dieta Low Carb, porém com uma maior restrição de carboidratos, compondo um máximo de 50g de carboidratos/dia (geralmente 30g carboidratos dia) ou 10% do valor energético provenientes dos carboidratos. As fontes de energia primordiais são os ácidos graxos, sendo que em torno de 70% do valor energético é atingido por meio de gorduras e proteínas da dieta, além do tecido adiposo (Cordeiro *et al.*, 2017). Restrição de carboidratos abaixo de 50 gramas estimula a redução de glicogênio e produção de cetonas a partir da mobilização de gordura armazenada no tecido adiposo. A cetose nutricional gera corpos cetônicos

(acetoacetato, acetona e beta-hidroxibutirato) e pode ser mensurada como cetonas séricas ou urinárias (Phinney., 2004).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desproporção de energia e macronutrientes está presente em todos os modelos de dietas da moda citadas. A valorização do ideal de beleza exposto diariamente pela mídia é algo que precisa ser refletido, pois há uma grande influência e cobrança por parte dela nas práticas alimentares. A partir do estudo, observa-se que a restrição alimentar é um caminho arriscado para o desenvolvimento de transtornos alimentares e uma má relação consigo e com os alimentos. A restrição auto imposta, comportamentos alimentares e obsessão pela magreza são altamente prejudiciais à saúde.

É importante ressaltar a relevância e a necessidade de mais estudos sobre esta temática, visto que diariamente a imposição dos padrões de beleza aumenta e cada vez mais as mulheres expressam a necessidade de alcançar esses padrões, não se atentando aos possíveis transtornos que têm por conta disso. É crucial que as pessoas se atualizem, busquem conhecimento e prezem pela sua saúde mental e bem-estar físico, não permitindo que a mídia e a indústria imponham o que e como devem ser seus corpos.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. DE A. et al. **Dietas restritivas e o risco para o desenvolvimento de compulsão alimentar em adolescentes / Restrictive diets and the risk of development of food compulsion in adolescents.** Disponível em: <<https://www.semanticscholar.org/paper/Dietas-restritivas-e-o-risco-para-o-desenvolvimento-Andrade-Bezerra/d48154587bc29cad6edf391636d6bab931904b27>>. Acesso em: 15 maio. 2024.

AZEVEDO, F. R. DE; IKEOKA, D.; CARAMELLI, B. Effects of intermittent fasting on metabolism in men. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 2, p. 167–173, mar. 2013.

ALMEIDA, J. C. DE et al. Revisão sistemática de dietas de emagrecimento: papel dos componentes dietéticos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 53, p. 673–687, 1 jul. 2009.

BERNARDI, Fabiana; CICHELERO, Cristiane; VITOLLO, Márcia Regina. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Revista de Nutrição**, v. 18, p. 85–93, 2005.

BETONI, F.; ZANARDO, V. P. S.; CENI, G. C. Avaliação de utilização de dietas da moda por pacientes de um ambulatório de especialidades em nutrição e suas implicações no metabolismo. **ConScientiae Saúde**, v. 9, n. 3, p. 430–440, 30 set. 2010.

CARVALHO, F. et al. **Macro e micronutrientes na orientação nutricional para obesidade** **Macro and micronutrients in nutritional guidance for obesity**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/01/1048061/13962-manuscrito-sem-identificacao-dos-autores-101051-2-10-20190401.pdf>, v. 44, n. 2, p. 251-259, 2018

CORDEIRO, R. et al. **BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS DA DIETA LOW CARB**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <[https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/080\\_beneficios.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/080_beneficios.pdf)>. 2017

FARIA, A. L.; ALMEIDA, S. G. D.; RAMOS, T. M. Impactos e consequências das dietas da moda e da suplementação no comportamento alimentar. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e441101019089, 15 ago. 2021.

FERNANDO, H. et al. Effect of Ramadan Fasting on Weight and Body Composition in Healthy Non-Athlete Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Nutrients**, v. 11, n. 2, p. 478, 24 fev. 2019.

FERREIRA, Karla Daniela et al. Dietas da moda: os riscos nutricionais que podem comprometer a saúde da mulher. **Revista Liberum accessum**, v. 14, n. 2, p. 116-125, 2022.

FERREIRA, Talita Dantas. Transtornos alimentares: principais sintomas e características psíquicas. **Revista uningá**, v. 55, n. 2, p. 169-176, 2018.

GONSALVES, M. E. C. P. S.; BARROS, M. V. D. C.; SILVA, M. C. D. A adoção de dieta flexível frente a adoção de dieta restritiva: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 13, p. e79121344189, 3 dez. 2023.

LEAL, Greisse Viero da Silva et al. O que é comportamento de risco para transtornos alimentares em adolescentes? **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 62, p. 62-75, 2013.

LIRA, A. G. et al. Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 66, p. 164–171, set. 2017.

MACHADO, Victória Azevedo et al. **PERFIL DE ADULTOS RESIDENTES NA CIDADE DE SÃO PAULO QUE SEGUEM OU JÁ SEGUIRAM DIETAS DE EMAGRECIMENTO**. **Vita et Sanitas**, v. 15, n. 1, p. 6-20, 2021.

MACIEL, Michel Garcia et al. Imagem corporal e comportamento alimentar entre mulheres em prática de treinamento resistido. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 78, p. 159-166, 2019.

MALTEZ, B. G. A influência de dietas restritivas nos diversos transtornos alimentares em mulheres jovens. 2016.

**MOURA, L. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO LAYSE RAMOS**

**DE MOURA DIETA DE BAIXO CARBOIDRATO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** [s.l: s.n.] 2015. Disponível em:<<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/962/1/LRM22062015.pdf>>.

MOURA, Carlos Anderson Silva et al. Os perigos das dietas milagrosas sem acompanhamento do profissional nutricionista. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 2, p. e321106-e321106, 2022.

MÜLLER, M. J.; ENDERLE, J.; BOSY-WESTPHAL, A. Changes in Energy Expenditure with Weight Gain and Weight Loss in Humans. **Current Obesity Reports**, v. 5, n. 4, p. 413–423, 13 out. 2016.

NOGUEIRA, L. R. et al. Dietas da moda consumidas por desportistas de um clube e academias em São Paulo. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 59, p. 554–561, 2 ago. 2016.

PHINNEY, S. D. Ketogenic diets and physical performance. **Nutrition & Metabolism**, v. 1, n. 1, p. 2, 17 ago. 2004.

POLIVY, Janet; HERMAN, C. Peter. Causes of eating disorders. **Annual review of psychology**, v. 53, n. 1, p. 187-213, 2002.

SOIHET, Julie; SILVA, Aline David. Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. **Nutrição Brasil**, v. 18, n. 1, p. 55-62, 2019.

SOUTO, Silvana; FERRO-BUCHER, Júlia Sursis Nobre. Práticas indiscriminadas de dietas de emagrecimento e o desenvolvimento de transtornos alimentares. **Revista de Nutrição**, v. 19, p. 693-704, 2006.

STICE, Eric. Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. **Psychological bulletin**, v. 128, n. 5, p. 825, 2002.

STICE, Eric; MARTI, C. Nathan; ROHDE, Paul. Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. **Journal of abnormal psychology**, v. 122, n. 2, p. 445, 2013.

TADEO, A. F.; SILVA, B. V. DA; CODOGNOTTO, B. Consumo alimentar de mulheres adeptas de jejum intermitente e/ou low-carb . **Revista de Trabalhos Acadêmicos da FAM**, v. 4, n. 1, 27 jul. 2019.

TEIXEIRA, P. J. et al. Motivation, self-determination, and long-term weight control. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 1, p. 22, 2012.

# CAPÍTULO 17

## UMA HISTÓRIA SOBRE CONFRONTOS DE MEMÓRIA: as ditaduras militares da América Latina *A STORY ABOUT CONFRONTS OF MEMORY: the military dictatorships of Latin America*

Giovanna Tolomeotti Pereira 1

1 Mestranda em História, Cultura e Narrativas. Universidade Estadual de Maringá – UEM. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-7272-5472>. E-mail: [giovannatolomeotti@gmail.com](mailto:giovannatolomeotti@gmail.com).

### RESUMO

Este artigo reflete sobre a relação entre memória e história nas ditaduras militares latino-americanas. A história, dinâmica e multifacetada, é mediada pelos historiadores, que navegam entre fontes e testemunhos para compreender o passado. A constante reelaboração da memória requer uma abordagem metódica, especialmente em passados traumáticos. Assim, o artigo visa contribuir para uma compreensão da história latino-americana, destacando o papel da memória e sua elaboração na construção das sociedades.

**Palavras-chave:** Ditaduras militares; História latino-americana; Memória.

### ABSTRACT

This article reflects on the relationship between memory and history in Latin American military dictatorships. History, dynamic and multifaceted, is mediated by historians, who navigate between sources and testimonies to understand the past. The constant reworking of memory requires a meticulous approach, especially in traumatic pasts. Thus, the article aims to contribute to an understanding of Latin American history, highlighting the role of memory and its elaboration in the construction of societies.

**Keywords:** Military dictatorships; Latin American history; Memory.

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho foi pensando e é resultado das discussões realizadas no curso de extensão "Movimentos político-sociais na América Latina no século XX", ministrado na Universidade Estadual de Maringá. Ao me dedicar a este exercício historiográfico, reconheço desde o início que não tenho, nem pretendo ter, a capacidade de delimitar “verdades históricas” absolutas. Como bem observou Luis Alberto Romero (2007), a “verdade” não possui um significado especial no fazer histórico. Em vez disso, o que almejo é trazer à tona a pluralidade de interpretações que existem sobre o complexo embate entre a memória e a história das ditaduras militares em “nossas terras”.

A história, longe de ser um conjunto fixo de fatos incontestáveis, é um campo dinâmico e multifacetado, onde diferentes narrativas e perspectivas se entrelaçam e se

confrontam. A memória coletiva, por sua vez, é igualmente diversa e muitas vezes conflitante, moldada por experiências pessoais, traumas, e a influência contínua de discursos políticos e sociais. É nesse contexto que pretendo explorar e apresentar algumas perspectivas de análise.

O objetivo não é apenas registrar eventos passados, mas também compreender como esses eventos foram vividos, lembrados e reinterpretados por diferentes grupos e indivíduos. Assim, a tarefa do historiador é, em grande medida, a de um mediador, que navega entre diversas fontes, testemunhos e versões, buscando uma compreensão mais rica e complexa do passado. Ao abordar a história das ditaduras militares, é fundamental considerar as diversas narrativas, reconhecendo as tensões e contradições inerentes a esse processo.

Compreendo que a mera condenação do mal é um truísmo e, por isso, oferece uma explicação bastante limitada da realidade. Concordo com Carlos Fico (2012, p. 48) ao afirmar que “[...] buscar por explicações complexas e refinadas não deve ser confundido com o que poderíamos chamar de humanização do algoz”. Entender o passado, portanto, não significa justificá-lo.

Assim, conforme também ressalta Fico (2012), uma característica do estudo de passados traumáticos é a natureza "interminável" de sua reelaboração, fundamentada no estatuto das memórias. A busca por uma compreensão mais profunda e matizada dos eventos históricos, especialmente aqueles marcados por traumas e violências, requer um esforço contínuo de análise e reinterpretação. Este processo envolve reconhecer a complexidade dos acontecimentos e das ações humanas sem cair na armadilha de simplificações que podem distorcer a realidade. A reflexão sobre os passados traumáticos exige uma abordagem cuidadosa e meticulosa, que leve em conta as diversas camadas de significados e experiências envolvidas.

Portanto, ao abordar esses temas, devemos estar cientes da necessidade de um olhar crítico e multifacetado, que possa abarcar tanto as nuances dos eventos quanto as diversas memórias e interpretações que surgem ao longo do tempo. É através desse exercício contínuo de reelaboração que podemos alcançar uma compreensão mais completa e verdadeira da nossa história.

Como bem destaca Rodrigo Patto Sá Motta (2013, p. 61), memória e história são formas distintas de representação do passado, e nenhuma delas pode ser considerada superior à outra. Ao longo da história, nunca existiu uma memória homogênea, oficial e única dos períodos dos regimes militares.

Segundo Marcos Napolitano (2015, p. 12), o momento atual é marcado pelo enfrentamento do legado e dos traumas desse passado conflituoso. Napolitano observa que "[...] elucidar a violência e apontar responsabilidades é parte constituinte do processo de construção da própria história" (2015, p. 14). Este enfrentamento é crucial para compreendermos a complexidade das experiências vividas durante os regimes militares e para promover uma reflexão mais profunda sobre os eventos e suas consequências.

A diversidade de memórias e narrativas que emergem desses períodos evidencia a riqueza e a complexidade da história. A memória coletiva, longe de ser estática, é continuamente reelaborada e reexaminada à luz de novos testemunhos, documentos e interpretações. Esse processo de constante revisão e reflexão é essencial para uma compreensão mais completa e matizada do passado.

Eduardo Galeano, em seu livro "De pernas para o ar: a escola do mundo ao avesso" (2010), escreve de maneira sucinta e, em certo sentido, até poética sobre o complexo processo da relação entre a memória e as ditaduras latino-americanas. Galeano aborda com sensibilidade a forma como esses regimes autoritários impactaram profundamente a memória coletiva dos povos, explorando as cicatrizes deixadas pelas ditaduras.

A impunidade é filha da má memória. Sabiam disso todas as ditaduras militares de nossas terras. Na América Latina foram queimadas cordilheiras de livros, livros culpados simplesmente por serem livros, e também montanhas de documentos. Militares, presidentes: é longa a história das fogueiras [...]. (2010, p. 98)

Sua escrita não apenas narra os eventos históricos, mas também mergulha nas emoções e nas experiências vividas por aqueles que sofreram sob esses regimes. Galeano captura a essência das memórias traumáticas, ressaltando como essas lembranças são continuamente reelaboradas e reinterpretadas pelas gerações subsequentes. Sua obra nos convida a refletir sobre a importância de não apenas lembrar, mas também de compreender as múltiplas camadas de significados que essas memórias carregam.

Ao tratar dessa relação entre memória e ditaduras, Galeano enfatiza a necessidade de manter viva a recordação das injustiças e violências, não como um exercício de nostalgia, mas como um ato de resistência e de afirmação da dignidade humana. Sua abordagem poética e incisiva ilumina a complexidade das experiências humanas durante



esses períodos sombrios, oferecendo uma visão profunda e enriquecedora da história latino-americana.

## **2. A DITADURA MILITAR ARGENTINA**

Partindo do que foi proposto por Galeano (2010), focarei a análise na ditadura militar argentina (1976-1983). Infelizmente, essa escolha não se deve ao fato de a ditadura argentina ser um caso único em nosso continente, mas porque ela exemplifica padrões que se repetiram em muitos dos processos semelhantes que ocorreram na maioria dos países da América Latina durante as décadas de 1960, 1970 e 1980.

A ditadura argentina, com suas práticas de repressão, censura e violência institucionalizada, reflete um cenário trágico compartilhado por várias nações latino-americanas nesse período. Esses regimes militares, embora distintos em contextos específicos, seguiram um modelo comum de controle autoritário, violação dos direitos humanos e eliminação de dissidentes políticos. Ao analisar a ditadura argentina, podemos identificar as estratégias de repressão e os mecanismos de poder que também estiveram presentes em outras ditaduras da região.

Esse enfoque permite uma compreensão mais ampla dos traumas coletivos vividos pelos povos latino-americanos, oferecendo um panorama das resistências e lutas pela justiça e pela memória que se desenrolaram em diferentes países. Estudar a ditadura argentina, portanto, não apenas ilumina as particularidades desse regime, mas também nos ajuda a entender os padrões de dominação e resistência que caracterizaram uma era de ditaduras militares em toda a América Latina.

Hugo Quiroga (2005), ao nos apresentar a trajetória do regime militar argentino, aborda detalhadamente a estratégia discursiva das Forças Armadas. O autor explica que a legitimação do golpe de Estado foi construída a partir da narrativa de crises sucessivas supostamente causadas pelos governos civis, especialmente pelo último governo peronista.

Quiroga descreve como as Forças Armadas utilizaram essa retórica de crise para justificar a tomada de poder, alegando que a instabilidade política e social necessitava de uma intervenção militar para restaurar a ordem e a segurança. Essa construção discursiva foi fundamental para obter o apoio de certos setores da sociedade e minimizar a resistência contra o golpe. Ao retratar os governos civis como incapazes de governar eficazmente, os militares procuraram se posicionar como salvadores da nação, uma tática comum em outros regimes autoritários da região.

Ao analisar essa estratégia, Quiroga (2005) nos oferece uma compreensão mais profunda de como a manipulação do discurso político e histórico foi instrumental para a manutenção do regime militar. Esta perspectiva revela a importância da propaganda e da construção de narrativas na consolidação do poder autoritário e ressalta a necessidade de uma análise crítica das justificativas apresentadas pelos regimes ditatoriais em toda a América Latina. Esses discursos incluíam também, segundo o autor (2005, p. 38):

[...] la conocida teoría del 'vacío de poder', el argumento del 'caos económico y social' y el peligro de la 'subversión terrorista', que conducían a la 'disolución de la Nación' y la 'anarquía' [...]

Quiroga (2005) destaca que o comportamento pretoriano da sociedade argentina ao longo do século XX desempenhou um papel crucial na aceitação, seja parcial ou total, do discurso propagado pelas Forças Armadas. Ele sublinha que o golpe militar não teria se concretizado sem o significativo apoio civil. Essa aceitação foi facilitada pela frágil adesão aos valores democráticos entre muitos cidadãos, o que abriu caminho para a ascensão do regime militar.

A sociedade argentina, em sua complexidade, mostrou-se vulnerável à retórica militar que prometia ordem e estabilidade em tempos de crise. Quiroga (2005) aponta que a falta de credibilidade dos princípios democráticos entre uma parcela significativa da população permitiu que o discurso das Forças Armadas encontrasse terreno fértil. Essa dinâmica de apoio civil foi essencial para a legitimação e consolidação do golpe.

Nesse contexto, a tentativa de construir uma memória coletiva que retrate a sociedade como completamente reprimida e inocente perde um pouco de sua validade. Romero (2007) argumenta que essa visão simplificada não leva em conta as nuances e a participação ativa de setores civis que, direta ou indiretamente, contribuíram para a implementação e manutenção do regime autoritário. Assim, a história revela-se mais complexa, envolvendo não apenas a repressão, mas também a colaboração e a cumplicidade de diversos grupos sociais.

Uma vez estabelecido o governo militar, sua organização jurídica rapidamente desmantelou o estado de direito. Embora esse governo não se caracterizasse pela objetividade em suas definições, como observa Quiroga (2005, p. 50-51), ele proclamava ter a "missão" de criar um sistema político estável.

Essa missão, que delineava os objetivos a longo prazo, contrastava com as metas mais imediatas que incluíam o disciplinamento social e a implementação da reforma

econômica liderada por Martínez de Hoz. A administração militar, sob a justificativa de restaurar a ordem e a estabilidade, buscava reestruturar a sociedade e a economia de acordo com seus princípios autoritários.

O disciplinamento social implicava em medidas rígidas de controle e repressão, visando suprimir qualquer forma de dissidência ou resistência ao novo regime. Paralelamente, a reforma econômica de Martínez de Hoz introduziu políticas neoliberais que transformaram profundamente a estrutura econômica do país. Essas políticas frequentemente beneficiavam setores específicos em detrimento da maioria da população, causando descontentamento e agravando as desigualdades sociais.

Apesar de suas ambições declaradas de estabilidade e ordem, o governo militar frequentemente agia de maneira arbitrária e opressiva, exacerbando as tensões sociais e políticas. A combinação de controle autoritário e reformas econômicas drásticas moldou a Argentina de maneira profunda e duradoura, deixando marcas que perdurariam muito além do fim do regime.

Como a história deve ser contada com base no que realmente aconteceu e não no que deveria ter sido, são pertinentes as palavras de Quiroga (2005) sobre a implementação da reforma econômica de Martínez de Hoz:

[...] un mercado financiero que operaba sin restricciones y abierto al exterior. La apertura de la economía, la paridad cambiaria y la política arancelaria produjeron un daño irreparable en la industria nacional y en otros sectores productivos. Así, importantes sectores de la vida nacional se vieron perjudicados por una caída notable en el poder adquisitivo salarial, el aumento de la especulación financiera y la caída global de la demanda, que comprimíó al mercado interno. (2005, p. 53)

À medida que o tempo avançava, tornava-se cada vez mais evidente que somente dois objetivos do regime militar se consolidariam de fato como pilares de sua agenda: a erradicação da subversão e a reestruturação econômica. Quiroga (2005) argumenta que os próprios militares estavam unidos apenas em torno do primeiro intento, enquanto as divergências entre as cúpulas da marinha, da aeronáutica e do exército revelavam um quadro de desunião interna, marcado por disputas e rivalidades complexas.

Além disso, o diálogo e a participação política estavam restritos apenas àqueles que compartilhavam da ideologia política do governo, deixando de fora os partidos políticos e seus membros até a abertura institucional. Isso criava um cenário de exclusão e marginalização que exacerbava as tensões sociais e políticas no país.

Para uma análise mais aprofundada de cada um dos fatores apontados por Quiroga (2005, p. 76) como contribuintes para o declínio do regime, seria necessário um estudo mais minucioso. O fracasso do projeto econômico, os conflitos internos nas Forças Armadas e a mudança de mentalidade da sociedade em relação ao regime após a derrota na Guerra das Malvinas (1982) foram elementos-chave que contribuíram para minar a estabilidade e a legitimidade do governo militar.

Apesar de todos os esforços para se "reinventar" e se manter no poder, os militares não foram capazes de conter o avanço inevitável da democracia, especialmente após os acontecimentos traumáticos de 1982. Essa era uma era de transição, marcada por desafios e incertezas, mas também por esperança e renovação, à medida que a Argentina caminhava em direção a uma nova fase de sua história política e social.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esses pontos destacados fornecem um panorama não apenas da história argentina, mas também de muitos outros países da América Latina. Como salientou Galeano (2010, p. 208), "[...] apesar de suas diferenças, as muitas ditaduras [...] desse período trabalharam unidas e se pareciam entre si, como cortadas pela mesma tesoura". Essa observação ressalta a natureza compartilhada dos regimes autoritários na região, revelando padrões recorrentes de repressão, violência e violação dos direitos humanos.

Galeano (2010) também aponta para as sequelas duradouras deixadas por esses regimes, inclusive nas democracias que surgiram após sua queda. As dívidas não pagas e o esquecimento institucionalizado continuam a assombrar muitos países latino-americanos até os dias de hoje. Esta é precisamente a razão pela qual escolhi este tema: o esquecimento não deveria ser uma política de Estado. É essencial que a memória coletiva seja preservada e que as lições do passado sejam aprendidas para evitar a repetição dos mesmos erros.

Os historiadores desempenham um papel fundamental neste processo. Eles têm o poder de resgatar e dar voz às narrativas silenciadas, de confrontar as versões oficiais da história e de promover uma compreensão mais profunda e compassiva do passado. Ao trazer à luz os eventos traumáticos e as experiências daqueles que foram marginalizados e oprimidos, os historiadores podem ajudar a construir uma sociedade mais justa e inclusiva, onde o esquecimento seja substituído pela memória e pela verdade. É por isso que a colaboração dos historiadores é tão vital para garantir que o legado das ditaduras

militares não seja esquecido, mas sim compreendido e confrontado de maneira significativa e transformadora.

Além disso, é importante reconhecer que a memória histórica não é estática, mas sim dinâmica. Ela está sujeita a constantes negociações e reinterpretações, influenciadas por mudanças sociais, políticas e culturais. Nesse sentido, os historiadores têm o desafio e a responsabilidade de não apenas documentar o passado, mas também de analisar criticamente as narrativas existentes e de contribuir para a construção de uma memória coletiva mais inclusiva e precisa.

Outro aspecto relevante é a necessidade de justiça e reparação para as vítimas e sobreviventes das ditaduras militares. Muitos crimes cometidos durante esses períodos permanecem impunes, e as feridas causadas pela violência e pela repressão ainda não foram totalmente cicatrizadas. Os historiadores têm um papel crucial em apoiar os esforços de busca da verdade e da justiça, ajudando a documentar e a divulgar os abusos cometidos, e a garantir que as vozes das vítimas sejam ouvidas e respeitadas.

Por fim, é importante destacar que o legado das ditaduras militares não se limita ao passado, mas continua a moldar o presente e o futuro da América Latina. As estruturas de poder, as desigualdades sociais e as tensões políticas que surgiram durante esses períodos ainda ecoam em muitos aspectos da vida contemporânea na região. Portanto, é essencial que a memória desses eventos seja preservada e que as lições aprendidas sejam aplicadas na construção de sociedades mais justas, democráticas e inclusivas para as gerações futuras.

## REFERÊNCIAS

FICO, Carlos. História do Tempo Presente, eventos traumáticos e documentos sensíveis: o caso brasileiro. **Varia história**, v. 28, p. 43-59, 2012.

GALEANO, Eduardo. **De pernas pro ar: a escola do mundo ao avesso**. L&PM Editores, 2010.

MOTTA, Rodrigo Patto Sá. A ditadura nas representações verbais e visuais da grande imprensa: 1964-1969. **Topoi (Rio de Janeiro)**, v. 14, p. 61-85, 2013.

NAPOLITANO, Marcos. Recordar é vencer: as dinâmicas e vicissitudes da construção da memória sobre o regime militar brasileiro. **Antíteses**, v. 8, n. 15esp, p. 9-44, 2015.

QUIROGA, Hugo. A reconstrução da democracia argentina. **Ditadura**, 2005.

ROMERO, Luís Alberto. A violência na história recente da Argentina: um estado da arte. **Historicizando o passado vivo na América Latina**, p. 1-137, 2007.

# CAPÍTULO 18

## UTILIZAÇÃO DE TERAPIA COM ANIMAIS PARA ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS *USE OF ANIMAL THERAPY TO SUPPORT AUTISTIC CHILDREN*

Pedro Victor Santos Silva <sup>1</sup>  
Allan Costa Gomes <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Fonoaudiologia, São Cristóvão-SE. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8315399124140095>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8198-6816>

<sup>2</sup> Universidade Federal de Sergipe, Programa de pós-graduação em Biologia parasitária, São Cristóvão-SE. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6542226186166115>

### RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) trata-se de um transtorno caracterizado por comprometimentos neurológicos que afetam a interação social, a linguagem e diversas outras habilidades cognitivas e sensoriais. Apesar da falta de consenso científico sobre suas causas, evidências sugerem uma origem multifatorial, envolvendo desde fatores genéticos a ambientais, como anormalidades cerebrais e eventos durante a gestação ou parto. Desde sua primeira descrição, realizada em 1943 por Kanner, o TEA tem sido associado a sintomas como dificuldades na comunicação, déficits na interação social e padrões repetitivos de comportamento, afetando significativamente a qualidade de vida dos indivíduos. O diagnóstico do TEA geralmente ocorre na infância e envolve uma avaliação detalhada por uma equipe multiprofissional, considerando fatores do desenvolvimento e observações de comportamento. O tratamento abrange uma variedade de abordagens não medicamentosas, como intervenções fonoaudiológicas, terapia ocupacional e psicopedagogia, adaptadas às necessidades individuais de cada paciente. No entanto, uma abordagem terapêutica emergente e promissora é a Terapia Assistida por Animais (TAA), na qual profissionais de saúde humana e animal colaboram para desenvolver objetivos terapêuticos específicos. Estudos têm demonstrado a eficácia da TAA na melhoria das habilidades cognitivas, emocionais e físicas de crianças com TEA. Essas intervenções proporcionam uma oportunidade única de interação com animais, como cães, cavalos e golfinhos, que podem facilitar a comunicação, reduzir a ansiedade e promover o engajamento em atividades terapêuticas. Portanto, esta revisão de literatura tem como objetivo explorar o papel da terapia assistida por animais no tratamento de crianças com espectro autista, destacando seus benefícios potenciais e sua aplicabilidade como uma abordagem complementar e integrativa no manejo do TEA.

**PALAVRAS-CHAVE:** Autismo, Crianças, Terapia, Animais.

### ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a disorder characterized by neurological impairments that affect social interaction, language and various other cognitive and sensory abilities. Despite the lack of scientific consensus on its causes, evidence suggests a multifactorial origin, involving everything from genetic to environmental factors, such as brain abnormalities and events during pregnancy or childbirth. Since it was first described in 1943 by Kanner, ASD has been associated with symptoms such as communication difficulties, deficits in social interaction and repetitive patterns of behavior, significantly affecting individuals' quality of life. The diagnosis of ASD usually occurs in childhood and involves a detailed assessment by a multi-professional team, taking into account developmental factors and behavioral observations. Treatment

encompasses a variety of non-drug approaches, such as speech therapy, occupational therapy and psycho-pedagogy, adapted to the individual needs of each patient. However, an emerging and promising therapeutic approach is Animal Assisted Therapy (AAT), in which human and animal health professionals collaborate to develop specific therapeutic goals. Studies have shown the effectiveness of AAT in improving the cognitive, emotional and physical abilities of children with ASD. These interventions provide a unique opportunity for interaction with animals, these animals, such as dogs, horses and dolphins, can facilitate communication, reduce anxiety and promote engagement in therapeutic activities. Therefore, this literature review aims to explore the role of animal-assisted therapy in the treatment of children on the autistic spectrum, highlighting its potential benefits and its applicability as a complementary and integrative approach in the management of ASD.

**KEY-WORDS:** Autism, Children, Therapy, Animals.

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) trata-se de uma série de comprometimentos neurológicos no que diz respeito à interação social, à linguagem, às habilidades sociais e demais outros comprometimentos sensoriais e cognitivos do ser humano (VIANA *et al.*, 2020). O autismo foi apresentado pela primeira vez no ano de 1906, sendo alterada na sua classificação pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), sendo denominado atualmente como Transtorno do Espectro Autista - TEA (MERLLETI, 2018; VIANA *et al.*, 2020).

É importante enfatizar que ainda não há um consenso científico acerca das causas que acarretam este transtorno, no entanto, a literatura acredita que a sua gênese está relacionada com anormalidades em algumas partes do cérebro, adquiridas por fator genético. Ademais, existem hipóteses que afirmam que exista uma correlação entre fatores ocorridos durante a gestação ou no próprio momento do parto (MELLO, 2016; ARAUJO *et al.*, 2023).

De acordo com Kanner (1943), o transtorno do espectro autista infantil foi inicialmente denominado Distúrbio Artístico do Contato Afetivo, e foi caracterizado como uma condição com características comportamentais como: perturbadas relações afetivas com o meio, artística solidão extrema, embaraço no uso da linguagem para fins comunicativos, boas capacidades cognitivas, aspecto físico normal e comportamentos ritualísticos.

A sintomatologia do TEA-Transtorno do Espectro Autista engloba comportamentos persistentes na comunicação social e também déficits na interação social, incluindo também padrões repetitivos comportamentais enfatizando que esses sintomas acarretam em diversos distúrbios no estilo de vida do indivíduo (PORTES & VIEIRA., 2020)

No geral, este transtorno é diagnosticado na infância, uma vez que a investigação da sintomatologia é realizada por uma equipe multiprofissional visando a comparação de marcos do desenvolvimento humano correspondentes a cada faixa etária. Observando estes fatores na comunicação, interação social e o próprio comportamento, é que se tem o diagnóstico clínico (SILVA *et al.*, 2022).

A terapêutica para o transtorno do espectro autista possui uma abordagem seguindo critérios específicos, levando em consideração a adaptabilidade e também o grau e variação individual do transtorno. Algumas intervenções não medicamentosas convencionais incluem o apoio de fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, psicopedagogos, psicomotricistas, entre outros (PALOSKI *et al.*, 2018).

Neste contexto, a Terapia Assistida por Animais (TAA) tem se mostrado efetiva no processo terapêutico destes indivíduos, uma vez que estas técnicas são desenvolvidas por profissionais da saúde humana e animal, realizadas com objetivos claros e precisos para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, emocionais e aptidões físicas dos pacientes (MANDRÁ, *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2020; ARAUJO *et al.*, 2023).

## **2. TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS**

Os estudos acerca da terapia assistida por animais-TAA foram iniciadas em 1962, através de Levinson (1962), considerado nos dias de hoje o pai da prática. Neste estudo de caráter teórico-prático, foi relatado um atendimento psicológico realizado com o auxílio de um cão, e por conta do sucesso terapêutico, deu-se então abertura para que novas pesquisas relacionadas a TAA fossem realizadas. (PALOSKI *et al.*, 2018; BATTIROLA *et al.*, 2022).

A terapia assistida por animais-TAA é fundamentada na antropozologia, teoria que sugere que a relação humano-animal é benéfica, uma vez que nos beneficiamos fisicamente e psicologicamente desta relação (YAP *et al.*, 2017; HILL *et al.*, 2019). Estes fatores podem estar presentes devido a circunstâncias de que os animais são vistos como companheiros, gerando estímulo positivos e motivação, uma vez que os bichos não possuem comportamento discriminativo ou segregante (SANTOS; SILVEIRA; LINHARES, 2011; BATTIROLA *et al.*, 2022).

Os animais que podem ser utilizados para a terapia com animais são diversos, no entanto, os mais recomendados são gatos, pássaros, ratos, cães e coelhos, uma vez que estes animais são os mais listados em pesquisas científicas baseadas nesta prática terapêutica, por serem mais fáceis de acessá-los e, conseqüentemente, adestrá-los



(BATTIROLA *et al.*, 2022).

Entretanto, há uma proeminência de escolha maior em cães, uma vez que apresentam fatores mais amplos acerca da sociabilidade, maior facilidade para adestramento e controle e também por serem mais interativos (FREITAS *et al.*, 2023). Além disso, raças como Golden retriever, Labrador, Bernese, Shih-Tzu e Border-Collie, são as mais selecionadas na TAA, uma vez que apresentam características positivas relacionadas à temperamento, adaptação e obediência (ROSSI & GERGER., 2011).

É importante enfatizar que, após a escolha do animal, deve ser realizado o acompanhamento do animal para treinamento em conjunto com o médico veterinário. Destacando ainda medidas preventivas também, como a vacinação e a vermifugação para prevenção de parasitoses, uma vez que estarão em contato direto com a terapeuta e a criança (SANTOS *et al.*, 2018).

Algumas das atividades implementadas na TAA envolvem: brincar de pega-pega com o cão de terapia, trabalhando habilidades motoras; escovar os dentes do animal, a fim de promover a autonomia para que a criança futuramente consiga realizar a sua própria higiene bucal; inserir o animal de terapia como um "amigo", onde o paciente possa trabalhar o simbolismo ao brincar de ser médico, cozinheiro ou até mesmo fingir que o animal é seu próprio filho (SAMS *et al.*, 2006).

Nesse mesmo estudo realizado por (SAMS *et al.*, 2006), foram avaliadas 22 crianças autistas, onde cada paciente recebeu uma sessão de terapia ocupacional convencional e uma sessão de terapia ocupacional com o auxílio da TAA durante 15 semanas. Sendo uma análise comparativa do uso da linguagem e da interação social entre as sessões convencionais e as sessões assistidas por animais. Os resultados mostram que as crianças tiveram um maior uso da linguagem e da interação social na TAA, evidenciando a eficácia da terapia.

Levando em consideração o resultado da implementação da TAA em crianças, estudos indicam que há uma melhora significativa no comportamento das mesmas, uma vez que a terapia consegue desenvolver fatores como responsabilidade ao cuidar do animal, gerando a criança uma maior segurança para realizar sozinho tarefas diárias, desenvolvendo assim habilidades que viabilizem a independência da criança (FIGUEIREDO *et al.*, 2021, PETTY *et al.*, 2017).

Entretanto, devido a falta de estudos comparativos acerca da TAA e outras vias terapêuticas para o transtorno do espectro autista, não há muitas referências acerca dos seus fatores positivos e negativos no desenvolvimento das crianças em comparação com

as outras alternativas de tratamento, enfatizando-se assim, uma maior necessidade de estudos avaliativos comparativos, para determinação de vias e formas terapêuticas que sejam mais eficientes para crianças com TEA (MORALES-MORENO *et al.*, 2020).

É importante também abordar além do bem-estar da criança, o bem-estar dos animais presentes para o funcionamento da terapia. Tendo em vista que os animais necessitam passar por análise comportamental durante todo o processo da terapia com as crianças, sendo a avaliação realizada com o auxílio do médico veterinário durante todo o período das sessões (CLARCK *et al.*, 2019).

Um estudo realizado por KRUG *et al.*, 2020, evidenciou que alguns cães durante e também após a terapia apresentavam sinais comportamentais relacionados ao relaxamento e não apresentaram sinais indicatórios de estresse, mostrando que a TAA, quando implementada corretamente e com o auxílio veterinário, pode acarretar em fatores cruciais ao bem-estar do animal.

Diante disso, têm se mostrado que a terapia assistida com animais apresenta benefícios únicos às crianças com transtorno do espectro autista. Ainda corrobora para sinais nos animais condizentes ao relaxamento, evidenciando uma relação de desenvolvimento e bem-estar mútua, englobando tanto os seres humanos, como também os animais enfatizando assim uma relação benéfica aos animais e também a saúde única (PETTY *et al.*, 2017).

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, as produções científicas vêm evidenciando que a terapia assistida animal apresenta um bom fator terapêutico, principalmente quando relacionada ao desenvolvimento de características como a responsabilidade e autonomia em crianças com transtorno do espectro autista. Denota-se ainda que, a terapêutica apresenta fatores positivos também para os animais, sendo constatado um quadro de relaxamento em cães envolvidos na terapia.

Infere-se então que a terapia apresenta diversos benefícios e interliga principalmente o bem-estar e desenvolvimento da criança autista por meio da terapia e também a saúde do animal, atribuindo assim a visão da saúde única, enfatizando o bem-estar tanto humano, como animal e efetivando o coeficiente terapêutico.

Entretanto, são necessários mais estudos e uma maior aplicação da terapia assistida com animais em crianças com o transtorno do espectro autista-TEA, uma vez que outros fatores ainda não descobertos podem estar interligados ou não numa maior

relação e conseqüentemente sucesso terapêutico.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, B. C.; AMANCIO, N. F. G.; ARAUJO, L. M. B.; ARAUJO, G. M. B. Efeitos da terapia assistida por animais na melhoria das habilidades sociais de crianças autistas. **Resear. Society and Development**. v. 12, n.1, 2023.

BATTIROLA, C. M.; CRUZ, C. G. M.; MOREIRA, G. T. R.; RIBEIRO, D. N. Terapia assistida (TAA) em crianças autistas. **UNIVAG**. 2022

CLARCK, S. D., SMIDT, J. M., & BAUER, B. A. (2019). Welfare considerations: Salivary cortisol concentrations on frequency of therapy dog visits in an outpatient hospital setting: A pilot study. **Journal of Veterinary Behavior**, 30, 88-91. 10.1016 / j.jveb.2018.12.002

FIGUEIREDO, M. de O., ALEGRETTI, A. L., & MAGALHÃES, L. Terapia ocupacional assistida por cães: uma revisão de escopo da literatura brasileira. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, 29. 2021.

FREITAS, T. A.; GUTIERREZ, S. V. C.; LANDIM, S. F. **Considerações gerais da terapia assistida por animais como recurso terapêutico**. Fisioterapia e terapia ocupacional: Recursos terapêuticos. Cap.4, 2023.

HILL, J.; ZIVIANI, J.; DRISCOLL, C.; SMITH, J. C. Canine-assisted occupational therapy for children on the autism spectrum: Challenges in practice. **British Journ. of Occupational Therapy**. 2019.

KRUG, F. D. M.; CAPELLA, S. O.; SCHMITT, C. I.; FREGUGLIA, B. L. A.; SILVA, E. C.; LIMA, C. M.; NOBRE, M. O. Bem-estar animal de cães durante as intervenções assistidas por animais. **Research, Society and Development**. 2021.

LIMA, C. M., KRUG, F. D. M., BENDER, D. B., RODRIGUES, M. R. M., MECHEREFFE, B. M., VIEIRA A. C. G., CAPELA, S. O., & NOBRE, M. O. (2018). Intervenções assistidas por animais realizadas em ambiente hospitalar na promoção do cuidado com a vida. **Revista Expressa Extensão**. 23(2), 89- 95 <https://doi.org/10.15210/EE.V23I2.13189>

MANDRÁ, P. P., MORETTI, T. C. F., AVEZUM, L. A., & KUROISHI, R. C. S. (2019). Terapia assistida por animais: revisão sistemática da literatura. **CODAS**, 31(3).

MERLETTI, C. Autismo em causa: histórico diagnóstico dos pais, prática clínica e narrativas. **Psicologia USP**. v.29. n.1. p.146-151. 2018.

MORALE-MORENO, I., CEREZO-CHUECOS, F., BALANZA-GALINDO, S., GÓMEZ-DÍAZ, M., & ECHEVAMÍA-PÉREZ, P. (2020). Implementation of Assisted Therapy With Dog in the Therapeutic Approach to People With Autistic

Spectrum Disorder. **Holistic Nursing Practice**, 34(5), 282–290.

MELLO, A. M. S. R. (2016). Um Bom Começo: Conhecer a Questão do Autismo. In: A. M. S. R. Mello. **Autismo: guia prático**, 9 ed. (pp. 15-24). São Paulo, SP: AMA; Brasília, DF: CORDE

ROSSIL, Alexandre; GERGER, Alida. Cão de família. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

SANTOS, R. F. dos, LIMA, A. M. C., SOUZA, M. A. de, SILVA, H., O., SILVA, T. de L., PIRES, B. C. BASTOS, C. R., CASTRO, I. P. de, ARAÚJO, C. , E. de, FERREIRA, F. S., MORAES, J. G. N., N. GONÇALVES VASCONCELOS, R. Y., & VERÍSSIMO, S. (2020). Terapia Assistida por Animais (TAA) em crianças com transtorno do espectro autista atendidas pelo Centro de Atenção Psicossocial. **Research, Society and Development**, 9(9), e955998060.

SILVA, A. T. C., JOST, V. T., SANTOS, A. P. S., JESUS, B. C. de, & MOMBELLI M. A. (2022). Contribuições da terapia assistida por animais as crianças com transtorno do espectro autista: perspectivas de pais e profissionais. **Research, Society and Development**, 11(5), 14, e56011528711.

SAMS, M. J.; FORTNEY, E. V.; WILLENBRING, S. Occupational therapy incorporating animals for children with autism: a pilot investigation. **American Occupational Therapy Association**. 2006.

SILVEIRA, I. R.; SANTOS, N. C.; LINHARES, D. R. Protocolo do Programa de Assistência Auxiliada por Animais no Hospital Universitário. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo , v. 45, n. 1, p. 283-288, mar. 2011

PORTES, J. R. M., & VIEIRA M. L. (2020). Coparentalidade no contexto familiar de crianças com transtorno do espectro autista. **Psicologia em Estudo**, 25 (e44897), 1-17.

PETTY, J., Pan, Z., DECHANT, B., & GABRIELS R. (2017). Therapeutic Horseback Riding Crossover Effects of Attachment Behaviors with Family Pets in a Sample of Children with Autism Spectrum Disorder. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 14(3), 256.

PALOSKI, L. H. et al . Efeitos da terapia assistida por animais na qualidade de vida de idosos: uma revisão sistemática. **Contextos Clínic**, São Leopoldo , v. 11, n. 2, p. 174-183, ago. 2018

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Journal Nervous Child.**, 1943.

VIANA, A. C. V.; MARTINS, A. A. E.; TENSOL, I. K. V.; BARBOSA, K. I.; PIMENTA, N. M. R.; Lima, B. S. D. S. Autismo: uma revisão integrativa. Ed.5. **Revista Dinâmica**. 2020

YAP, E.; SCHEINBERG, A.; WILLIAMS, K. Attitudes to and beliefs about animal-assisted therapy for children with disabilities. **Complementary Therapies in Clinical Practice** 26: 47–52. 2017.

# CAPÍTULO 19

## RELAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL E INGESTÃO DE NUTRIENTES NO NEURODESENVOLVIMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: uma revisão integrativa

### RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL PROFILE AND NUTRIENT INTAKE IN NEURODEVELOPMENT IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: an integrative review

Renan Stefferson Barradas Pereira <sup>1</sup>  
Ana Carolina Vilhena Alves <sup>2</sup>  
Ednilson Gregório da Silva Filho <sup>3</sup>  
Emilly Galvão de Almeida <sup>4</sup>  
Izabele França Valente Vanzeler <sup>5</sup>  
Kassio Silva Cavalcante <sup>6</sup>  
Lívia Yukari de Souza Oeda <sup>7</sup>  
Luciana Monteiro Nascimento <sup>8</sup>  
Pedro Henrique Costa Nascimento <sup>9</sup>  
Amanda Hana do Carmo Silva <sup>10</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-1574-4160>.

E-mail: [renanbarradas09@gmail.com](mailto:renanbarradas09@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9468-9440>

<sup>3</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-9548-8159>

<sup>4</sup> Farmacêutica. Universidade Federal do Pará- UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-3864-2028>.

<sup>5</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0731-9810>.

<sup>6</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-1078-9714>.

<sup>7</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-6526-568X>.

<sup>8</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-8759-7844>.

<sup>9</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0843-7763>

<sup>10</sup> Pós graduanda em Análise do Comportamento Aplicada para TEA e DI. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-1547-4167>.

## RESUMO

Neurodiversidade é um termo utilizado na descrição de diversidades neurológicas que podem afetar as funções cognitivas, sensoriais, emocionais e comportamentais. Nesse sentido, sabe-se que a alimentação é fundamental para o desenvolvimento do organismo, incluindo o neurodesenvolvimento. Dessa forma, esta revisão integrativa busca responder “Qual a influência existente da ingestão de nutrientes e o perfil nutricional sobre o neurodesenvolvimento de crianças e adolescentes?”, para isso, desenvolveu-se uma estratégia de busca na Biblioteca Virtual de Saúde, a qual resultou em 690 registros. Após a seleção, 27 artigos foram incluídos na pesquisa, publicados entre 2018 e 2023, conforme os critérios de inclusão. A revisão obteve evidências significativas da influência positiva da alimentação e suplementação adequada de nutrientes no desenvolvimento neural e de funções cognitivas em crianças saudáveis, além de melhora em sintomas característicos em crianças com diagnóstico confirmado de neurodivergências, como Transtorno de Espectro Autista (TEA) ou Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

**Palavras-chave:** Cognição. Nutrição da Criança. Nutrientes. Transtornos de Neurodesenvolvimento.

## ABSTRACT

Neurodiversity is a term used to describe neurological diversities that can affect cognitive, sensorial, emotional and behavioral functions. In addition, it is known that healthy eating is

fundamental for organism development, including neurodevelopment. Thus, this integrative review aims to answer “What is the influence of nutrient intake and nutritional profile on children and teenagers neurodevelopment?”. A search strategy was developed and applied to the Virtual Health Library, resulting in 690 records. After selection, 27 articles were included in the research, published between 2018 and 2023, according to the inclusion criteria. The review obtained significant evidence of the positive influence of diet and adequate nutrient supplementation on neural development and cognitive functions in healthy children. In addition, there was an improvement in core symptoms in children with a confirmed diagnosis of neurodivergencies, such as Autism Spectrum Disorder (ASD) or Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

**Keywords:** Child Nutrition. Cognition. Neurodevelopmental disorders. Nutrients.

## 1. INTRODUÇÃO

Neurodiversidade é um termo utilizado na descrição de diversidades neurológicas que afetam o processamento sensorial, cognitivo, emocional e comportamental. Esta abrange um longo espectro de diferenças neurocomportamentais, incluindo o Transtorno do Espectro Autista (TEA), o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a dislexia, a síndrome de Tourette, Dispraxia e outras condições. Indivíduos que apresentam neuroatipias frequentemente manifestam desafios únicos no cotidiano, como a seletividade alimentar, sobretudo no TEA e no TDAH. Dessa maneira, a seletividade alimentar pode ser caracterizada como o comportamento de escolha de alimentos específicos, limitando a variedade nutricional recomendável. Este fato ocorre na medida em que o indivíduo expressa aversão a sabores ou texturas, ansiedade alimentar, transtornos alimentares, e outros, o que, por conseguinte, pode levar a deficiências nutricionais e problemas de saúde a longo prazo (Richardson, 2005).

Micronutrientes, como ferro, zinco, colina, iodo, folato, B12 e ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa (LC-PUFAs) foram identificados como particularmente relevantes para o desenvolvimento cognitivo, sendo que o ferro é essencial para o desenvolvimento de vias neurológicas no cérebro que influenciam a função cerebral (Roberts *et. al.*, 2022).

Na revisão sistemática de Chen *et. al.* (2022) houve a associação entre a deficiência de ferro, o qual apresenta-se como um nutriente essencial na nutrição corporal, e a dispraxia cognitiva, o que pode acarretar a diminuição dos parâmetros antropométricos, prejuízos cognitivos e até anormalidades comportamentais, devido à interferência no crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes. Ainda que tal deficiência desse nutriente seja leve, outros estudos apontaram efeitos adversos decisivos na cognição dos indivíduos em questão.

Somado a isso, outros estudos recentes têm mostrado que nutrientes específicos, como ácidos graxos ômega-3, carboidratos e aminoácidos, podem desempenhar um papel importante na função cognitiva e no desenvolvimento neural de indivíduos neuroatípicos. Johnson *et al.* (2009) demonstrou que a suplementação de ácidos graxos, como o ômega-3, melhorou significativamente os sintomas de hiperatividade e impulsividade em crianças com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). Além disso, uma revisão sistemática conduzida por Sathe *et al.* (2021) pautou que a suplementação de aminoácidos, como o metilfolato e a N-acetilcisteína, pode melhorar os sintomas de ansiedade e depressão em indivíduos com autismo.

Desse modo, tais descobertas reforçam a importância da investigação dos efeitos dos nutrientes na função cognitiva e no desenvolvimento neural de indivíduos aptos a apresentar neuro atipias, sobretudo crianças e adolescentes. Não obstante, entender a relação entre a dieta e a neuro atipia pode fornecer informações valiosas para a potencialização de estratégias nutricionais eficazes no tratamento e na prevenção de transtornos neurológicos (Ríos-Hernández, 2017).

Diante do exposto, o presente estudo se caracteriza como sendo uma revisão integrativa (Mendes, 2008), a qual busca responder à seguinte questão de pesquisa: “Qual a influência existente da ingestão de nutrientes e o perfil nutricional sobre o neurodesenvolvimento de crianças e adolescentes?”, objetivando encontrar evidências científicas que correlacionem achados clínicos dos componentes e perfis nutricionais com a neuro atipia. Levando em consideração transtorno do espectro autista (TEA), Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), dislexia, Síndrome de Tourette, transtorno de personalidade borderline (TPB), entre outros. Ademais, mesmo com a existência de estudos sobre a temática, ainda não há muitas revisões recentes considerando outras neuro atipias além do TEA e TDAH, ou ainda, levando em consideração a seletividade alimentar de crianças com diagnóstico confirmado destes.

## 2. MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, organizada a partir de uma adaptação das etapas descritas por Witthmore e Knaf (2005) e Donato e Donato (2019), sendo:

### 1. Identificação do problema e formulação da questão da pesquisa

A pergunta da pesquisa foi determinada de acordo com a metodologia PICo (P – População. I -Fenômeno de interesse, Co – Contexto do estudo), conforme descrito por

Karino e Felli (2012), sendo definida como: “Qual a influência existente da ingestão de nutrientes e o perfil nutricional sobre o neurodesenvolvimento de crianças e adolescentes?”.

## 2. Elaboração da estratégia para coleta de dados

Os descritores controlados, utilizados na estratégia de busca foram selecionados no MESH (Medical Subject Headings) e no DeCs (Descritores em Ciências da Saúde). A estratégia de busca foi adaptada às bases de dados pesquisadas, com a combinação de operadores booleanos “OR” e “AND” para combinar os termos. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), com a seguinte estratégia: (Nutrients OR "Dietary Supplements" OR "Feeding Behavior") AND (Cognition OR "Neurodevelopmental Disorders" OR "Learning Disabilities") AND (Child OR "Child Nutrition" OR "Child Behavior" OR "Child Nutritional Physiological Phenomena"), que resultou em 690 registros para seleção, conforme apresentado no fluxograma 1.

## 3. Seleção dos artigos que compõem a amostra final

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos originais, publicados na íntegra, em um recorte temporal de 2018 a 2023, que abordassem a ingestão de nutrientes e perfil nutricional como fator de influência no neurodesenvolvimento de crianças e adolescentes, a fim de discutir sobre as evidências científicas dos últimos cinco anos. Foram considerados para inclusão apenas artigos com fator de impacto > 1.000 e/ou Qualis A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> e B<sub>3</sub>.

Os critérios de exclusão foram artigos de revisão, metanálises, editoriais, estudos em animais ou que não abordassem pesquisa em humanos e qualquer artigo sem relação com o objetivo da pesquisa. Além disso, foram excluídos artigos que abordassem exclusivamente a alimentação materna no pré-natal e que não acompanharam o desenvolvimento infantil. A triagem e seleção dos estudos foi realizada com o auxílio do software gratuito Rayyan.ai©, que permite a inclusão ou exclusão dos artigos por todos os colaboradores da pesquisa.

## 4. Extração de dados, síntese e elaboração dos resultados da revisão

Foram selecionados para a extração artigos, incluídos por 2 ou mais revisores, a fim de reduzir os riscos de viés. A extração de dados foi realizada em pares, com a mesma finalidade. Os resultados foram agrupados em tabela, sintetizando as



informações dos artigos selecionados: Citação, Alvo de estudo, Metodologia, Intervenção alimentar e Melhoria no aspecto do neurodesenvolvimento.

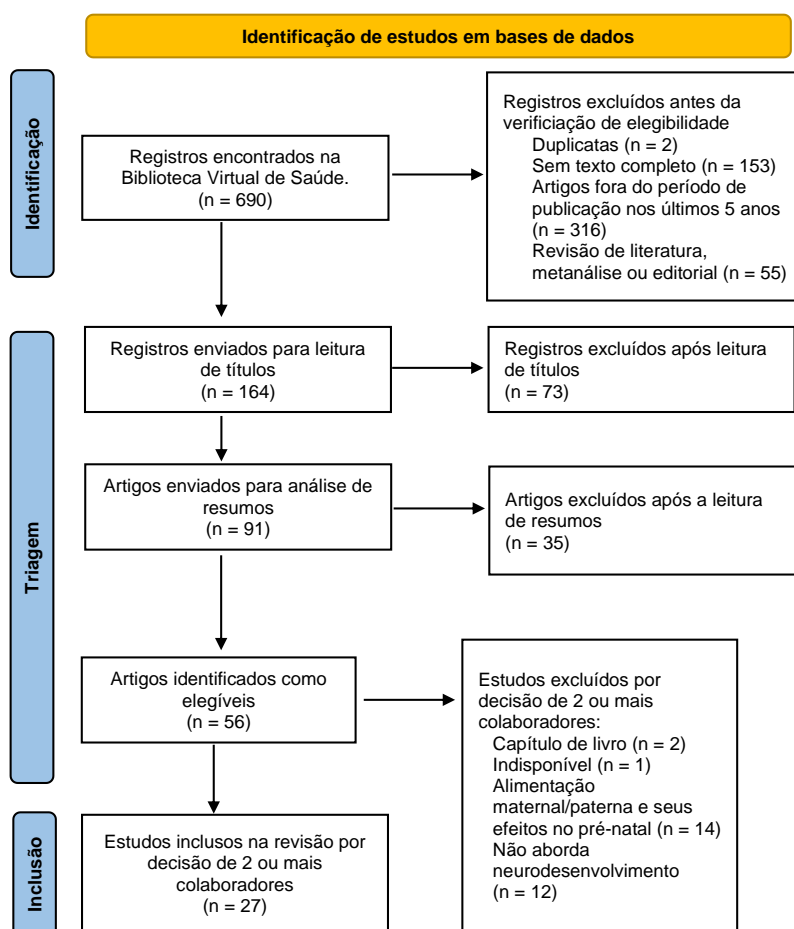
### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A presente compilação de estudos tem por objetivo explorar a relação entre intervenção nutricional e neurodesenvolvimento em crianças, abrangendo tanto populações neurotípicas quanto aquelas com neurodivergências. A literatura científica tem dedicado esforços significativos para investigar os efeitos da nutrição adequada durante o período de desenvolvimento infantil, buscando compreender os impactos na cognição, linguagem e habilidades motoras.

A tabela 1 contempla uma seleção criteriosa de estudos empíricos que adotaram diferentes metodologias de pesquisa, como ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais e estudos de coorte prospectivos. Cada estudo investigou variáveis específicas, tais como suplementação de nutrientes, ingestão de vitaminas, composição de alimentos e suas interações.

O fluxograma 1 apresenta o processo de identificação, triagem e elegibilidade dos artigos, construído a partir do diagrama de fluxo PRISMA. A estratégia de pesquisa resultou em 690 artigos e, após a revisão de títulos e resumos, 56 estudos foram identificados como elegíveis. No entanto, a revisão por dois ou mais colaboradores resultou em 27 artigos correspondentes aos critérios de inclusão.

**Fluxograma 1** – Processo de identificação, triagem e elegibilidade dos artigos.



Fonte: Autoria própria (2023).

**Tabela 1** - Extração de dados dos artigos selecionados

Estudo	População	Tipo de estudo	Intervenção	Desfecho
Memiş et al. (2023)	Crianças de 7 a 12 anos com DEL* e TDAH	Transversal	Dieta com redução de alimentos ricos em carboidratos e	Melhoria no aprendizado e concentração

calóricos				
Cannavale, et al. (2022)	Crianças de 8 a 10 anos neurotípicas	Randomizado duplo-cego	Carotenóides: zeaxantina e luteína	Melhoria no sistema visual; extresse oxidativo e inflamação neural
Rojo et al. (2022)	Crianças de 3 a 12 anos com e sem TDAH	Estudo caso-controle	Dieta não-desbalanceada x dieta balanceada	A dieta desbalanceada ampliou os sinais do TDAH; aumentou a agitação e diminuiu o aprendizado
Keim et al. (2021)	Crianças de 6 a 12 anos com sinais de TDAH; Controle: crianças neurotípicas	Revisão por pares	Colostro materno <i>in natura</i> vs formulação	A formulação foi relacionada a prejuízos na memória e raciocínio lógico em crianças neurodivergentes
Berglund et al. (2018)	Recém-nascidos com baixo peso ao nascer, propensos a neurodivergências	Ensaio clínico randomizado controlado.	Suplementação de ferro gestacional	Benefícios no comportamento e cognição
Guo et al. (2018)	Crianças de idade média de 6 anos, com TEA*.	Estudo piloto.	Suplementação de vitamina A (200.000 UI.)	Aprendizado e hiperatividade; redução dos sinais de euforia
Elshorbagy et al. (2018)	Crianças de idade média de 9 anos com TDAH;	Estudo de impacto.	Suplementação de vitamina D.	Melhorias na função cognitiva: nível

	neurotípicos controle			conceitual, desatenção, oposição; hiperatividade e impulsividade
Zhou et al. (2019)	Mulheres grávidas e seus filhos propensos a neurodivergências	Estudo observacional.	Dieta restritiva de Iodo no período gestacional	Prejuízo na função cognitiva; aumento da propensão a TDAH
Al- Ghannami, et al. (2019)	Crianças de 9 a 10 anos com TDAH	Ensaio clínico randomizado aberto	Ingestão diária de 575 mg de DHA (ácido graxo)	Acentuado destaque cognitivo e comportamental
Mazahery et al. (2019)	Crianças entre 2.5 - 8 anos, com diagnóstico de TEA	Ensaio clínico randomizado controlado.	Suplementação de Vitamina D3, Ômega-3 e DHA (ácidos graxos)	Melhorias na vocalização, aprendizado e socialização
Roberts et al. (2020)	Crianças desnutridas entre 15 meses e 7 anos propensas a neurodivergências	Ensaio clínico randomizado	Refeições isocalóricas de alimentos ricos em polifenóis de plantas, ácidos graxos de ômega- 3.	Melhoria na memória, funções cognitivas e crescimento
Compañ- Gabucio et al. (2022)	Binômio mãe- criança durante a gestação e após o nascimento (14 meses, 26 meses, 4- 5 anos e 7-9 anos).	Estudo coort prospectivo	Doses diárias de ácidos fólicos	Benefícios no estado de alerta e memória; previne defeitos no tubo neural; redução na memória de trabalho
Zhu et al. (2020)	Binômio mãe- criança durante a	Estudo coort prospectivo	Ácido fólico, ferro e/ou	Aumento progressivo da

	gestação e após o nascimento (10-12 anos).		múltiplos micronutrientes durante o pré-natal.	função cognitiva
Grenov et al. (2020)	Crianças, entre 6 e 9 anos, propensos a neurodivergencia	Estudo randomizado, duplo-cego, controlado.	Desjejun isocalórico diário de 9g de proteínas	Dominio cognitivo
Caffrey et al. (2021)	Filhos (média de 11 anos de idade) de mães que fizeram suplementação de ácido fólico no segundo e terceiro trimestre de gestação.	Estudo randomizado controlado por placebo	400 µg/dia de ácido fólico ou placebo.	Melhor compreensão verbal, velocidade de raciocínio lógico em relação ao placebo.
Döpfner et al. (2021)	Crianças pré-escolares (3-6 anos) com características de TDAH.	Estudo randomizado controlado por placebo	Suplementação diária (4 meses) de ômega-3/ômega-6	Melhor externalização vocal e desenvolvimento cognitivo.
Skrzypek et al. (2021)	Crianças e jovens (idade média = 13 anos) com deficiência intelectual	Estudo de caso múltiplo	Vitamina B6, ferro, cobre, iodo, magnésio e zinco acima do recomendado	Não foram observadas diferenças significativas no ND*
Sass et al. (2020)	Binômio mãe-criança durante a gestação e após o nascimento (0-6 anos).	Análise secundária pré-especificada de um ensaio clínico randomizado.	Vitamina D3 em altas doses (2.800 UI/d) vs dose padrão (400 UI/d)	Não foram observadas diferenças significativas no ND*
Voltas et al. (2020)	Binômio mãe-criança com propensão ao desenvolvimento de	Estudo randomizado	Baixa ingestão de Vitamina D no período gestacional (<20	Piora no desenvolvimento cognitivo, de linguagem e

	neurodivergências		nmol/L).	habilidades motoras
Castriotta et al (2020)	Crianças neurotípicas (idade média 3 anos) amamentadas	Estudo de coorte prospectiva mãe-filho	Efeitos antagônicos entre Se e Hg	Não foram observadas diferenças significativas no ND*
Isdiany et al. (2020)	Crianças neurotípicas entre 1 e 3 anos	Estudo experimental	Suplementação diária enriquecida com 10 tipos de minerais, 7 minerais, além de carboidratos e aminiácidos	Desenvolvimento físico e cognitivo
Casanova et al. (2021)	Mães e crianças (5 anos)	Ensaio randomizado	Suplementação pré-natal com DHA de algas	O SNP FADS2 materno rs174602 modificou o efeito do DHA pré-natal no desenvolvimento cognitivo aos 5 anos.
Mulder, Elango e Innis (2018)	Mães e recém-nascidos (18 meses de idade) com propensão a neurodivergências	Estudo randomizado duplo-cego, controlado por placebo	Mães gestantes receberam DHA (400 mg/dia) ou placebo, proles até 18 meses	Benefícios na cognição, linguagem e memória de curto prazo.
Sass et al. (2021)	Mães e suas proles (6 anos de vida inicial) neurotípicas	Estudo randomizado controlado duplo-cego	Suplementação (400 mg/d) de ácido graxo n-3 LCPUFA ou placebo	Acentuado destaque no desenvolvimento neuro-cognitivo
Pang et al. (2019)	Crianças neurotípicas (6 e 54 meses ) que	Estudo cohort	Colostro direito do peito/mamadeira	Desenvolvimento da memória, funções motoras,

	participaram de repetidos testes de neurodesenvolvimento.		vs leite de formulação específica	atenção, memória de trabalho e socioemocional
Meguid et al. (2019).	Crianças (3-8 anos) com TEA.	Estudo observacional.	Suplementação com Zn (15–20 mg) em fórmula nutracêutica	Desempenho cognitivo-motor; aumento sérico de metalotioneína, e cobre após a suplementação.
Thorsteinsdottir et al. (2022)	Crianças (8 a 12 anos) TEA e/ou TDAH e/ou DN*	Estudo controlado randomizado duplo-cego	Intervenção de educação do paladar e nos comportamentos alimentares	Redução acentuada da SA*, melhoria da qualidade de vida em geral

Legenda: DEL (Distúrbio específico de linguagem); DN (Distúrbio Nutricional); TEA (Transtorno de Espectro Autista); ND (Neurodesenvolvimento); SA (Seletividade alimentar);

Fonte: Autoria própria (2023).

Dos 27 artigos selecionados, a suplementação em mulheres grávidas para avaliar os efeitos no neurodesenvolvimento infantil foi abordada em 9. Sass *et al.* (2021) e Mulder, Elango e Innis (2018), por exemplo, avaliaram a suplementação materna com ômega-3 e a relação com o neurodesenvolvimento infantil. A partir do terceiro trimestre de gravidez, a adição de ômega-3 LCPUFPA à dieta materna foi relacionado a um melhor desenvolvimento neurológico em crianças do sexo masculino nos primeiros seis anos de vida (Sass *et al.*, 2021), melhorando o desenvolvimento linguístico e reduzindo o impacto de problemas emocionais e comportamentais. No entanto, não foram identificadas evidências significativas na duração dos efeitos positivos da suplementação gestacional com ômega-3 do tipo DHA (Ácido docosahexaenóico) em crianças até 5,75 anos, ainda que a insuficiência desse ácido graxo esteja associada a maiores riscos de baixas pontuações em testes de neurodesenvolvimento até os 18 meses (Mulder; Elango; Innis, 2018).

Esses achados assemelham-se aos de outras revisões de literatura, que destacam as dificuldades de avaliar com precisão os efeitos a longo prazo da suplementação com

ômega-3, apesar de a existência de efeitos positivos no desenvolvimento do sistema nervoso infantil ser confirmada por diferentes estudos (Middleton *et al.*, 2018; Lehner *et al.*, 2021; Nevins *et al.*, 2021).

As vitaminas também tiveram destaque em alguns estudos de ingestão no período gestacional, em especial as vitaminas B9, conhecida como ácido fólico, e D3. Compañ-Gabucio *et al.* (2022) avaliaram a relação dos níveis de ácido fólico na gestação com a função cognitiva em crianças de 7 a 9 anos. Os resultados sugeriram que, em comparação com o uso de doses recomendada de ácidos fólicos (400 – 999 µg/dia), a suplementação ao longo da gestação em doses de 1000 µg/dia pode melhorar o estado de alerta em garotas, enquanto baixos valores de ácidos fólicos no sexo masculino resultaram na redução da memória de trabalho, e, no feminino, do estado de alerta. As melhorias no desenvolvimento neurocognitivo de crianças também foram encontrados por Caffrey *et al.* (2021) em doses acima das recomendadas e além do período periconcepcional, indicados para prevenir defeitos no tubo neural (Roffman, 2018).

Dessa forma, esta revisão destaca a importância de realização do pré-natal de forma adequada, devido à sua relação com o bom desenvolvimento gestacional e a possibilidade de garantir a saúde materno-fetal. Além disso, durante o cuidado pré-natal há realização de exames para avaliação do binômio, possibilitando a identificação dos níveis de nutrientes que possam interferir no neurodesenvolvimento infantil (Santos; de Souza, 2021).

Em se tratando de aspectos do neurodesenvolvimento cognitivo em indivíduos saudáveis, Cannavale *et al.* (2022) levantam em seu estudo a hipótese de benefícios articulados pela dieta inclusiva de carotenóides (ou pigmentos vegetais) na infância, tendo em vista o acúmulo desses componentes em diversos tecidos, incluindo o Sistema Nervoso Central (SNC). Dessa forma, foi descrito que o aumento da Densidade Óptica de Pigmento Macular (MPOD) está ligeiramente ligado à concentrações de carotenóides cerebrais, especificamente a xantofila e a luteína, o que melhora o desenvolvimento cognitivo, juntamente da memória relacional infantil e o controle atencional, no nível comportamental e neuroelétrico, reforçando que a identificação de padrões e componentes alimentares que podem otimizar a saúde do cérebro é fundamental para informar futuras diretrizes dietéticas.

Em concessão a isso, em 2021, um estudo publicado por Keim *et al.* comparou a alimentação de crianças, entre 1 e 6 anos, somente com aleitamento materno e outras



com formulação. Na ocasião, foi concluído que em comparação com a alimentação com fórmula, uma duração mais longa da amamentação e a exclusividade desta estão associadas a um melhor desenvolvimento cognitivo na infância, uma vez que a dieta incluindo formulação pode afetar o neurodesenvolvimento e o comportamento de diversas formas. Somado a isso, outros aspectos como função executiva (memória de trabalho, inibição) e comportamentos alimentares também sofreram análise, ilustrando vantagens clinicamente significativas, como o aumento do prazer alimentar, além do possível diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) ter sofrido uma diminuição de 22%.

Seguindo essa linha de pensamento, foi possível observar, em estudos recentes, que a vitamina D é essencial para o desenvolvimento do cérebro, através de diferentes mecanismos. Em contrapartida, a falta dela durante o início da vida fetal e a infância, afeta a estrutura e a função cerebral, sendo um fator importante em indivíduos neuro atípicos que possuem TDAH, de modo que tal nutriente possui papel primordial na produção de neurotransmissores responsáveis por diminuir os sintomas negativos do TDAH, além de potencializar o foco e a concentração (Elshorbagy et. al., 2018). Em conformidade, esses fatores reforçam que a nutrição é um importante fator de risco ambiental para indivíduos neuro atípicos, considerando que crianças com TDAH, e principalmente com apresentação desatenta, apresentam uma alimentação menos balanceada, portanto, com carência nutricional, por conta da seletividade alimentar (Rojo-Marticella et. al., 2022).

Como apresentado acima, a alimentação pode ter influência positiva na melhoria de sintomas característicos de algumas neuroatipias ou atuar como fator de proteção e redução de riscos em relação ao seu desenvolvimento, ainda que alguns mecanismos não estejam bem descritos na literatura. No entanto, apesar do conhecimento acerca da importância da terapia nutricional em crianças e adolescentes neuroatípicos, as situações de variedade alimentar reduzida e perfis nutricionais ruins são comuns nesse público (Thorsteinsdottir et al., 2022).

Comumente, crianças com TEA apresentam dificuldades alimentares, seja por distúrbios gastrointestinais, como dor abdominal, azia, perda de peso, irritabilidade e constipação, ou por rituais em torno das refeições, recusa alimentar, alimentação rápida e dificuldade de adaptar o comportamento alimentar a outras pessoas presentes na situação alimentar. Essa seletividade alimentar é um dos comportamentos mais relatados

por pais de crianças neuroatípicas, sendo necessária a busca por formas de incentivar a alimentação adequada por esses grupos (Pavão; Cardoso, 2021).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o desenvolvimento adequado e manutenção de suas estruturas, o cérebro humano necessita de uma combinação de nutrientes essenciais, como vitaminas, proteínas, carboidratos, lipídios, minerais e água (Roberts et al., 2022). Dessa forma, esta revisão obteve evidências significativas da influência positiva da alimentação e suplementação adequada de nutrientes no desenvolvimento neural e de funções cognitivas em crianças saudáveis, além de melhora em sintomas característicos em crianças com diagnóstico confirmado de neuro atípicas, como Transtorno de Espectro Autista (TEA) ou Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

No entanto, mais estudos são necessários, a fim de descrever os mecanismos dos nutrientes, as quantidades necessárias e o período em que a suplementação é capaz de conduzir esses efeitos no neurodesenvolvimento.

#### REFERÊNCIAS

AL-GHANNAMI, S. S. *et al.* Randomized open-label trial of docosahexaenoic acid-enriched fish oil and fish meal on cognitive and behavioral functioning in Omani children. **Nutrition**, v. 57, p. 167-172, 2019. Doi: 10.1016/j.nut.2018.04.009.

BERGLUND, S. K. et al. Effects of iron supplementation of low-birth-weight infants on cognition and behavior at 7 years: a randomized controlled trial. **Pediatric research**, v. 83, n. 1, p. 111-118, 2018. Doi: 10.1038/pr.2017.235.

CAFFREY, A. *et al.* Effects of maternal folic acid supplementation during the second and third trimesters of pregnancy on neurocognitive development in the child: an 11-year follow-up from a randomised controlled trial. **BMC medicine**, v. 19, n. 1, 2021. Doi: 10.1186/s12916-021-01914-9.

CANNAVALE, C. N. *et al.* Enhancing children's cognitive function and achievement through carotenoid consumption: The Integrated Childhood Ocular Nutrition Study (iCONS) protocol. **Contemporary Clinical Trials**, v. 122, p. 106964, 2022.

CASANOVA, I. G. *et al.* Maternal FADS2 single nucleotide polymorphism modified the impact of prenatal docosahexaenoic acid (DHA) supplementation on child neurodevelopment at 5 years: Follow-up of a randomized clinical trial. **Clinical Nutrition**, v. 40, n. 10, p. 5339-5345, 2021. Doi: 10.1016/j.clnu.2021.08.026.

CASTRIOTTA, L. *et al.* The role of mercury, selenium and the Se-Hg antagonism on cognitive neurodevelopment: A 40-month follow-up of the Italian mother-child PHIME

cohort. **International journal of hygiene and environmental health**, v. 230, p. 113604, 2020. Doi: 10.1016/j.ijheh.2020.113604.

CHEN, Zekun et al. Effect of Oral Iron Supplementation on Cognitive Function among Children and Adolescents in Low-and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Nutrients**, v. 14, n. 24, p. 5332, 2022.

COMPANÑ-GABUCIO, L. M. *et al.* Association between the Use of Folic Acid Supplements during Pregnancy and Children's Cognitive Function at 7-9 Years of Age in the INMA Cohort Study. **International journal of environmental research and public health**, v. 19, n.19, 2022. Doi: 10.3390/ijerph191912123.

DONATO, H.; DONATO, M. Stages for undertaking a systematic review. **Acta medica portuguesa**, v. 32, n. 3, p. 227-235, 2019. doi: 10.20344/amp.11923.

DÖPFNER, M. *et al.* Eficácia dos ácidos graxos ômega-3/ômega-6 em crianças pré-escolares com risco de TDAH: um estudo randomizado controlado por placebo. **Journal of Attention Disorders** , 25 (8), 1096–1106. Doi: 10.1177/1087054719883023.

ELSHORBAGY, H. H. *et al.* Impact of vitamin D supplementation on attention-deficit hyperactivity disorder in children. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 52, n. 7, p. 623-631, 2018. Doi: 0.1177/1060028018759471.

GRENOV, B. *et al.* Circulating Insulin-Like Growth Factor-1 Is Positively Associated with Growth and Cognition in 6- to 9-Year-Old Schoolchildren from Ghana. **The Journal of Nutrition**, v. 150, n. 6, p. 1405-1412. 2020. Doi: 10.1093/jn/nxaa075.

GUO, M. et al. Vitamin A improves the symptoms of autism spectrum disorders and decreases 5-hydroxytryptamine (5-HT): a pilot study. **Brain Research Bulletin**, v. 137, p. 35-40, 2018. Doi: 10.1016/j.brainresbull.2017.11.001.

ISDIANY, N. *et al.* Os Efeitos de Biscoitos Fortificados com Nutrientes Múltiplos e/ou Programas de Intervenção de Educação Parental Psicossocial em Medidas Antropométricas e Cognitivas de Crianças. **Journal of Nutrition Science and Vitaminology** , v. 66, n. Suplemento, p. S443-S449, 2020. Doi: 10.1007/s13760-019-01181-9.

KARINO, M. E.; FELLI, V. E. A. Enfermagem baseada em evidências: avanços e inovações em revisões sistemáticas. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 11, p. 11-15, 2012. doi: 10.4025/cienccuidsaude.v11i5.17048.

KEIM, S. A. *et al.* Feeding infants at the breast or feeding expressed human milk: Long-term cognitive, executive function, and eating behavior outcomes at age 6 years. **The Journal of pediatrics**, v. 233, p. 66-73. e1, 2021. Doi: 10.1016/j.jpeds.2021.02.025.

LEHNER, A. *et al.* Impact of omega-3 fatty acid DHA and EPA supplementation in pregnant or breast-feeding women on cognitive performance of children: systematic

review and meta-analysis, **Nutrition Reviews**, v. 79, n. 5, p. 585–598, 2021. doi: 1093/nutrit/nuaa060

MAHAZERY, H. *et al.* A Randomised-Controlled Trial of Vitamin D and Omega-3 Long Chain Polyunsaturated Fatty Acids in the Treatment of Core Symptoms of Autism Spectrum Disorder in Children. **J Autism Dev Disord**, 49, 1778–1794, 2019. Doi: 10.1007/s10803-018-3860-y

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm**, v. 17, n. 4, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6t>. Acesso em 21 Jun. 2023.

MEGUID, N.A. *et al.* The role of zinc supplementation on the metallothionein system in children with autism spectrum disorder. **Acta. Neurol. Belg.**, v. 119, p. 577–583, 2019. Doi: 10.1007/s13760-019-01181-9

MEMIÇ İNAN, C.; ÖZFER ÖZÇELİK, A. Nutritional Status and Feeding Problems in Pediatric Specific Learning Disability. **Clinical Pediatrics**, 2023. Doi: 10.1177/00099228221148601.

MIDDLETON, P. *et al.* Omega-3 fatty acid addition during pregnancy. **The Cochrane database of systematic reviews**, v. 11, n. 11, 2018. Doi: 10.1002/14651858.CD003402.pub3

MULDER, K. A.; ELANGO, R.; INNIS, S. M. Fetal DHA inadequacy and the impact on child neurodevelopment: A follow-up of a randomised trial of maternal DHA supplementation in pregnancy. **British Journal of Nutrition**, v. 119, n. 3, p. 271-279, 2018. Doi: 10.1017/S0007114517003531.

NEVINS, J. E. H. *et al.* Omega-3 Fatty Acid Dietary Supplements Consumed During Pregnancy and Lactation and Child Neurodevelopment: A Systematic Review. **The Journal of nutrition**, v. 151, n. 11, p. 3483–3494, 2021. Doi: 10.1093/jn/nxab238

PANG, W. W. *et al.* Nutrients or nursing? Understanding how breast milk feeding affects child cognition. **European journal of nutrition**, V. 59, n. 2, p. 609–619, 2020. Doi: 10.1007/s00394-019-01929-2.

PAVÃO, M. V.; CARDOSO, K. C. das C. A influência da alimentação saudável em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, 2021. Doi: 10.33448/rsd-v10i15.22568.

RICHARDSON, Alexandra J.; MONTGOMERY, Paul. The Oxford-Durham study: a randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. **Pediatrics**, v. 115, n. 5, p. 1360-1366, 2005.

ROBERTS, M. *et al.* The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children: A Systematic Review. **Nutrients**, v. 14, n. 3, 2022. doi: 10.3390/nu14030532

ROBERTS, S. B. *et al.* Effects of food supplementation on cognitive function, cerebral blood flow, and nutritional status in young children at risk of undernutrition: randomized controlled trial. (“FAB: Roberts S et al 2020 - Effects of food supplementation on ...”) **BMJ** (Clinical research ed.), 2020. Doi: 10.1136/bmj.m2397.

ROFFMAN, J. L. Neuroprotective Effects of Prenatal Folic Acid Supplementation: Why Timing Matters. **JAMA psychiatry**, v. 75, n. 7, p. 747–748, 2018. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.0378>.

ROJO-MARTICELLA, M. *et al.* Do Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Follow a Different Dietary Pattern than That of Their Control Peers?. **Nutrients**, v. 14, n. 6, p. 1131, 2022.

SANTOS, C. de A. S. M.; DE SOUZA, G. S. A importância do cuidado pré-natal para o desenvolvimento saudável do neonato: um estudo retrospectivo no município de Rio Claro-SP. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5655-5664, 2021. Doi: 10.34119/bjhrv4n2-132.

SASS, L. *et al.* Suplementação com altas doses de vitamina D na gravidez e neurodesenvolvimento na infância: uma análise secundária pré-especificada de um ensaio clínico randomizado. **Rede JAMA aberta**, v. 3, n. 12, pág. e2026018-e2026018, 2020. Doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.26018.

SASS, L. *et al.* Fish Oil Supplementation in Pregnancy and Neurodevelopment in Childhood—A Randomized Clinical Trial. **Child Development**, v. 92, n. 4, p. 1624-1635, 2021. Doi: 10.1111/cdev.13541.

SKRZYPEK, M. *et al.* Análise da qualidade da dieta e do estado nutricional de crianças, jovens e adultos jovens com deficiência intelectual: um estudo de casos múltiplos. resultados preliminares do polimento. **Nutrientes**, v. 13, n. 9, pág. 3058, 2021. Doi: 10.3390/nu13093058.

THORSTEINSDOTTIR, S. *et al.* Changes in Eating Behaviors Following Taste Education Intervention: Focusing on Children with and without Neurodevelopmental Disorders and Their Families: A Randomized Controlled Trial. **Nutrients**, v. 14, n. 19, p. 4000, 2022. <https://doi.org/10.3390/nu14194000>

VOLTAS, N. *et al.* Efeito do status de vitamina d durante a gravidez no neurodesenvolvimento infantil: o estudo ECLIPSES. **Nutrientes**, v. 12, n. 10, pág. 3196, 2020. Doi: 10.3390/nu12103196.

WHITTEMORE, R.; KNAF, K. The integrative review: updated methodology. **J. Adv. Nurs.**, v. 52, n. 5, 2005. Doi:10.1111/j.13652648.2005.0621x.

ZHOU, S. J. *et al.* Association between maternal iodine intake in pregnancy and childhood neurodevelopment at age 18 months. **American journal of epidemiology**, v. 188, n. 2, p. 332-338, 2019. Doi: 10.1093/aje/kwy225.

ZHU, Z. *et al.* Association of infant and young child feeding practices with cognitive development at 10–12 years: A birth cohort in rural Western China. **British Journal of Nutrition**, v. 123, n. 7, p. 768-779. Doi: 10.1017/S0007114519003271

# CAPÍTULO 20

## IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO NA PROMOÇÃO DE CONHECIMENTO

**INTERDISCIPLINAR: um relato de experiência sobre o condicionamento operante em interfaces científicas**

**IMPORTANCE OF EXPERIMENTAL BEHAVIOR ANALYSIS IN PROMOTING INTERDISCIPLINARY KNOWLEDGE: an experience report on operant conditioning in scientific interfaces**

Davi da Costa Silvestre <sup>1</sup>  
Luiza Ferreira da Costa <sup>2</sup>  
Carlos Eduardo Toledo de Brito <sup>3</sup>  
Nicole Maria Travassos dos Santos <sup>4</sup>  
Marina Pontes Correia <sup>5</sup>  
Lucas Garcia dos Santos <sup>6</sup>  
Katerine Karla Souza da Silva <sup>7</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-7112-2412>. E-mail: [davisilvestrepsi@gmail.com](mailto:davisilvestrepsi@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduando em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-2045-4379>.

<sup>3</sup> Graduando em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-1071-5308>.

<sup>4</sup> Graduanda em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-1147-8979>.

<sup>5</sup> Graduanda em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-5016-4066>.

<sup>6</sup> Graduando em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-7934-7650>.

<sup>7</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-8831-2149>.

### RESUMO

O presente capítulo refere-se a um relato de experiência sobre a realização e registro de um experimento sobre reforço positivo contínuo aplicado ao comportamento verbal. O experimento foi proposto como método avaliativo da disciplina de Análise Experimental do Comportamento, buscando preparar os estudantes no uso de metodologias ativas e experimentais no campo da psicologia. Neste experimento, pretendia-se avaliar se o uso de determinados pronomes, dentro do comportamento verbal, poderia ser reforçado de forma positiva e contínua. Diante disso, o objetivo deste trabalho é socializar os conhecimentos produzidos pelos estudantes durante todo o processo da avaliação, desde as principais etapas do experimento até as reflexões e aprendizados construídos. Desse modo, o experimento foi realizado com 30 participantes, sendo 18 homens e 12 mulheres, entre 20 e 58 anos. Desses 30 dividiu-se pela metade entre os pronomes “Ele(a)” e “Tu” a serem reforçados. Para haver o reforço foi pedido que construíssem frases utilizando um pronome e 80 verbos, expostos em sequência. Toda vez que o pronome alvo fosse utilizado era feito o reforço positivo. Os resultados do experimento corroboram com o esperado pela literatura, foi possível aumentar o uso dos pronomes utilizados ao longo do experimento. Entretanto, muitas críticas foram direcionadas à forma como o experimento foi construído, por ser muito grande e cansativo, ressaltando a delicadeza em se trabalhar com indivíduos. Apesar disso, através da realização prática, e posterior relato científico, do experimento foi possível integrar a teoria e prática, o que permitiu a construção de conhecimentos por caminhos únicos.

**Palavras-chave:** Comportamento Verbal. Behaviorismo. Condicionamento Operante. Terapia Comportamental.

## ABSTRACT

This chapter refers to an experience report on carrying out and recording an experiment on continuous positive reinforcement applied to verbal behavior. The experiment was proposed as an evaluation method for the Experimental Behavior Analysis discipline. In this experiment, the aim was to evaluate whether the use of certain pronouns, within verbal behavior, could be reinforced in a positive and continuous way. Therefore, the objective of this work is to socialize all the knowledge produced by students throughout the evaluation process, from the main stages of the experiment to the reflections and learning constructed. Thus, the experiment was carried out with 30 participants, 18 men and 12 women, aged between 20 and 58 years old. The pronouns to be reinforced, “He/She” and “You”, were halved between participants. Dividing between the pronouns “He” and “You” to be reinforced. To provide reinforcement, they were asked to construct sentences using one a pronoun and 80 verbs, presented in sequence. Every time the target pronoun was used, positive reinforcement was given. The results of the experiment corroborate with what was expected in the literature; it was possible to increase the use of pronouns used throughout the experiment. However, much criticism was directed at the way the experiment was constructed, as it was very large and tiring, highlighting the intricacy and delicacy of working with individuals. Despite this, through the practical implementation, and subsequent scientific report, of the experiment, it was possible to integrate theory and practice, which allowed the construction of knowledge.

**Keywords:** Verbal Behavior. Behaviorism. Operant Conditioning. Behavioral Therapy.

## 1. INTRODUÇÃO

A psicologia, em sua concepção, foi alvo de duras críticas referentes a sua confiabilidade como área de conhecimento, por “não tratar-se de uma ciência propriamente dita”. Neste momento da história, existiam diversas perspectivas psicológicas que baseavam-se em processos internos, mentais ou do inconsciente, mas não aplicavam a metodologia científica vigente. A partir dessa ideia, o behaviorismo, enquanto uma dessas perspectivas, surgiu como uma reação às abordagens da psicologia que se concentravam em processos mentais internos, os quais dificilmente era possível estudá-los de forma objetiva (Cruz, 2011). John Watson, considerado o fundador do behaviorismo, propôs que a psicologia deveria voltar sua atenção apenas para o comportamento observável e mensurável, defendendo que o ambiente é o principal determinante do comportamento. Dentro do Behaviorismo há diferentes vertentes para estudar-se e compreender o comportamento, dentre elas destacam-se duas como as principais em seu surgimento: (1) o Behaviorismo Clássico ou Metodológico, fundado por John Watson; e (2) o Behaviorismo Radical, fundado por Burrhus Frederic Skinner, conhecido como BF Skinner (Strapasson, 2020).

O Behaviorismo Metodológico, como citado, foi fundado por John Watson, psicólogo e professor norte-americano, buscando estudar o comportamento no mundo



real através de dados sensoriais, baseia-se na visão do realismo, distinguindo um mundo objetivo de um mundo subjetivo, sendo os eventos públicos denominados como o mundo objetivo e observável. Watson traçou essa linha de caráter metodológico que deu grande enfoque ao ambiente, focando no ser humano não apenas como ser passível de mudanças relativas à biologia, como também ambientais. Desse modo, utilizou como método a descrição o mais mecânica do comportamento observável possível, através da utilização de alguns modelos e ferramentas elaborado e/ou adaptados para sua perspectiva. Um desses é o “Modelo S-R” (Estímulo-Resposta), que demonstra como se dá o estreitamento da observação de forma mecanicista (Moreira; Medeiros, 2018). Esse modelo serviu de base para uma das principais contribuições teóricas de Watson enquanto pesquisador: o Condicionamento Clássico, argumentando que o comportamento humano poderia ser entendido em termos de associação entre estímulos e respostas (Kaulfuss, 2015). No Condicionamento Clássico, a associação entre estímulos é fundamental, no qual enfatizava-se a importância da observação e da experimentação controlada para identificar essas associações. Ele acreditava que, ao controlar cuidadosamente as condições experimentais e observar como os estímulos afetam as respostas dos sujeitos, seria possível entender e prever o comportamento humano de maneira precisa e objetiva (Ardila, 2013).

Após o surgimento dessa linha, surgiu uma nova vertente construída por BF Skinner em certa oposição ao Behaviorismo Metodológico, o Behaviorismo Radical. Difere-se da vertente anterior ao tratar de aspectos privados como sentimentos e pensamentos, mas não os categoriza como subjetivos. Em vez disso, considera-os "comportamentos encobertos", que podem ser analisados dentro do mesmo "mundo", através da observação das consequências do comportamento. Partindo desse pressuposto, ele quebrou com a ideia de comportamento vigente, cunhando a noção de Comportamento Operante, isto é, ações voluntárias que ocorrem em resposta a contingências específicas do ambiente (Skinner, 1937). Diferentemente do comportamento respondente, que é reflexivo e automático (que embasou o condicionamento clássico de Pavlov), o comportamento operante é controlado pelas consequências que se seguem a ele. Desse modo, no cerne do comportamento operante está a relação entre o comportamento e suas consequências. As contingências ambientais afetam o comportamento. Por exemplo, se uma ação resulta em uma consequência positiva (reforço), o comportamento tende a ser repetido. As contingências podem ser reforçadoras (positivas ou negativas) ou punitivas. Com isso

em mente, Skinner introduziu o principal conceito desta vertente o Condicionamento Operante, um método de aprendizagem que é feito através de reforços e punições para os comportamentos. Através deste método, foi verificado que estímulos que têm consequências positivas para o comportamento feito tendem a aumentar sua frequência, enquanto estímulos que têm consequências punitivas tendem a reduzi-la, incentivando a busca por alternativas para evitar situações desagradáveis.

Assim como Watson, Skinner acreditava que a psicologia deveria basear-se em observações objetivas e experimentações controladas para avançar nosso entendimento acerca do comportamento humano. Em vista disso, por meio de experimentos cuidadosamente projetados em ambientes controlados, ele demonstrou como certos comportamentos podem ser fortalecidos ou enfraquecidos através de reforços e punições, positivas e negativas. Logo, através da manipulação das consequências que se seguem aos comportamentos, os profissionais da psicologia podem entender e prever como o comportamento é moldado pelo ambiente. Essa abordagem experimental permitiu a Skinner estabelecer saberes sobre o comportamento, como ele é adquirido, mantido e modificado em diferentes contextos. Dentro deste contexto, surgiu uma nova abordagem, a Análise Experimental do Comportamento (AEC), que utiliza do Behaviorismo como filosofia de ciência, ou seja, utiliza dela como uma perspectiva que direciona sua forma de produzir e aplicar conhecimentos (Todorov, 1982). Uma das principais noções da AEC é o Comportamento Operante, como já explicado acima refere-se a ações voluntárias que ocorrem em resposta a contingências específicas do ambiente.

Tendo isso em mente, um dos principais conceitos trabalhados a partir da noção de Comportamento Operante, foi o Comportamento Verbal, um tipo específico de comportamento operante, que envolve a interação entre um falante e um ouvinte, ou seja, as respostas verbais de um indivíduo são influenciadas pelas respostas de outras pessoas que compõem a comunidade verbal na qual estão inseridos. Dessa maneira, o comportamento verbal é modelado e mantido por meio de interações sociais e consequências sociais (Brino; Souza, 2005). Assim, o significado das palavras não está inerentemente ligado aos objetos ou eventos que elas representam, mas sim ao impacto que essas palavras têm sobre o comportamento das pessoas em determinadas situações. Dessa forma, as palavras adquirem seu significado por meio de suas relações com outras palavras e com o contexto em que são utilizadas. O entendimento acerca do Comportamento Verbal é crucial para interações sociais e para a transmissão de

conhecimento e cultura. Para Vargas (2007), uma análise científica do comportamento linguístico pode esclarecer como a linguagem é aprendida, mantida e modificada, promovendo uma compreensão mais profunda da natureza da comunicação humana.

É possível entender esse conceito articulando-o à noção ao Condicionamento Operante, em que a resposta muda (aumenta ou diminui) conforme a consequência dada à ela, sendo reforço tende a aumentar e punição tende a diminuir. Da mesma forma, um tipo de reforço é muito utilizado em pesquisas experimentais envolvendo Comportamento Verbal, o Reforço Contínuo. Define-se como uma técnica de condicionamento na qual um reforço é entregue toda vez que um comportamento-alvo específico é emitido. Em outras palavras, cada vez que o comportamento desejado ocorre, um estímulo reforçador é fornecido imediatamente. Esse tipo de reforço é eficaz para estabelecer e fortalecer comportamentos rapidamente, pois a associação entre o comportamento e o reforço é estabelecida de forma direta e consistente. Segundo Paracampo e alguns colaboradores (2001), no contexto do Comportamento Verbal, o reforço contínuo pode ser utilizado para reforçar respostas verbais específicas, ajudando a estabelecer novos repertórios verbais ou fortalecer comportamentos verbais existentes.

Além do reforço positivo e contínuo, é importante compreender que existem diferentes tipos de reforçamento e punição que influenciam o comportamento (Abib, 2001). O reforço positivo envolve a apresentação de um estímulo agradável após a emissão de um comportamento, aumentando a probabilidade de que o comportamento ocorra novamente. Em contraste, o reforço negativo consiste na remoção de um estímulo aversivo após o comportamento desejado, também aumentando a frequência desse comportamento. Do mesmo modo, a punição pode ser positiva ou negativa. A punição positiva ocorre quando um estímulo aversivo é apresentado após um comportamento indesejado, reduzindo a probabilidade de que esse comportamento se repita. A punição negativa, por sua vez, envolve a remoção de um estímulo agradável após um comportamento indesejado, também diminuindo a frequência do comportamento. Esses conceitos são fundamentais para entender as dinâmicas do Condicionamento Operante e como diferentes estratégias podem ser utilizadas para modificar e controlar comportamentos, incluindo os comportamentos verbais estudados neste experimento. Entendendo também que os termos “reforço” e “punição”, assim como “positivo” e “negativo”, possuem significados técnicos específicos que diferem de suas conotações comuns. Compreender essas definições é crucial para aplicar

corretamente as técnicas de Condicionamento Operante em contextos experimentais e práticos (Todorov, 2001).

Assim, é notório compreender que a compreensão do comportamento humano e suas interações com o ambiente é fundamental para diversas áreas, no entanto há desafios significativos na investigação e intervenção eficazes neste domínio. Questões como a complexidade das relações entre estímulos e respostas, a influência de fatores ambientais e individuais, bem como a variabilidade comportamental, destacam a necessidade de abordagens metodológicas robustas e interdisciplinares.

Nesse contexto, a Análise Experimental do Comportamento (AEC) surge como uma ferramenta valiosa, oferecendo uma estrutura científica para estudar e compreender o comportamento humano. No entanto, a aplicação prática e as contribuições da AEC para campos além da psicologia comportamental muitas vezes não são plenamente reconhecidas. Portanto, é essencial destacar a relevância da AEC como uma interface científica que pode enriquecer diversas disciplinas. Entende-se que o estudo do comportamento verbal é fundamental não apenas para a compreensão da linguagem humana, mas também pode refletir aspectos emocionais, cognitivos e sociais dos indivíduos.

Tendo isso em vista, entender como os princípios do Behaviorismo podem influenciar essas escolhas pode ter implicações significativas na prática clínica e no desenvolvimento de intervenções terapêuticas. Além disso, considerando que a comunicação é uma parte essencial das relações sociais, compreender como o comportamento verbal é moldado pode ajudar a melhorar a qualidade dessas interações em indivíduos e comunidades.

Para entender essa reflexão, durante a disciplina de Análise Experimental do Comportamento é proposto aos discentes uma atividade avaliativa, em que é feito um experimento e, a partir deste, a produção de um relatório. A atividade foi desenvolvida com o objetivo de demonstrar o controle do comportamento verbal como um operante, a partir do uso de pronomes em conjugação com verbos. A hipótese era que, a partir de um reforço positivo contínuo, seria possível aumentar a frequência do uso dos pronomes reforçados, sobre outros, assim modificando a hierarquia de uso desses pronomes na linguagem falada.

Desta maneira, a elaboração deste capítulo baseia-se, portanto, num relato de experiência de todos os processos que envolveram a realização e registro deste experimento. Logo, este trabalho tem como objetivo socializar todos os conhecimentos

produzidos pelos estudantes durante todo o processo da avaliação, desde as principais etapas do experimento até as reflexões e aprendizados construídos. O objetivo é contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências na área de pesquisa entre os leitores interessados no tema, além dos próprios autores. Ao compartilhar detalhes sobre o método utilizado, os desafios enfrentados, as estratégias adotadas e os resultados obtidos, buscamos fornecer um recurso valioso para estudantes, pesquisadores e profissionais.

## 2. METODOLOGIA

O experimento proposto teve seu método baseado no trabalho de Matos e alguns colaboradores (1995). Então, utilizaram-se folhas contendo instruções que foram lidas da mesma forma para todos os participantes da pesquisa, visando a padronização do experimento. Esta folha continha informações para a apresentação do experimento, instruções para caso de erros na tarefa e 3 perguntas ao final acerca da experiência do participante com o processo. Na apresentação do experimento, eram compartilhados objetivos e procedimentos para realizar a tarefa proposta no experimento. A instrução em caso de erro reafirmava a forma de executar a tarefa proposta. Já as perguntas que estão presentes ao final da folha são, respectivamente, “O que você achou do experimento?”, “Como você construiu suas frases? Você se baseou em algum critério? Qual ou quais?” e “O que levou você a escolher este ou aquele pronome?”. Além disso, há uma folha contendo todas as possibilidades de pronome que podem ser conjugados nas frases a serem elaboradas, no caso “Eu”, “Tu”, “Ele(a)”, “Nós”, “Vós” e “Eles(as)”. Esta folha é entregue durante a leitura das instruções. Para sua realização, é necessário um pesquisador aplicador, que mostrará as fichas dos verbos e realizará o reforço contínuo, e um pesquisador observador, que fica atrás anotando as respostas, indicando as mudanças de etapas do experimento e realizando as 3 perguntas ao final do processo.

As folhas de registro das respostas consistem em duas partes: na primeira folha, havia espaço para inserir o nome, o pronome a ser reforçado, idade e escolaridade. Logo abaixo, encontrava-se uma tabela com sete colunas, sendo uma delas com a palavra "verbos" e as outras seis com os pronomes mencionados anteriormente. Abaixo dos verbos, as linhas estavam numeradas de 1 a 20, com espaço ao final para registrar o total de pronomes utilizados (Figura 1). A segunda folha continha mais três tabelas semelhantes à primeira, numeradas, respectivamente, de 21 a 40, 41 a 60 e 61 a 80. O

registro consistiu, principalmente, na marcação na tabela com um "X" no lugar do pronome utilizado para construir a frase. Em casos de erro, como a não utilização de qualquer pronome no início da frase ou a não utilização do verbo apresentado, o experimentador riscava a linha referente àquela tentativa na folha de registro. Se o sujeito corrigir um erro imediatamente após cometê-lo, a segunda resposta era registrada. Da mesma forma, se utilizasse um pronome diferente após uma inicial incorreta, o segundo pronome era registrado, marcando-se com um "X" ao lado do número da tentativa. Além disso, os pronomes escolhidos para serem reforçados foram “Tu” e “Ele(a)”, devido a uma escolha prévia da equipe docente.

**Figura 1:** Folha de Registro - Linha de Base

**FOLHA DE REGISTRO**

NOME: \_\_\_\_\_  
 PRONOME REFORÇADO: \_\_\_\_\_  
 IDADE: \_\_\_\_\_  
 ESCOLARIDADE: \_\_\_\_\_

VERBO	EU	TU	ELE	NÓS	VÓS	ELES
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
TOTAL						

**Fonte:** Autoria própria (2024)

À respeito da coleta, inicialmente, coleta-se os dados necessários do participante conforme solicitado na folha de registro, tal qual idade, nome e grau de escolaridade. Acerca do experimento, organiza-se em duas fases: (1) a linha de base; e (2) a aplicação com reforço. A linha de base, na Análise Experimental do Comportamento, tem grande importância metodológica, pois é o período inicial de observação do comportamento antes da introdução de qualquer intervenção experimental. Ela serve como ponto de referência para avaliar as mudanças no comportamento após a intervenção (Cruz, 2011). Durante essa fase, o comportamento é monitorado para garantir que seja estável e para

identificar quaisquer variáveis que possam influenciá-lo. Isso permite comparar o comportamento antes e depois da intervenção para determinar sua eficácia. Desta maneira, na primeira fase, a aplicação inicia-se com 20 tentativas, nas quais não há reforço e erros na realização da tarefa solicitada podem ser corrigidos pelo aplicador, através da leitura da instrução direcionada para esse fim. Na segunda fase, são expostos mais 60 verbos, reforçando de forma contínua as frases que utilizam o pronome escolhido, em que não é permitido corrigir mais os erros, com as respostas sendo anuladas. A forma de reforço escolhida não possui um padrão, portanto cabe a cada aplicador decidir a que é mais adequada à situação, desde que seja explicitamente positivo (Paracampo *et al.*, 2001).

Ademais, sobre a amostra de participantes do experimento, ao todo eram necessários 30 participantes, dividindo-se esse número pela metade, no qual seriam 15 participantes reforçando o pronome “Tu” e os outros 15 seria reforçado o pronome “Ele(a)”. Além disso, o grupo de pesquisadores compôs-se de 8 integrantes. Para a divisão das atividades, foram escolhidas 3 duplas para a aplicação do experimento, no qual cada dupla reforçou 5 participantes com o pronome "Tu" e 5 com o pronome "Ele(a)", totalizando os 30 participantes idealizados para o experimento. As duplas da aplicação dividiram-se em um aplicador que lia as falas do experimento e mostrava os verbos, e um que ficava no registro preenchendo a folha dos registros, tal qual foi pensado para o experimento. Os pesquisadores que sobraram ficaram responsáveis pela análise dos dados coletados através do experimento.

Quanto aos critérios de participação, foi exigido que os participantes não tivessem contato prévio com a disciplina de Análise Experimental do Comportamento ou com o experimento utilizado. Adicionalmente, era necessário que os participantes fossem maiores de 18 anos e tivessem concluído o ensino básico. A adesão ocorreu por meio de busca ativa no campus da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), envolvendo estudantes de diferentes graduações. Em relação à faixa etária, a maioria dos participantes estava na faixa dos 20 a 24 anos, exceto por 4 participantes apresentando idades de 47, 44, 34 e 58 anos, representando a causa de certa discrepância na padronização da amostra. No que se refere ao gênero, a distribuição contou com a participação de 18 mulheres e 12 homens. Em termos de grau de escolaridade, a amostra englobou 24 estudantes de graduação de variados cursos da UFPE, além de 2 participantes com ensino médio completo e 4 com formação superior concluída. Por fim, o ambiente selecionado para a aplicação do experimento foi

cuidadosamente pensado, sendo reservado e caracterizado por um baixo nível de ruídos, a fim de minimizar interferências durante a execução. O espaço consistia em três posições, no qual o pesquisador aplicador ficava de frente para o participante, para mostrar o verbo a ser conjugado, enquanto na terceira posição ficava o pesquisador observador, que permanecia fora do campo de visão do participante. No que diz respeito ao tempo de duração do experimento, tem cerca de 10 a 15 minutos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como citado, o presente estudo explorou a aplicação dos princípios do Behaviorismo, especificamente o Condicionamento Operante, para analisar a modificação do comportamento verbal em um contexto experimental. Com base no método de Matos *et al.* (1995), o experimento visou demonstrar o controle do comportamento verbal através do reforço positivo contínuo, utilizando pronomes pessoais em conjugação com verbos. Na análise dos dados, foi observado que o uso dos pronomes "Ele(a)" e "Tu" foi significativamente afetado pelo reforçamento, com um aumento na frequência de utilização dos pronomes reforçados em comparação com os demais pronomes. Os resultados do experimento revelam que o objetivo inicial do estudo foi atingido. Na Tabela 1, que aborda a aplicação pré e pós-intervenção com os pronomes "Ele(a)", observou-se um aumento de 22,1% para 32,1% no uso deste pronome, enquanto o uso de outros pronomes como "Eu" e "Nós" permaneceu relativamente estável ou diminuiu ligeiramente.

**Tabela 1:** Aplicação pré e pós intervenção com os pronomes “Ele/Ela”

Fases	Eu		Tu		Ele/Ela		Nós		Vós		Eles/Elas		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Linha de Base</b>	117	39.7	23	7.8	65	22.1	44	14.9	5	1.7	40	13.6	294	100
<b>Reforçamento</b>	333	37.5	59	6.6	292	32.1	120	13.5	7	0.7	76	8.5	887	100

**Fonte:** Autoria Própria (2024)

Similarmente, a Tabela 2, que aborda a aplicação pré e pós-intervenção com os pronomes "Tu", mostra um aumento no uso do pronome "Tu" de 15,2% para 20,8%. Apresentando um acréscimo em frequência de, aproximadamente, 5% em relação à linha de base.



**Tabela 2:** Aplicação pré e pós intervenção com os pronomes “Ele/Ela”

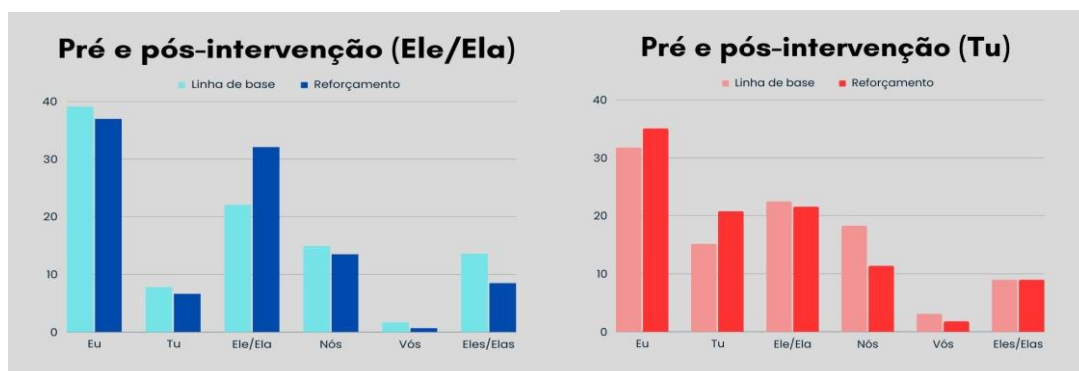
Fases	Eu		Tu		Ele/Ela		Nós		Vós		Eles/Elas		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Linha de Base</b>	92	31,8	44	15,2	65	22,5	53	18,3	9	3,1	26	9	289	100
<b>Reforçamento</b>	313	35,1	186	20,8	193	21,6	102	11,4	16	1,8	82	9,2	892	100

**Fonte:** Autoria Própria (2024)

Ao aplicar o Condicionamento Operante, percebeu-se que os estímulos com consequências positivas, neste caso, o uso dos pronomes "Ele(a)" ou "Tu", tendem a aumentar em frequência. Isso pode ser verificado nos Gráficos 1 e 2 que mostram que em ambos os casos o pronome reforçado aumentou percentualmente em relação a linha de base. Foi possível perceber que, assim como nas outras, o pronome “Eu” se destaca com a maior porcentagem entre os outros, nesse caso de aproximadamente 40% na linha de base. A partir do gráfico, é possível perceber também que o pronome “Eu” nos casos em que “Ele(a)” foi reforçado diminuiu a frequência ligeiramente, enquanto o mesmo pronome, quando “Tu” foi reforçado, aumentou. Entretanto, enquanto este pronome teve uma variação de apenas 2% os outros também tiveram uma variação irrelevante através das linhas de reforçamento, o pronome reforçado “Ele(a)” obteve um crescimento de quase 10%. Os resultados obtidos no experimento, conforme apresentados na seção de Resultados, indicam que o objetivo principal foi alcançado. Observou-se um aumento na frequência de uso dos pronomes reforçados ("ele/ela" e "tu") durante a fase de reforçamento. Nos gráficos, os pronomes estão representados no eixo X, enquanto sua frequência está no eixo Y. Esse aumento de frequência corrobora a eficácia do Condicionamento Operante de Skinner, fundamentado nas noções do Behaviorismo Metodológico (Strapasson, 2020). O reforço positivo contínuo, aplicado pelos experimentadores, mostrou-se eficiente na modificação do comportamento verbal dos participantes, conforme esperado. Para fins de comparação, o segundo que mais variou apresentou um acréscimo de aproximadamente 5%. Além disso, foi possível perceber que a maior porcentagem do pronome reforçado foi na fase 4, com aproximadamente 35%, concluindo com uma média de aproximadamente 32%. Além

disso, a frequência de todos os outros pronomes diminuiu em proporções similares, o que pode ser verificado também através da Figura 2.

**Figura 2:** Gráficos de Frequência de Resposta para os Pronomes Reforçados



**Fonte:** Autoria Própria (2024)

Ainda, como consta na Tabela 3, houve uma breve análise a respeito da progressão de frequência nas quatro fases distintas do experimento, no caso uma de linha de base e três de reforçamento. Essa análise dos resultados mostra variações nas frequências dos pronomes "Ele(a)" e "Tu" ao longo das diferentes fases do experimento. Essas mudanças podem indicar diferentes padrões de comportamento dos participantes em relação à escolha dos pronomes reforçados. É importante considerar esses resultados para compreender como o reforço influenciou a utilização dos pronomes e como isso pode ser interpretado à luz da teoria do condicionamento operante. Por exemplo, foi possível observar um aumento gradativo na frequência do pronome reforçado "Ele(a)" ao longo das três primeiras fases, bem como uma manutenção na última.

**Tabela 3:** Frequência de cada pronome por fase do experimento

Grup os	Eu	Tu	Ele	Nós	Vós	Eles	Nulo	Eu	Tu	Ele	Nós	Vós	Eles	Nulo
	Verbos de 1 a 20 – Fase I							Verbos de 21 a 40 – Fase II						
ELE (A)	3,9	0,7	2,1	1,4	0,1	1,3	0,2	3,4	0,6	2,9	1,4	0,06	1,3	0,2
TU	3	1,5	2,1	1,8	0,3	0,9	0,3	2,7	2,2	2,7	1	0,1	1	0,2

Grupos	Eu	Tu	Ele	Nós	Vós	Eles	Nulo	Eu	Tu	Ele	Nós	Vós	Eles	Nulo
	Verbos de 41 a 60 – Fase I							Verbos de 61 a 80 – Fase II						
ELE (A)	4,1	0,6	3,5	0,8	0,1	0,7	0	3,5	0,7	3,1	1,1	0,06	1,1	0,1
TU	3,9	1,7	2,2	1,2	0,7	0,8	0	3,7	2,2	1,6	1,2	0,1	1,1	0,1

**Fonte:** Autoria Própria (2024)

Para adentrarmos na discussão dos dados apresentados acima, escolheu-se uma divisão por eixo temático, entre as diferentes teorias e perspectivas produzidas a partir da Análise Experimental do Comportamento. Essas noções foram construídas com base dos tratados originais de BF Skinner, acerca do Comportamento Verbal, buscando entender as diversas temáticas. Os eixos analisados foram: (1) a Comunidade Verbal; (2) Classes de Equivalência de Estímulos; e (3) Teoria do Quadro Relacional.

### 3.1 Comunidade Verbal

O comportamento verbal é, segundo Skinner, um tipo de comportamento operante mantido por consequências mediadas por um ouvinte. Este ouvinte é treinado pela comunidade verbal para exercer seu papel de forma eficaz, influenciando diretamente o comportamento do falante (Paracampo *et al.*, 2001). De acordo com o autor, a função essencial do comportamento verbal é adaptativa. Isso significa que ele é modelado e mantido por suas consequências no ambiente físico ou social, interno ou externo, público ou privado. Dessa forma, segundo Barros (2003), na análise funcional do comportamento verbal, ou seja, o entendimento da aquisição e manutenção desse tipo de comportamento foca necessariamente no exame das contingências de reforçamento mantidas pela comunidade verbal. Busca-se entender os determinantes do comportamento nas interações entre falante e ouvinte, reconhecendo a importância de ambos os papéis. O falante e o ouvinte não operam isoladamente, isto é, suas ações e reações são moldadas pelo ambiente específico em que se encontram, tanto físico quanto social.

Conforme Passos (2003), as consequências e as respostas fornecidas pelo ambiente sobre o comportamento verbal são reguladas por práticas culturais. Diferente de outros comportamentos operantes, o comportamento verbal é profundamente influenciado pelas normas e práticas da comunidade verbal a que pertencemos. Neste

caso, as relações existentes entre o comportamento e o reforço não decorrem apenas das contingências de reforçamento mantidas pelo ambiente, mas também daquelas mantidas pela comunidade verbal. Essa comunidade, composta por falantes e ouvintes, estabelece padrões de reforçamento que são transmitidos culturalmente. O ouvinte, preparado por nossa cultura, desempenha um papel crucial ao apresentar o reforço especificado em resposta ao meu comportamento verbal.

Barros (2003) ainda trabalha a importância do papel do ouvinte nesse processo, pois diferentes “auditórios” controlam diferentes repertórios verbais. Isso significa que a comunidade verbal exerce um controle operante através do reforçamento sobre o falante e os ouvintes. Esse controle é exercido de acordo com as circunstâncias ambientais, que precisam ser explicitadas para uma compreensão completa do comportamento verbal. Dessa forma, o comportamento verbal deve ser entendido como uma interação complexa e adaptativa entre falante e ouvinte. As circunstâncias ambientais que promovem esse controle ainda precisam ser explicitadas, mas é indubitável que a relação entre o falante e o ouvinte desempenha um papel crucial na modelagem do comportamento verbal.

Os resultados desta pesquisa confirmam a teoria de que o comportamento verbal é um comportamento operante mantido por consequências mediadas por um ouvinte, como descrito por Skinner e complementado por Barros (2003) e Passos (2003). A influência do reforço positivo contínuo na frequência dos pronomes reforçados destaca a adaptabilidade do comportamento verbal às contingências de reforçamento. A amostra, apesar da variabilidade demográfica, compartilha um contexto cultural comum que influencia significativamente suas práticas verbais. A interação complexa e adaptativa entre falante e ouvinte, mediada por contingências de reforçamento culturais, foi claramente evidenciada pelos resultados do experimento. Isso reforça a importância de considerar tanto o ambiente físico quanto as práticas culturais na análise do comportamento verbal.

### *3.2 Classes de Equivalência de Estímulos*

A teoria de Sidman (2000) sobre a formação de classes de equivalência de estímulos é fundamental para compreender como os organismos estabelecem relações entre estímulos de forma arbitrária e como essas relações podem influenciar o comportamento simbólico, como o comportamento verbal. Segundo o autor, a formação de classes de equivalência ocorre quando os estímulos são relacionados de maneira

arbitrária, ou seja, não há uma relação natural entre eles, mas o organismo aprende a responder a esses estímulos de forma equivalente devido ao treinamento prévio. No contexto da teoria de Sidman, a aprendizagem de classes de equivalência envolve a exposição a contingências de reforçamento que estabelecem relações entre estímulos aparentemente não relacionados. Por exemplo, se um organismo aprende que o estímulo A está relacionado ao estímulo B e o estímulo B está relacionado ao estímulo C, ele pode generalizar essa relação e responder ao estímulo A como se ele estivesse relacionado ao estímulo C, mesmo que não tenha sido diretamente treinado para isso .

Essa capacidade de estabelecer relações entre estímulos arbitrários é essencial para o desenvolvimento do comportamento simbólico, pois permite que os organismos generalizem e apliquem suas aprendizagens a novas situações. A formação de classes de equivalência de estímulos sugere que os organismos são capazes de compreender e responder a relações simbólicas complexas, o que é fundamental para a linguagem e outras formas de comportamento verbal. Ao conectar essa explicação conceitual da teoria de Sidman com os resultados do experimento, é possível estabelecer uma correlação com a teoria de Sidman. No experimento descrito, observou-se um aumento na frequência dos pronomes reforçados "Ele(a)" e "Tu" durante a fase de reforçamento, indicando que esses pronomes foram mais frequentemente utilizados em resposta ao reforço positivo contínuo exercido pelos experimentadores. Essa mudança na frequência de uso dos pronomes reforçados sugere a formação de uma classe de equivalência, onde os estímulos (pronome reforçado) estão relacionados de forma arbitrária com as consequências positivas do reforço.

Além disso, a variação nas porcentagens de uso dos pronomes ao longo das diferentes fases do experimento, com destaque para o crescimento significativo do pronome reforçado "Ele(a)", pode ser interpretada como um processo de aprendizagem e generalização de relações entre estímulos, conforme proposto por Sidman. Porém, não só uma aprendizagem, mas também uma aprendizagem gradativa por associação de equivalência entre este estímulo e a consequência que ele gera. Logo, a capacidade dos participantes de aumentar o uso dos pronomes reforçados em resposta ao reforço positivo sugere a formação de relações funcionais entre os estímulos verbais e as consequências, contribuindo para a compreensão e aplicação do comportamento verbal. Portanto, a análise dos dados do experimento à luz da teoria de Sidman destaca a importância da formação de classes de equivalência de estímulos na aprendizagem e no desenvolvimento do comportamento verbal, demonstrando como o reforço positivo

contínuo pode influenciar a frequência e a seleção de respostas verbais específicas, como observado no aumento do uso dos pronomes reforçados "Ele(a)" e "Tu".

### *3.3 Teoria do Quadro Relacional*

Ainda há outra ideia pertinente à articulação, a Teoria do Quadro Relacional, proposta por Hayes, Barnes-Holmes e Roche (2001), é uma extensão da explicação skinneriana do comportamento verbal que se concentra nas relações entre estímulos e na capacidade de responder de forma relacional aplicável arbitrariamente. De acordo com os autores, o comportamento verbal não se limita a respostas diretas a estímulos específicos, mas envolve a capacidade de estabelecer relações entre estímulos de forma flexível e arbitrária. Os quadros relacionais referem-se a padrões de relações entre estímulos que são aprendidos e podem influenciar o comportamento verbal. Esses quadros vão além da simples formação de classes de estímulos e respostas, envolvendo a modificação da função de um estímulo em relação a outro estímulo relacionado. Por exemplo, se um estímulo A é relacionado a um estímulo B de forma oposta (como aversivo versus neutro), a função de um estímulo pode influenciar a função do outro estímulo na relação. A aprendizagem de quadros relacionais permite a emergência de novos desempenhos verbais que se adequam aos padrões relacionais estabelecidos. Esses padrões podem ser influenciados por dicas contextuais e são mantidos por reforçamento. A teoria de Hayes destaca a importância da flexibilidade e da capacidade de estabelecer relações complexas entre estímulos no comportamento verbal.

Os resultados indicam que, durante o processo de reforçamento, houve um aumento significativo na presença do pronome reforçado "Ele(a)", em comparação com os demais pronomes. Esse aumento pode ser interpretado à luz da teoria dos quadros relacionais de Hayes, que postula que a aprendizagem de relações entre estímulos vai além da simples formação de classes arbitrárias. Nesse contexto, o crescimento expressivo na utilização do pronome "Ele(a)" sugere uma modificação na função desse estímulo em relação aos demais pronomes, indicando a emergência de novos padrões relacionais. A variação nas porcentagens de presença dos pronomes ao longo das fases de linha de base e reforçamento também é relevante. Observa-se que o pronome "Eu" se destaca com a maior porcentagem na linha de base, enquanto o pronome reforçado "Ele(a)" apresenta um crescimento notável, aproximadamente 10%, durante o reforçamento. Esse aumento na presença do pronome reforçado pode ser interpretado

como uma mudança na função desse estímulo em relação aos demais, sugerindo a consolidação de um quadro relacional específico associado a esse pronome.

Logo, no responder relacional arbitrariamente, proposto pelo autor, as propriedades que controlam esse responder não são características físicas específicas de um evento ambiental, mas sim relações simbólicas estabelecidas através do treinamento e da exposição a dicas contextuais adequadas. Ao correlacionar essa teoria com o aumento do aparecimento dos pronomes reforçados ao longo das quatro fases, não só a linha base e o reforço, do experimento, é possível interpretar que a variação nas porcentagens de uso dos pronomes ao longo das diferentes fases reflete a aplicação dos princípios da Teoria do Quadro Relacional. Por exemplo, o aumento significativo ao longo das quatro fases na frequência do pronome “Ele(a)”, foi congruente com o aumento gradativo, conforme as fases iam passando, ou seja, conforme a frequência de reforço positivo aumentava. Este aumento pode ser entendido como uma manifestação da resposta relacional aplicável arbitrariamente, conforme proposto por Hayes.

Durante o experimento, os participantes foram expostos a diferentes estímulos e reforçamentos, o que pode ter contribuído para o desenvolvimento e a generalização de relações simbólicas entre os pronomes reforçados e as consequências do reforço positivo. O aumento seletivo no uso do pronome "Ele(a)" em resposta ao reforço positivo pode ser interpretado como a emergência de novos desempenhos verbais que se adequam aos quadros relacionais já estabelecidos pelo treino, quando as dicas contextuais apropriadas estavam presentes. Portanto, a análise detalhada dos resultados em relação à teoria dos quadros relacionais de Hayes sugere que o reforçamento diferencial pode promover mudanças na função e na frequência de estímulos verbais, contribuindo para a formação e consolidação de padrões relacionais no comportamento verbal. Essa abordagem amplia nossa compreensão sobre como as relações entre estímulos verbais são estabelecidas e modificadas ao longo do tempo, destacando a importância do contexto de reforçamento na organização do comportamento verbal.

Em suma, os resultados do experimento validam a teoria do Condicionamento Operante e do Comportamento Verbal de Skinner. A aplicação do reforço contínuo mostrou-se uma técnica eficaz para aumentar a frequência de uso dos pronomes reforçados, confirmando que o comportamento verbal é modelado e mantido por suas consequências no ambiente. Ajustes metodológicos, como a redução do número de verbos utilizados, podem aprimorar a aplicação e os resultados futuros, proporcionando

uma compreensão ainda mais profunda das interações entre falante e ouvinte e das contingências de reforçamento que moldam o comportamento verbal.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada, é possível observar que os dados obtidos corroboram com as teorias apresentadas. Destaca-se, portanto, como essencial ao estudo das mais diversas áreas da psicologia, especialmente comportamental, o uso de métodos experimentais. Tais métodos fornecem uma estrutura rigorosa para investigar e compreender o comportamento humano. Ao empregar procedimentos controlados e sistemáticos, os pesquisadores podem identificar relações causais entre variáveis e desenvolver teorias robustas sobre o funcionamento da mente e do comportamento. Dentro desse contexto, o Condicionamento Operante, uma das vertentes da Análise Experimental do Comportamento, se destaca como uma abordagem poderosa para estudar a influência do ambiente na aprendizagem e na expressão do comportamento. Através do uso de contingências de reforçamento, o Condicionamento Operante permite aos pesquisadores manipular variáveis ambientais para moldar e controlar comportamentos específicos.

Essa abordagem não apenas fornece insights sobre os mecanismos de aprendizagem, mas também tem aplicações práticas em diversos campos, incluindo a terapia cognitivo-comportamental, a educação e a modificação de comportamento. Além disso, o estudo do Comportamento Verbal, uma área intimamente relacionada ao Condicionamento Operante, examina como a linguagem e a comunicação são influenciadas por contingências de reforçamento e contextos sociais. Compreender como os princípios do Condicionamento Operante se aplicam ao comportamento verbal é essencial para desenvolver intervenções eficazes na promoção da linguagem e na modificação de padrões de comunicação disfuncionais. Além disso, o uso do Reforço Contínuo, como técnica de intervenção e compreensão das funções comportamentais e ambientais, dentro do comportamento humano. Portanto, esta técnica estabelece-se como uma ferramenta bem aplicada no contexto do Comportamento Verbal, em que foi capaz de reforçar os pronomes propostos, demonstrando a capacidade de compreender e moldar a linguagem humana (Brino; Souza, 2005).

Ressalta-se, no entanto, que ao longo do experimento algumas situações chamaram a atenção dos experimentadores. A primeira delas diz respeito ao momento em que algum dos participantes esqueceram de colocar o pronome ao iniciar a frase com



o verbo mostrado, fazendo com que o experimentador lesse o texto de dúvidas se o erro ocorresse durante a linha de base, ou anulasse a linha referente àquele verbo, caso o erro ocorresse na linha de reforçamento. Essas questões não comprometem o objetivo do experimento, contudo podem quebrar a linha de raciocínio do participante ao dizer as frases. Outro ponto diz respeito ao cansaço iminente dos participantes, que por muitas vezes verbalizaram que o experimento estava longo ou que haviam “muitas palavras”, o que talvez pudesse comprometer a frequência que um pronome ou outro era dito ou a complexidade da frase formada. Destarte, compreende-se que estas limitações formam um conjunto de fatores que podem dificultar a execução, a análise e a compreensão do experimento. Diante desses pontos, entende-se que o experimento, apesar de funcionar, pode vir a ser exaustivo para aqueles que participam, de forma que fica sugerido como possível aprimoramento a diminuição do número de verbos utilizados, ou a existência de pequenos intervalos entre as fases de reforçamento, otimizando o tempo de aplicação e deixando mais confortável para os participantes.

Durante a realização deste experimento, enfrentamos diversos desafios que nos proporcionaram valiosos aprendizados. Um dos principais desafios foi garantir a consistência na aplicação do reforço positivo contínuo, pois qualquer inconsistência poderia afetar os resultados do experimento. Além disso, a necessidade de registrar com precisão os dados e observar atentamente o comportamento verbal dos participantes exigiu um alto nível de atenção e rigor metodológico. Outro desafio significativo foi lidar com a variabilidade individual no comportamento verbal dos participantes. Cada indivíduo responde de maneira única aos estímulos e ao reforço, o que exigiu uma abordagem personalizada para cada participante. A compreensão dessas diferenças individuais nos levou o grupo de experimentadores a apreciar a complexidade do comportamento humano e a importância de considerar a individualidade de cada sujeito em nossas análises. Apesar dos desafios enfrentados, essa experiência proporcionou uma série de aprendizados valiosos. Aprendeu-se a importância da consistência e da precisão metodológica na condução de experimentos científicos. Também aprendemos a importância de ser flexível e adaptável diante das dificuldades e imprevistos que surgiram ao longo do processo. Além disso, essa experiência nos permitiu aprofundar nossa compreensão sobre o comportamento verbal e os princípios do Condicionamento Operante, enriquecendo assim nosso conhecimento teórico e prático na área.

Dessa forma, diante do que foi exposto no presente trabalho, espera-se que todo o conteúdo produzido e relatado contribua de forma ímpar aos estudos, pesquisas e

atuações profissionais, dos estudantes, profissionais leitores. Por fim, espera-se que este relato inspire novas investigações, promova o debate acadêmico e contribua para a formação de uma base de conhecimento sólida e dinâmica na área, entendendo o recurso dos trabalhos acadêmicos como um campo essencial da ciência.

## REFERÊNCIAS

ABIB, J. A. D. Teoria moral de Skinner e desenvolvimento humano. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 14, p. 107-117, 2001.

ARDILA, R. JB Watson, a psicologia experimental e o condutismo 100 anos depois. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 13, n. 1, p. 312-319, 2013.

BARROS, R. S. Uma introdução ao comportamento verbal. **Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva**, v. 5, n. 1, p. 73-82, 2003.

BRINO, A. L. F.; SOUZA, C. B. A. Comportamento verbal: uma análise da abordagem skinneriana e das extensões explicativas de Stemmer, Hayes e Sidman. **Interação em Psicologia**, v. 9, n. 2, p. 173-184, 2005.

CRUZ, R. N. Percalços na história da ciência: BF Skinner e a aceitação inicial da análise experimental do comportamento entre as décadas de 1930 e 1940. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, n. 1, p. 545-554, 2011.

HAYES, S. C.; BARNES-HOLMES, D.; ROCHE, B. **Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition**. Berlin: Springer Science & Business Media, 2001.

KAULFUSS, M. A. Behaviorismo: conceitos e preconceitos. **Revista Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, v. 6, n.1, p. 1-12, 2015.

MATOS, M. A. *et al.* O comportamento verbal como operante: uma experiência didática. **Resumos da XXV Reunião Anual de Psicologia**, 1995.

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios básicos de análise do comportamento**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2018.

PARACAMPO, C. C. P. *et al.* Efeitos de mudança em contingências de reforço sobre o comportamento verbal e não verbal. **Acta Comportamental**, v. 9, n. 1, 31-55, 2001.

PASSOS, M. L. R. F. *et al.* A análise funcional do comportamento verbal em Verbal Behavior (1957) de BF Skinner. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 5, n. 2, p. 195-213, 2003.

SKINNER, B. F. Two types of conditioned reflex: A reply to Konorski and Miller. **Journal of General Psychology**, v. 16, n.1, p. 272-279, 1937.

STRAPASSON, B. A. O Behaviorismo e os Behaviorismos. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, v. 11, n. 1, p. 47-51, 2020.

SIDMAN, M. Equivalence relations and the reinforcement contingency. **Journal of the Experimental Analysis of behavior**, v. 74, n. 1, p. 127-146, 2000.

TODOROV, J. C. Behaviorismo e análise experimental do comportamento. **Caderno de Análise do Comportamento**, v. 3, n.1, 10- 23, 1982.

TODOROV, J. C. Quem tem medo de punição? **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 3, n. 1, p. 37-40, 2001.

VARGAS, E. A. O Comportamento Verbal de BF Skinner: uma introdução. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 9, n. 2, p. 153-174, 2007.

# CAPÍTULO 21

## DESVENDANDO OS ELOS: hipertensão arterial como fator de risco para insuficiência renal crônica

### *UNRAVELING THE LINKS: arterial hypertension as a risk factor for chronic renal failure*

Iale Thaís Silva do Nascimento <sup>1</sup>  
Emily Rosália Melo da Silva <sup>2</sup>  
Rejane Alcione de Lima <sup>3</sup>  
José Wilson Cosme de Mesquita Júnior <sup>4</sup>  
José Edvan da Silva <sup>5</sup>  
Raysa Virginia da Silva <sup>6</sup>  
Victor Kauã da Silva Santos <sup>7</sup>  
Monyk Drielly Gomes de Lira <sup>8</sup>  
Wanessa Soares dos Santos <sup>9</sup>  
Nádia Regina Sodré Lisboa <sup>10</sup>  
Janaína Inácio da Silva <sup>11</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira especialista em Urgência, Emergência e UTI. Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional – CEFAPP. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6340-2507>. E-mail: [ialethais2009@gmail.com](mailto:ialethais2009@gmail.com).

<sup>2</sup> Enfermeira especialista em Obstetrícia Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional – CEFAPP. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/5652849399695440>

<sup>3</sup> Enfermeira Pós-graduanda Saúde Pública. Centro Universitário Cidade Verde – UniCV. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/3514054474778513>.

<sup>4</sup> Graduando em Farmácia. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira - UNILAB. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0505-6532>.

<sup>5</sup> Enfermeiro especialista em Gestão em Saúde com ênfase em Saúde da Família. Faculdade de Educação superior de Pernambuco – FACESP. Orcid ID: <http://lattes.cnpq.br/7330768431322630>

<sup>6</sup> Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9379-7252>.

<sup>7</sup> Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/3451115601910212>.

<sup>8</sup> Graduanda em Fisioterapia. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/9236367012143337>.

<sup>9</sup> Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-4406-4201>.

<sup>10</sup> Enfermeira especialista em Segurança Transfusional. Universidade de Botucatu. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/5980859800557991>.

<sup>11</sup> Enfermeira especialista em Urgência e Emergência com ênfase em UTI. Centro de Ensino e Pesquisa em emergências médicas – CEPEN. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-2425-618x>.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A relação entre hipertensão arterial (HA) e doença renal crônica (DRC) tem sido objeto de intensa investigação científica devido à sua prevalência global e impacto significativo na saúde pública. **OBJETIVO:** qual o elo entre Hipertensão Arterial como fator de risco para Insuficiência Renal Crônica **METODOLOGIA:** Trata-se de Estudo exploratório de Revisão Integrativa da Literatura, com a busca realizada bases de dados indexadas na BVS: MEDLINE, LILACS e BDENF, utilizando descritores provenientes do DeCS de forma associada para o direcionamento das buscas: “Hipertensão Arterial”, “Doença Arterial Crônica”, “Qualidade de Vida” e “Mecanismos Fisiopatológicos”. Com auxílio do operador booleano “AND”, e em seu respectivo idioma: português e inglês. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após a avaliação crítica dos textos completos de 21 registros, 7 artigos foram selecionados para a composição deste estudo. Após a leitura dos artigos, obteve-se as seguintes categorias: mecanismos fisiopatológicos; Manifestações Clínicas e Diagnóstico; Abordagens Terapêuticas. Além disso, é importante investigar e tratar fatores de risco modificáveis, como diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade e tabagismo, que podem contribuir para a progressão da DRC em pacientes hipertensos. A abordagem multidisciplinar, envolvendo médicos clínicos, nefrologistas e cardiologistas, é fundamental para otimizar o manejo desses pacientes e reduzir o

risco de complicações cardiovasculares. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Diante do exposto, a relação entre HA e DRC é complexa e multifatorial, envolvendo uma interação intrincada entre fatores genéticos, hemodinâmicos, metabólicos e neuro-humorais. Uma abordagem integrada e multidisciplinar se faz necessária para otimizar o manejo clínico desses pacientes, com foco na prevenção de complicações renais e cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial. Doença Arterial Crônica. Qualidade de Vida. Mecanismos Fisiopatológicos.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The relationship between arterial hypertension (AH) and chronic kidney disease (CKD) has been the subject of intense scientific investigation due to its global prevalence and significant impact on public health. **OBJECTIVE:** what is the link between Arterial Hypertension as a risk factor for Chronic Renal Failure. **METHODOLOGY:** This is an exploratory study of an Integrative Literature Review, with the search carried out in databases indexed in the VHL: MEDLINE, LILACS and BDNF, using descriptors from of DeCS in an associated way to direct searches: “Arterial Hypertension”, “Chronic Arterial Disease”, “Quality of Life” and “Pathophysiological Mechanisms”. With the help of the Boolean operator “AND”, and in their respective languages: Portuguese and English. **RESULTS AND DISCUSSION:** After critical evaluation of the full texts of 21 records, 7 articles were selected for the composition of this study. After reading the articles, the following categories were obtained: pathophysiological mechanisms; Clinical Manifestations and Diagnosis; Therapeutic Approaches. Furthermore, it is important to investigate and treat modifiable risk factors, such as diabetes mellitus, dyslipidemia, obesity and smoking, which may contribute to the progression of CKD in hypertensive patients. A multidisciplinary approach, involving clinical physicians, nephrologists and cardiologists, is essential to optimize the management of these patients and reduce the risk of cardiovascular complications. **FINAL CONSIDERATIONS:** Given the above, the relationship between AH and CKD is complex and multifactorial, involving an intricate interaction between genetic, hemodynamic, metabolic and neurohumoral factors. An integrated and multidisciplinary approach is necessary to optimize the clinical management of these patients, with a focus on preventing renal and cardiovascular complications.

**Keywords:** Arterial hypertension. Chronic Arterial Disease. Quality of life. Pathophysiological Mechanisms.

## 1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) é uma condição clínica caracterizada pela elevação sustentada da pressão arterial. A pressão arterial é a força exercida pelo sangue contra as paredes dos vasos sanguíneos, e, a hipertensão ocorre quando essa pressão se apresenta elevada de forma constante, podendo causar danos aos órgãos do corpo, como coração, rins, cérebro e vasos sanguíneos de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) 2020, define a hipertensão arterial como uma pressão arterial sistólica igual ou superior a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica igual ou superior a 90 mmHg, medida em pelo menos duas ocasiões diferentes, com intervalo de tempo adequado entre as medições. É uma das principais

causas de doenças cardiovasculares, como acidente vascular cerebral (AVC), infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca e doença renal crônica (WHO, 2015).

Afetando um em cada três adultos em todo o mundo, o número de pessoas que vivem com hipertensão dobrou entre 1990 e 2019, passando de 650 milhões para 1,3 bilhão. E apesar disso quase metade das pessoas portadoras dessa patologia não tem ciência de sua condição, e mais de três quartos desses adultos com hipertensão vivem em países de baixa e média renda (Furtado, 2023).

A relação entre hipertensão arterial (HA) e doença renal crônica (DRC) tem sido objeto de intensa investigação científica devido à sua prevalência global e impacto significativo na saúde pública. Podendo causar derrames, ataques cardíacos, insuficiência cardíaca, danos renais e muitos outros problemas de saúde a caracterizada pela lesão, degradação progressiva e irreversível da função renal a DRC é uma preocupação global de saúde pública devido à sua alta prevalência (Bessa *et al.*, 2021).

De acordo com o estudo realizado pelo Instituto para Medição e Avaliação da Saúde (IHME, 2020), a carga global da doença renal crônica aumentou significativamente de 1990 a 2017 onde, cerca de 1,2 milhão de pessoas morreram de DRC.

Essa patologia possui um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, pois traz consigo uma série de questões que marcam a vida do indivíduo, sendo comuns as manifestações psíquicas acarretando alterações na interação social e desequilíbrios psicológicos, não somente do paciente como também da família que o acompanha pode afetar as habilidades funcionais do paciente, limitando suas atividades diárias e custos associados ao tratamento (Pereira *et al.*, 2017). Surge a partir de uma variedade de causas, incluindo diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença renal policística, glomerulonefrite e lesão renal aguda não resolvida. Sendo a HA um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento e progressão da DRC, se faz necessário compreender os mecanismos subjacentes a essa associação para melhorar o manejo clínico e prevenir complicações renais (Ramos, 2023).

Assim, uma compreensão mais profunda da interação entre HA e DRC pode informar estratégias de prevenção mais eficazes, tanto em termos de modificação de fatores de risco quanto de intervenções terapêuticas direcionadas, sendo crucial para reduzir a incidência e a progressão da DRC, bem como para evitar o agravo clínico do paciente (Santos, 2023).

Desse modo, esse estudo tem como objetivo elucidar qual o elo entre Hipertensão Arterial como fator de risco para Insuficiência Renal Crônica.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, um método de pesquisa que permite reunir e sintetizar conhecimento, além de incorporar a aplicabilidade dos resultados de estudos significativos na prática (Sousa., et al, 2017).

Este estudo foi desenvolvido com a finalidade de alcançar respostas ao seguinte questionamento: “Qual o elo entre Hipertensão Arterial como fator de risco para Insuficiência Renal Crônica?”.

A busca foi realizada por meio de buscas nas bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), BDENF Enfermagem e Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Realizou-se o cruzamento dos descritores em português cadastrados em descritores em ciências da saúde (DeCS): “Hipertensão Arterial”, “Doença Arterial Crônica”, “Qualidade de Vida” e “Mecanismos Fisiopatológicos”. Utilizou-se o método de busca avançada e combinou-se os descritores por meio do operador booleano "AND".

Os critérios de inclusão para a seleção da amostra foram: artigos completos disponibilizados gratuitamente e na íntegra, em português, inglês e/ou espanhol, publicados de 2018 a 2024. Excluíram-se artigos duplicados, de acesso indisponível e que não se adequam ao objetivo da presente revisão. A coleta de dados ocorreu entre abril e maio de 2024, utilizando um instrumento validado por Ursi (Ursi; Gavão, 2006), que incluía título, autores, periódico, local de publicação, nível de evidência e principais resultados dos artigos selecionados.

Além disso, realizou-se a análise crítica dos artigos selecionados, discussão e apresentação dos resultados, por meio da observação e categorização temática do conteúdo, realizada de maneira descritiva, com o objetivo de destacar os itens mais relevantes e as lacunas encontradas no estudo.

### 3. RESULTADOS

Para compor a revisão, foram analisados 21 artigos, inicialmente, foram encontrados um total de 129 artigos nas cinco bases de dados utilizadas, por meio dos cruzamentos em pares entre os descritores.

Esses artigos foram então submetidos aos critérios de inclusão estabelecidos, que incluíam a exclusão de títulos, resumos, artigos duplicados e aqueles que não se adequavam ao objetivo proposto ou não estavam disponíveis para leitura. Isso resultou nos 7 artigos selecionados, conforme indicado no quadro.

O quadro 1 reúne os artigos analisados e sua caracterização: título, ano, autores, objetivo e conclusão.

**QUADRO 1:** Caracterização dos artigos selecionados para análise, segundo título, autores, objetivo e conclusão

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTOR/ANO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
Abordagem geral da doença renal crônica e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa	Bessa <i>et al.</i> , 2021	Enriquecer a literatura, sintetizar e esclarecer a relação da Doença Renal Crônica (DRC) com a hipertensão	É imprescindível mais ênfase no rastreamento e diagnóstico precoce para melhorar a saúde dos pacientes, principalmente aqueles com comorbidades. Ainda, mais estudos são necessários para elucidar sua relação com a hipertensão, o tratamento intensivo da pressão e outras associações
Doença renal crônica e o processo de hemodiálise	Lopes; Figueiredo; Nunes, 2022	Observar a incidência na literatura, sobre a HAS e insuficiência cardíaca em pacientes relacionadas ao agravamento da DRC.	A sociedade científica, contribui com índices resumidos e atualizados relatando a relação entre estas patologias precursoras. À sociedade, informa sua problemática e uma maneira em informar o paciente sobre a sua condição de saúde e melhor compreensão.
Hipertensão na doença renal crônica em	Leite <i>et al.</i> , 2020	Demonstrar a importância do	A DRC é um preditor de risco CV e a presença concomitante de



tratamento conservador		controle pressórico é fundamental para diminuir a sua progressão e reduzir o risco de morbidade e mortalidade CV	HAS aumenta expressivamente esse risco. A utilização da estratégia terapêutica adequada para manter os níveis pressóricos dentro das metas é fundamental na atenuação da progressão da doença renal e do risco CV.
Função renal alterada: prevalência e fatores associados em pacientes de risco	Castro <i>et al.</i> , 2020	Identificar a prevalência de taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) alterada e fatores associados em usuários do sistema único de saúde com Diabetes Mellitus e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica de alto e muito alto risco para doença cardiovascular.	Identificou-se alta prevalência de TFGe alterada (35,6%), sem registros nos prontuários que pudessem direcionar uma abordagem preventiva da degeneração das funções renais. A idade avançada e polifarmácia foram identificadas como variáveis independentes para alteração da função renal.
Tratamentos para hipertensão arterial em adultos	Silva; Andrade, 2023	Relatar o que é hipertensão arterial, como é feito o diagnóstico em adultos e seus principais tratamentos.	A percepção da necessidade do adequado acompanhamento dos usuários portadores de doenças crônicas e a promoção de mudanças no estilo de vida pessoal contribuem para a melhora das condições de saúde da população e são fundamentais para o controle da HAS.
O uso de inibidores do sistema renina angiotensina aldosterona em pacientes hipertensos com COVID-19	Vieira <i>et al.</i> , 2021	Destacar e revisar os principais aspectos relacionados à infecção pela Covid-19 e a manutenção ou interrupção do	Os medicamentos anti-hipertensivos IECA/BRA diminuem a ação da angiotensina II e aumentam a expressão da ECA2, evidenciando-se a hipótese dos potenciais efeitos benéficos aos pacientes com COVID-19, através da

		tratamento de pacientes hipertensos em uso de Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA) e Bloqueadores dos Receptores de Angiotensina (BRA).	diminuição da carga viral de pacientes internados, e da melhora do prognóstico do quadro.
DISFUNÇÃO RENAL NA HTA - PARA ALÉM DO ÓBVIO	Midões; Cardoso; Moura, 2023	Apresentar caso clínico de doença renal crônica (DRC) diagnóstico, manejo e tratamento.	Em doentes hipertensos e com múltiplos fatores de risco cardiovascular, tal como a DM, o surgimento de DRC e a sua progressão, são tendencialmente interpretados no contexto de mau controlo tensional e metabólico com nefropatia hipertensiva e diabética consequentes.

#### 4. DISCUSSÃO

Após a leitura dos artigos, obteve-se as seguintes categorias: mecanismos fisiopatológicos; Manifestações Clínicas e Diagnóstico; Abordagens Terapêuticas.

##### *Mecanismos Fisiopatológicos*

A relação entre HA e DRC é complexa e multifatorial e envolve uma série de mecanismos fisiopatológicos que atuam de maneira interligada. A hipertensão crônica por sua vez resulta em alterações hemodinâmicas nos rins, dentre essas alterações está o aumento da pressão intraglomerular e o fluxo sanguíneo renal reduzido, que podem levar a lesões renais progressivas (Bessa *et al.*, 2021).

A HA crônica está associada a alterações estruturais nas artérias renais, incluindo hipertrofia da camada média, fibrose e redução do diâmetro vascular, o que contribui para a redução do fluxo sanguíneo renal e a isquemia tecidual, além de promover a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), que é o principal

regulador da pressão arterial e da homeostase hídrica (Vieira *et al.*, 2021). Estudos demonstraram que a ativação do SRAA está diretamente envolvida na patogênese da DRC, induzindo vasoconstrição, retenção de sódio e água, e estimulando a produção de citocinas pró-inflamatórias e fatores de crescimento que promovem fibrose e remodelação renal (Lopes; Figueiredo, Nunes, 2022).

A disfunção endotelial desempenha um papel crucial na progressão da DRC. Pesquisas realizadas no Brasil têm demonstrado que a disfunção endotelial está associada à redução da produção de óxido nítrico, aumento da produção de espécies reativas de oxigênio e ativação de vias pró-inflamatórias e pró-fibróticas nos rins, contribuindo para a fibrose intersticial e a perda progressiva da função renal (Leite *et al.*, 2020).

### *Manifestações Clínicas e Diagnóstico*

A presença de HA em pacientes com DRC está associada a um risco aumentado de eventos cardiovasculares, progressão da disfunção renal e morbimortalidade. O diagnóstico precoce e a avaliação adequada da HA são fundamentais na gestão desses pacientes, utilizando medidas como monitoramento ambulatorial da pressão arterial, avaliação da albuminúria e função renal, bem como a identificação e tratamento de fatores de risco cardiovascular adicionais (Castro *et al.*, 2020).

As manifestações clínicas da relação entre HA e DRC podem variar de acordo com a gravidade da doença e a presença de comorbidades. No entanto, alguns sintomas e sinais comuns incluem: Hipertensão não controlada, que é definida como pressão arterial sistólica (PAD) igual ou superior a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg. Proteinúria, comumente avaliada pela relação proteína/creatinina na urina (PCR) (Silva *et al.*, 2023).

Os valores normais podem variar, mas geralmente estão abaixo de 0,2 mg/mg. Hematúria: Para a hematúria microscópica, alguns laboratórios podem considerar valores acima de 3-5 glóbulos vermelhos por campo de alta potência como anormais. Edema periférico, especialmente nos tornozelos, pés e pernas, em decorrência da retenção de líquidos. Fadiga, que pode estar associada à própria insuficiência renal. Alterações na frequência urinária, trazendo mudanças nos hábitos de micção, como noctúria e ou oligúria. Elevação progressiva da creatinina sérica, onde os valores de referência estão na faixa de 0,6 a 1,2 mg/dL para adultos do sexo masculino e 0,5 a 1,1 mg/dL para adultos do sexo feminino (Midões; Cardoso; Moura, 2023).

Em estágios mais avançados da DRC, os pacientes podem desenvolver complicações cardiovasculares, como insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana, arritmias cardíacas e acidente vascular cerebral. Além disso, a uremia pode se manifestar com sintomas como náuseas, vômitos, prurido, alterações neurológicas e distúrbios do sono (Bessa *et al.*, 2021).

O diagnóstico da relação entre HA e DRC envolve uma abordagem integrada, que inclui avaliação clínica, exames laboratoriais e de imagem. A investigação laboratorial geralmente inclui a dosagem de creatinina sérica, ureia, eletrólitos, ácido úrico, além da avaliação da taxa de filtração glomerular (TFG) e da presença de proteinúria ou hematúria (Midões; Cardoso; Moura, 2023).

Exames de imagem, como ultrassonografia renal, podem ser úteis para avaliar o tamanho e a morfologia dos rins, identificar obstruções do trato urinário e avaliar a presença de lesões estruturais. Em casos selecionados, a biópsia renal pode ser indicada para avaliar a extensão da lesão renal e guiar o manejo terapêutico (Lopes; Figueiredo; Nunes, 2022).

Além disso, é importante investigar e tratar fatores de risco modificáveis, como diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade e tabagismo, que podem contribuir para a progressão da DRC em pacientes hipertensos. A abordagem multidisciplinar, envolvendo médicos clínicos, nefrologistas e cardiologistas, é fundamental para otimizar o manejo desses pacientes e reduzir o risco de complicações cardiovasculares.

### *Abordagens Terapêuticas*

O manejo da HA em pacientes com DRC é multifacetado e visa alcançar metas rigorosas como o controle da Pressão Arterial que é fundamental no manejo da DRC em pacientes com hipertensão (Midões; Cardoso; Moura, 2023). As estratégias incluem a adoção de estilo de vida saudável, a partir de uma dieta balanceada, redução do consumo de sal, atividade física regular e uso de medicamentos anti-hipertensivos. Sendo os mais comuns os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECAs), bloqueadores dos receptores de angiotensina II (BRA), diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio e betabloqueadores (Vieira *et al.*, 2021).

O controle da proteinúria é um fator de risco independente para a progressão da doença renal, os medicamentos anti-hipertensivos mencionados acima, têm mostrado eficácia na redução da proteinúria, independentemente de sua ação hipotensora. O manejo da Anemia, visto que é comum em pacientes com DRC devido à diminuição da

produção de eritropoetina pelos rins. O tratamento da anemia inclui o uso de agentes estimuladores de eritropoiese, como a eritropoietina recombinante humana, juntamente com a suplementação de ferro (Castro *et al.*, 2020).

Dieta e Controle de Eletrólitos: Uma dieta balanceada, com restrição de sódio e proteínas, pode ajudar a controlar a pressão arterial e reduzir a progressão da DRC. Além disso, o controle de eletrólitos como potássio e fósforo é importante em pacientes com comprometimento da função renal (Lopes; Figueiredo; Nunes, 2022).

Monitoramento e Tratamento da DRC Avançada: Em estágios avançados da DRC, pode ser necessário o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar, incluindo nefrologistas, para o manejo de complicações como hipercalemia, acidose metabólica e insuficiência renal terminal. Nesses casos, o transplante renal ou a diálise podem ser necessários (Vieira *et al.*, 2021).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação entre HA e DRC é complexa e multifatorial, envolvendo uma interação intrincada entre fatores genéticos, hemodinâmicos, metabólicos e neuro-humorais. Uma abordagem integrada e multidisciplinar se faz necessária para otimizar o manejo clínico desses pacientes, com foco na prevenção de complicações renais e cardiovasculares.

Compreender esses mecanismos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes para pacientes com essa condição. Futuras pesquisas são necessárias para elucidar ainda mais os mecanismos patofisiológicos subjacentes e desenvolver estratégias terapêuticas mais eficazes e personalizadas

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Pércia Paiva; URSI, Suzana. Motivação para formação continuada em Educação a Distância: um estudo exploratório com professores de Biologia. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 18, n. 1, p. 148-172, 2019.

BESSA, J. W. L. et al. Abordagem geral da doença renal crônica e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 1, n. 1, p. e8904, 28 set. 2021.

CASTRO, T. L. B. et al. Função renal alterada: prevalência e fatores associados em pacientes de risco. **Rev Cuid**, Bucaramanga, v. 11, n. 2, e1019, Aug. 2020. Available from <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-)

09732020000200104&lng=en&nrm=iso>. access on 25 May 2024. Epub Nov 04, 2020. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1019>.

FURTADO, B. B. Renda per capita e consumo alimentar entre usuários com diagnóstico de hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde de Ouro Preto, Minas Gerais. 2023. IHME. Estudo de Carga de Doença Global: gerando evidências, informando políticas de saúde. Seattle: [s. n.], 2020.

LEITE, L. P. et al. Hipertensão na doença renal crônica em tratamento conservador. **Rev Bras Hipertens**, v. 27, n. 4, p. 115-21, 2020.

Midões, C., Cardoso, F., & Souto Moura, T. (2023). Disfunção renal na HTA - Para além do óbvio. *Revista Portuguesa De Hipertensão E Risco Cardiovascular*, (96), 28–35. <https://doi.org/10.58043/rphrc.96>.

PEREIRA, Roberta Maria de Pina et al. Qualidade de vida de idosos com doença renal crônica em tratamento conservador. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, p. 851-859, 2017.

RAMOS, J. M. P. **Enfermeiro de referência na pessoa com doença renal crônica em hemodiálise**. 2023. Tese de Doutorado.

Santos, S. B. A atuação do assistente social como parte da equipe multiprofissional de um serviço de hemodiálise. 2023.

SILVA, M. L.; Andrade, L. G. Tratamentos para hipertensão arterial em adultos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. 1144–1156, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i4.9305. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/9305>. Acesso em: 25 maio. 2024.

Sociedade brasileira de cardiologia - SBC. VII Diretrizes Brasileira de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 107, n.3, p. 1-104. 2020.

VIEIRA, M. S. *et al.* O uso de inibidores do sistema renina angiotensina aldosterona em pacientes hipertensos com COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 10, p. e8779, 11 out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Health Observatory. 2015. [Internet]. Disponível em: [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/blood\\_pressure\\_prevalence/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence/en/). Acesso em: 22/05/2024.

# CAPÍTULO 22

## FOCO E DILIGÊNCIA NA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS FARMACEUTICOS DIRECIONADOS À POPULAÇÃO IDOSA

### FOCUS AND DILIGENCE IN PROVIDING PHARMACEUTICAL CARE TAILORED TO THE ELDERLY POPULATION

Marlon Luan Sousa Dos Santos <sup>1</sup>  
Fabiola Beatriz Oliveira Lopes <sup>2</sup>  
Renan Venancio Ferreira Lopes <sup>3</sup>  
Rogério Valois Laurentino <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-5023-2539>.

E-mail: [luansousa2113@gmail.com](mailto:luansousa2113@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-4025-6449>.

<sup>3</sup> Graduando em Farmácia. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-9932-8248>.

<sup>4</sup> Doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários. Universidade Federal do Pará – UFPA. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6986-1309>.

#### RESUMO

O cuidado farmacêutico representa uma abordagem integrada e holística para a prestação de serviços de saúde centrados no paciente. Este modelo vai além da simples dispensação de medicamentos e engloba uma gama de serviços que visam melhorar a saúde e o bem-estar dos pacientes. No contexto da atenção primária à saúde, o papel do farmacêutico é fundamental, pois ele atua como um elo vital entre os pacientes e outros profissionais de saúde, fornecendo orientações personalizadas e educativas. Para que os profissionais farmacêuticos desempenhem efetivamente seu papel no cuidado à população idosa, é necessário que eles possuam uma combinação excelente no seu conjunto de habilidades. O envelhecimento traz consigo uma série de desafios relacionados à saúde, como o aumento da prevalência de doenças crônicas, polifarmácia e alterações fisiológicas que podem afetar a farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos. Portanto, é crucial que os farmacêuticos estejam bem-preparados para gerenciar essas complexidades e fornecer cuidados individualizados. Além disso, a educação em saúde e a promoção de práticas de autocuidado são componentes essenciais do cuidado farmacêutico. Isso não só melhora a adesão ao tratamento, mas também contribui para a prevenção de doenças e a promoção da qualidade de vida. O estudo que realizamos busca evidenciar a importância do cuidado farmacêutico direcionado à população idosa através de uma revisão sistemática da literatura. Ao analisar os artigos publicados nos últimos sete anos, pudemos identificar tendências, desafios e oportunidades associadas à prática do cuidado farmacêutico nesta faixa etária específica.

**Palavras-chave:** Cuidado Farmacêutico. Assistência à Saúde do Idoso. Atenção à Saúde do Idoso. Atenção Farmacêutica.

#### ABSTRACT

Pharmaceutical care represents an integrated and holistic approach to the delivery of patient-centered health services. This model goes beyond the simple dispensing of medicines and encompasses a range of services that aim to improve the health and well-being of patients. In the context of primary health care, the role of the pharmacist is critical, as he or she acts as a vital link between patients and other health professionals, providing personalized and educational guidance. In order for pharmacists to effectively play their role in the care of the elderly population, they need to have an excellent combination of skills. Aging brings with it a

number of health-related challenges, such as the increased prevalence of chronic diseases, polypharmacy, and physiological changes that can affect the pharmacokinetics and pharmacodynamics of medications. Therefore, it is crucial for pharmacists to be well-prepared to manage these complexities and provide individualized care. In addition, health education and the promotion of self-care practices are essential components of pharmaceutical care. This not only improves treatment adherence, but also contributes to disease prevention and the promotion of quality of life. The study we conducted seeks to highlight the importance of pharmaceutical care directed to the elderly population through a systematic review of the literature. By analyzing the articles published in the last seven years, we were able to identify trends, challenges, and opportunities associated with the practice of pharmaceutical care in this specific age group

**Keywords:** Pharmaceutical Care. Health Care for the Elderly. Health Care for the Elderly. Pharmaceutical Care.

## 1. INTRODUÇÃO

No início do século 20, o farmacêutico tornou-se o profissional de referência para a sociedade nos aspectos do medicamento, dominando não só a prestação de um serviço que visava a “correta utilização do medicamento”, mas também a produção e comercialização do arsenal terapêutico disponível na época (Valladão et al., 1986). A farmácia também passou a ser um centro de irradiação cultural de destacada importância, congregando não somente indivíduos que buscavam remédios, mas também os demais que procuravam novidades e notícias do mundo quando eram escassos os meios de comunicação dos acontecimentos político-sociais (Gomes-Júnior, 1988).

Hoje, o farmacêutico se ressentido da falta de preparo nas faculdades para o exercício na farmácia comunitária e seu afastamento dessa área de atividade, que lhe deveria ser exclusiva. Ele se envolve com questões administrativas e perde sua fixação no serviço comunitário, deixando de participar dos problemas sanitários (Gomes-Júnior, 1988; Perini, 1997).

A profissão de farmacêutico se aproximou de modo sensível da profissão de comerciante. Instalemo-nos em uma grande farmácia da zona urbana e veremos os clientes desfilarem quase sem interrupção. A maior parte apresentou uma receita para a pessoa de bata branca que está atrás do balcão, a qual se limita a ir buscar os produtos prescritos no armário, repete a posologia indicada pelo médico, embrulha as embalagens em um saco de papel e as faturas. Poucas palavras são trocadas. Às vezes, alguém se apresenta sem receita. Mesmo nestes casos, a troca de palavras revela-se quase sempre sumária; na maior parte do tempo, o papel do farmacêutico é, pois, o de um simples distribuidor (Dupuy & Karsenty, 1974).



Primeiramente, porque farmacêutico é o profissional de saúde com maior conhecimento sobre os medicamentos e seus efeitos no organismo humano, sendo tecnicamente preparado e capaz de precisar a posologia, de indicar as incompatibilidades eventuais com outras substâncias e retificar possíveis erros de memória de quem prescreveu (Dupuy & Karsenty, 1974). Combinando a esses conhecimentos, destaca-se a possibilidade de acesso que esse profissional tem a todos os medicamentos que o paciente utiliza e a sua proximidade com o público, sendo a dispensação o último elo entre a complexa cadeia de eventos envolvendo o medicamento e o paciente (Hepler & Strand, 1990; Dáder, 2001; Perini, 2003). Além disso, o farmacêutico vivencia uma crise de identidade profissional, com falta de reconhecimento social e pouca inserção na equipe de saúde. Esse profissional está precisando redefinir seu papel na sociedade e está na posição ideal para assumir o compromisso de ajudar o paciente a obter o melhor resultado possível de seu tratamento medicamentoso (Dupuy & Karsenty, 1974; Dáder, 2001; Brasil, 2002).

Tendo isto em vista, preparar o farmacêutico para o exercício dessa nova atribuição é passo fundamental para o sucesso de qualquer programa de Atenção Farmacêutica (Storpiritis et al., 2001). Deve-se ressaltar ainda que a Atenção Farmacêutica é um processo, sendo possível aprender fazendo (Johnson & Bootman, 1995). Muitos farmacêuticos têm demonstrado entusiasmo com este novo mandato, mas sua conceituação entre estes profissionais mostra-se inconsistente. Como retrato disso, grande parte dos farmacêuticos entrevistados em um estudo no interior de São Paulo e outro em João Pessoa disseram realizar Atenção Farmacêutica sem, no entanto, manterem registros ou seguirem metodologia, referindo-se à prática como orientação ou atendimento no momento da dispensação (Farina & Romano-Lieber, 2009; Filho & Batista, 2011). Um modelo de prática bem definido e o sistema de classificação de PFT são elementos-chave para se oferecer um serviço de Atenção Farmacêutica sistematizada e consistente em todo o mundo e, assim, gerar evidências significativas do impacto coletivo dessa prática, contribuindo para a sua expansão e consolidação (ASHP, 1993; Strand et al., 1991; OPAS, 2002; Hepler et al., 2002).

O paradigma do cuidado é a base da Atenção Farmacêutica. Todos os profissionais envolvidos no cuidado do paciente cooperam entre si, visando o benefício dele. O farmacêutico vai cuidar especificamente para que se obtenham os melhores resultados do uso dos medicamentos, mas precisa trabalhar de forma interdependente com médicos, com outros profissionais da saúde e com seus colegas na farmácia,

inclusive funcionários e gerentes. Também é imprescindível que ele disponha do tempo necessário para obter as informações relacionadas a farmacoterapia, entender os desejos, preferências, necessidades e expectativas do paciente relacionadas com sua saúde e, além disso, que ele se comprometa a continuar a atenção uma vez iniciada.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### *2.1 O cuidado farmacêutico*

O cuidado farmacêutico, termo adotado recentemente pelo Ministério da Saúde (MS) como sinônimo de Atenção Farmacêutica, consiste na “ação integrada do farmacêutico com a equipe de saúde, centrada no usuário, para promoção, proteção e recuperação da saúde e prevenção de agravos”. Visa à educação em saúde e a promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM) prescritos e não prescritos, por meio dos serviços da clínica farmacêutica e atividades técnico-pedagógicas, voltadas ao indivíduo, à família, à comunidade (IFC) e à equipe de saúde, baseados em uma relação terapêutica entre farmacêutico e paciente e de corresponsabilização pelas necessidades farmacoterapêuticas dos pacientes (CFF, 2016; Brasil, 2014). A filosofia do Cuidado Farmacêutico atribui a este profissional a responsabilidade de garantir que os pacientes recebam a terapia mais indicada, efetiva, segura e conveniente (Wiedenmayer et al., 2006). E é no acompanhamento farmacoterapêutico (AFT), um dos serviços farmacêuticos, que o farmacêutico assume essa responsabilidade (Brasil, 2018).

Diante das demandas de saúde atuais da população brasileira – envelhecimento da população, elevado uso de medicamentos, baixa adesão a tratamentos e desarticulação das práticas profissionais – é imperativo aos profissionais de saúde, em particular o farmacêutico, a necessidade de avançar na qualificação do cuidado ofertado aos usuários de medicamentos (Costa et al., 2017a). A estruturação da Assistência Farmacêutica (AF) no Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil consiste em importante estratégia para a ampliação e qualificação do acesso da população aos medicamentos essenciais e ao Cuidado Farmacêutico. O farmacêutico no Núcleo de Apoio a Saúde da Família (Nasf) atua tanto na atenção ao cuidado dos indivíduos, participando de forma ativa de sua terapêutica, como nas atividades gerenciais, em relação à gestão dos medicamentos das farmácias dos Centros de Saúde (CS) (Brasil, 2018).

O cuidado farmacêutico, diz respeito a ações que envolvem as duas dimensões do apoio matricial: a clínico-assistencial e a técnicopedagógica. A primeira refere-se ao

cuidado farmacêutico e às ações clínicas diretas aos usuários, de forma individual ou compartilhada. Já a segunda se refere às ações que atendam, mais diretamente, às necessidades das equipes envolvidas no cuidado, por meio de educação permanente e de outras ações compartilhadas. A aposta, então, é que o farmacêutico possa qualificar a atenção integral aos usuários a partir da sua prática clínica, e potencializar ações realizadas pelos demais profissionais no que se refere ao uso racional de medicamentos, seja no âmbito da promoção, da prevenção ou da reabilitação em saúde.

O avanço da ciência e a inovação tecnológica no desenvolvimento de medicamentos têm contribuído, de forma efetiva, para o controle das doenças, propiciando aumento na expectativa de vida de indivíduos e grupos populacionais, fato que por sua vez demanda novos medicamentos (Brasil, 2012a). A demanda crescente por medicamentos envolve elevado aporte de recursos financeiros, cujo gerenciamento efetivo pode propiciar o acesso regular aos medicamentos pela população. Portanto, a Assistência Farmacêutica exerce um importante papel no setor produtivo, na inovação e no desenvolvimento tecnológico e, de outro lado, é essencial na produção de serviços, propiciando integralidade e resolutividade às ações de saúde (Brasil, 2012a).

Na Portaria nº 4.279/2010, a Assistência Farmacêutica é descrita como um dos elementos constituintes das Redes de Atenção à Saúde (RAS), enquanto sistema de apoio na estrutura operacional (Brasil, 2010b). Considerando que a AF desenvolve também serviços clínicos assistenciais, o Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos propõe uma reflexão desta portaria.

A cada ano, mais e mais idosos são tratados em farmácias clínicas e muitos desses apresentam comorbidade que são tratadas com um ou mais medicamentos e que ainda podem ser associados com um ou mais agentes citotóxicos e a medicamentos para sintomas de diversas complicações possíveis. As comorbidades as quais estão diretamente associados ao envelhecimento e ao uso de diversos medicamentos influenciam tanto na sobrevida geral como na sobrevida específica do paciente, esta prática necessária para o controle adequado afim de garantir maior qualidade de vida. Além disso, é comum o uso de medicamentos sem receitas médicas ou medicamentos complementares e alternativos, que muitas vezes não contam ao médico ou farmacêutico, o que desafia o profissional da saúde que atua no cuidado desse paciente.

## 2.2 Intervenções farmacêuticas

A intervenção farmacêutica tem como objetivo a solução ou prevenção de resultados negativos oriundos da utilização de medicamentos. Evidências científicas têm demonstrado que os cuidados farmacêuticos melhoram desfechos clínicos e econômicos. A prática da farmácia clínica é de extrema importância no cenário atual, tendo em vista a alta demanda de prescrição de medicamentos. Deste modo, intervenções farmacêuticas podem efetivamente contribuir para otimização da farmacoterapia e uso racional dos medicamentos.

A relevância de implementar a farmácia clínica nos serviços de saúde, bem como em uma unidade de pronto atendimento, pode ser observada quando, dentro da equipe assistencial, através do acompanhamento farmacoterapêutico, o farmacêutico detecta os PRMs no início ou no meio do sistema, intervém e corrige possíveis danos ao paciente. Ao avaliar os pacientes que fazem uso de medicamentos durante a internação, é possível verificar se a utilização destes medicamentos vem sendo feita de forma correta e se algum paciente apresenta uma reação adversa ou histórico de alergias a medicamentos (Garske, et al., 2016). De acordo com o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, a intervenção farmacêutica “É um ato planejado, documentado e realizado junto ao usuário e profissionais de saúde, que visa resolver ou prevenir problemas que interferem ou podem interferir na farmacoterapia, sendo parte integrante do processo de acompanhamento/seguimento farmacoterapêutico” (Brasil, 2002).

A análise da prescrição é uma das atividades atribuídas ao profissional farmacêutico clínico, e podem ser realizadas em unidades de Pronto atendimento onde haja internação. Diversas intervenções podem ser realizadas em situações como: reconciliação medicamentosa; forma farmacêutica inexistente ou inadequada à via de administração prescrita ou modo de administração inadequado ao descrito em literatura; análise quanto à posologia, dose inexistente e/ou acima ou abaixo da dosagem usualmente prescrita; frequência de administração inadequada ao medicamento; tempo de estabilidade e diluição de medicamentos; diluente inadequado ou incompatível com o medicamento prescrito ou embalagem deste; interações e incompatibilidades entre medicamentos, alimentos ou patologia; prescrição de medicamentos com mesma ação farmacológica; medicamentos ilegíveis ou com descrição incompleta; indicação terapêutica inadequada; efeitos adversos; vigilância para que um determinado medicamento não seja prescrito a um paciente alérgico; orientação quando

medicamentos são prescritos porém não constam da relação daqueles padronizados no hospital e sugestão ao médico quanto às possibilidades de substituição por outros constantes da relação de medicamentos padronizados pela instituição, e, caso não seja possível, a avaliação de compra do medicamento (Garske et al., 2016; Miranda et al., 2011).

É assegurado ao idoso pelo Estatuto do Idoso todas as oportunidades para facilitar a preservação de sua saúde, seja física, psíquica, moral, intelectual, espiritual, além de condições de liberdade e dignidade. A família, a sociedade e o Poder Público têm obrigação de fornecer ao idoso, o direito à saúde, alimentação, educação, cultura, lazer, trabalho, cidadania, liberdade, dignidade, respeito e convivência familiar, mantendo assim seu bem-estar biopsicossocial. De acordo com o Ministério da Saúde (2003), o Sistema Único de Saúde garante ao idoso o acesso universal, igualitário e contínuo das ações e serviços de saúde, objetivando: promoção, proteção e recuperação da saúde do idoso, em especial às doenças que atingem preferencialmente idosos. O Farmacêutico pode atuar no melhoramento da saúde do idoso, nas medidas de Assistência Farmacêutica, na qual o profissional poderá atuar prestando informações quanto a doença e ao tratamento, assim como prestar a Atenção Farmacêutica que é definida como:

“A prática profissional no qual o paciente é o principal beneficiário das ações farmacêuticas. A atenção é o compêndio das atitudes, dos comportamentos, dos compromissos, das inquietudes, dos valores éticos, das funções, dos conhecimentos, das responsabilidades e das habilidades do farmacêutico na prestação da farmacoterapia, com objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e na qualidade de vida do paciente”. (Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, 2002)

Dessa forma, a Atenção Farmacêutica vem com o objetivo de assegurar esses parâmetros estabelecidos pelo Estatuto do Idoso, prevenindo e mantendo a saúde do idoso, de forma a garantir a farmacoterapia segura, racional e que tenha um custo-efetivo, sem interferir no diagnóstico que é estipulado pelo prescritor.

A atenção farmacêutica direcionada aos idosos tem como objetivo promover o uso adequado de medicamentos, identificando e corrigindo o uso de medicamentos

inadequados. Na prescrição para idosos, conforme Coutinho e Silva (2002), é fundamental considerar as particularidades da farmacocinética e da farmacodinâmica dos medicamentos, bem como garantir a continuidade da terapia para aumentar a adesão ao tratamento, especialmente diante dos desafios como déficits de memória e visão.

Cordeiro *et al.* (2005) destacam que, até o momento, não há uma oferta específica de atenção farmacêutica para determinados grupos etários, mas há uma atenção particular aos idosos devido à polimedicação e às dificuldades na continuidade do tratamento. A polimedicação é prevalente nessa população e pode acarretar diversos riscos à saúde, como aumento da toxicidade dos medicamentos ou anulação de seus efeitos. Portanto, o uso de medicamentos pelos idosos representa um desafio, pois pode impactar negativamente sua qualidade de vida, apesar de ser fundamental para prolongar a vida.

A Assistência Farmacêutica (AF) é de suma importância para a população, principalmente os idosos, pois são os que mais utilizam medicamentos e consequentemente são os mais propícios à automedicação ou uso de polifarmácia podendo causar interações indesejadas. O farmacêutico é amplamente conhecedor dos medicamentos com conhecimentos técnicos superiores a qualquer outro profissional. Assim, o farmacêutico é capacitado para intervir com qualquer irregularidade medicamentosa, aconselhando os pacientes ou até mesmo intervir receitas, através de processos bem documentados, para evitar erros de prescrições e dosagem de medicamentos (Farias Fr, et al. 2018).

### *2.2.1 Prevenção dos riscos associados à polifarmácia*

A exposição a múltiplos fármacos, o uso de mais medicamentos do que está clinicamente indicado ou o consumo de cinco ou mais medicamentos é reconhecido como polifarmácia. Trata-se de uma situação de etiologia multifatorial, maior em indivíduos com doenças crônicas e manifestações clínicas decorrentes do envelhecimento (Sales; Casotti, 2017).

O aumento da população de idosos é uma resposta às mudanças de indicadores na saúde, porém esses indivíduos são mais suscetíveis a manifestarem Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que demandam assistência contínua e na qual os medicamentos têm um papel importante. (Barreto; Carreira; Marcon, 2015).

O processo de envelhecimento leva às mudanças fisiológicas como diminuição do metabolismo hepático e da função renal, resultando em modificações nas propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos medicamentos (Corsonello; Pedone; Incalzi, 2010). Deste modo, os idosos representam o grupo mais vulnerável ao desenvolvimento de Interações Medicamentosas (IM), que ocorre quando os efeitos e/ou a toxicidade de um fármaco são alterados pela presença de outro, podendo ser benéfica ou maléfica. A maioria das IM ocorre através de processos que envolvem a farmacocinética e/ou farmacodinâmica do medicamento (Secoli, 2010).

Dessa forma, os medicamentos podem contribuir para a manutenção da capacidade funcional, mas também podem comprometê-la. Por isso, os medicamentos a serem prescritos para pessoas idosas devem ter sua relação risco-benefício bem avaliada (Carvalho et al., 2012).

Em relação aos medicamentos mais comumente utilizados pelos idosos, destacam-se os fármacos utilizados para o tratamento de doenças cardiovasculares. Pois, é a principal causa de morbimortalidade entre os pacientes geriátricos. Em seguida, destacam-se os distúrbios mentais. A polifarmácia está associada ao aumento do risco e da gravidade das Reações Adversas a Medicamentos (RAMs), a precipitação de IM, a vulnerabilidade de toxicidade cumulativa, erros de medicação, redução da adesão ao tratamento e elevação da morbimortalidade. Assim, essa prática relaciona-se diretamente aos custos assistenciais, que incluem medicamentos e as repercussões advindas desse uso. Neste cenário, são incorporados os custos de consulta a especialistas, atendimento de emergência e de internação hospitalar (Secoli, 2010).

A prescrição de Medicamentos Potencialmente Inapropriados em Idosos (MPIs) é um dos principais fatores que influenciam a possibilidade de ocorrência de eventos adversos nos idosos. Esses medicamentos introduzem um risco significativo de ocorrência de eventos adversos quando comparados com outras alternativas igualmente ou mais efetivas para a mesma indicação terapêutica (Mosca; Correia, 2012). Especificamente nos doentes hospitalizados a prevalência do uso de MPIs varia entre 16% e 49% (Corsonello et al., 2009).

A polifarmácia pode acarretar uma série de riscos à saúde, podendo aumentar a toxicidade dos medicamentos, anular seus efeitos ou até mesmo intensificar a ação de outros fármacos usados simultaneamente. Nesse contexto, a prática do Cuidado Farmacêutico emerge como uma estratégia eficaz para promover o uso adequado e racional de medicamentos, desde a prescrição até a orientação sobre dosagem e

administração. Em pacientes com polifarmácia, tais medidas tornam-se ainda mais cruciais, dado que os medicamentos muitas vezes são vistos como garantias simbólicas de uma vida prolongada e de qualidade. Portanto, o objetivo do cuidado farmacêutico é mitigar os riscos de efeitos adversos, interações medicamentosas e toxicidade, visando à segurança e ao bem-estar dos pacientes.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Atenção Farmacêutica, quando bem implementada, pode transformar o papel do farmacêutico, permitindo que ele se torne um verdadeiro agente de saúde pública. Esse profissional pode, então, ajudar a garantir o uso racional e seguro dos medicamentos, identificar e corrigir problemas relacionados à farmacoterapia e, assim, contribuir para melhores resultados clínicos e econômicos.

Após feita análise, foi observado que o cuidado farmacêutico ao paciente idoso com objetivos de orientar e acompanhar o indivíduo torna-se um aliado na adesão terapêutica ao tratamento, por diminuir os riscos de ocorrência de efeitos adversos aos fármacos. O profissional farmacêutico deve obter meios que orientem e auxiliem o paciente idoso com seus medicamentos utilizados nas doenças crônicas, como a hipertensão arterial sistêmica e diabetes. A orientação adequada e o cuidado podem proporcionar ao idoso uma melhor qualidade e expectativa de vida.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jullye Christye Andrade; DE ANDRADE, Kaio Vinicius Freitas. Intervenções farmacêuticas para a promoção do uso racional de medicamentos em hospitais: uma revisão. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 34, n. 1, p. 13-24, 2022.

AMARAL, Mônica FZJ; AMARAL, Rita G.; PROVIN, Mércia G. Intervenção farmacêutica no processo de cuidado farmacêutico: uma revisão. **Revista eletrônica de farmácia**, v. 5, n. 1, 2008.

BATISTA, Sabrina de Cássia Macêdo et al. Polimedicação, atenção farmacêutica e cuidado farmacêutico. **BIOFARM-Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 16, n. 4, p. 455-469, 2020.

CANUTO, Maria Aparecida Dias Fernandes et al. CUIDADO FARMACÊUTICO AO PACIENTE IDOSO HIPERTENSO: Uma revisão sistemática. **Visão Acadêmica**, v. 23, n. 1, 2022.

CARVALHO ATE, et al. Polifarmácia e automedicação em idosos. **II congresso brasileiro de ciências da saúde**. v.30, n. 1, p. 1-6, 2015



DE ARAUJO, Camila Soares et al. Importância do cuidado farmacêutico ao paciente idoso que faz uso de polifarmácia. 2019.

MARQUES, Ana Emília Formiga et al. Assistência farmacêutica: uma reflexão sobre o papel do farmacêutico na saúde do paciente idoso no Brasil. **Temas em Saúde. Joao Pessoa**, v. 17, n. 3, p. 129-146, 2017.

PEREIRA, Karine Gonçalves et al. Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 335-344, 2017.

SALES, A. S. SALES, M. G. S., CASOTTI, C. A. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014\*. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 121-132, 2017.

SANTOS, Fabiana Nicola dos. **Avaliação do cuidado farmacêutico na conciliação de medicamentos em pacientes idosos com câncer**. 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SECOLI, S.R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.63, n.1, p. 136-140, 2010.

SILVA, Anne Caroline Araújo et al. Assistência farmacêutica em casos de polifarmácia entre a população idosa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 28, p. e999-e999, 2019.

TAVARES, N. U. L. et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v.47, n. 6, p. 1092-1101, 2013.

# CAPÍTULO 23

## EVASÃO ESCOLAR APÓS A PANDEMIA DE COVID-19 *SCHOOL EVASION AFTER THE COVID-19 PANDEMIC*

Tamires Almeida Bezerra <sup>1</sup>  
Ângela Zenúbia Pereira de Araújo Morais <sup>2</sup>  
Antonia Viana Soares <sup>3</sup>  
Eulina Vieira da Silva <sup>4</sup>  
Luizanne Mousinho Rocha <sup>5</sup>  
Rosa Maria Rodrigues <sup>6</sup>  
Robson Albano Simão <sup>7</sup>  
Tainá Rodrigues Ferreira <sup>8</sup>

<sup>1</sup> Mestranda em Gestão Pública. Universidade Federal do Piauí – UFPI. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-5908-7647>. E-mail: [tamialmeida10@gmail.com](mailto:tamialmeida10@gmail.com).

<sup>2</sup> Especialista em Tecnologias e Educação Aberta Digital. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-3617-8359>.

<sup>3</sup> Especialista em Saúde Mental. Universidade Regional do Cariri- URCA. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-4658-7220>.

<sup>4</sup> Graduada em Ciências da Natureza. Universidade Federal do Piauí – UFPI. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-4638-8460>.

<sup>5</sup> Graduando em Psicologia. Universidade Estadual do Piauí – UESPI. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-7415-2536>.

<sup>6</sup> Graduada em Serviço Social. Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-3922-1620>.

<sup>7</sup> Especialista em Tecnologias e Educação Aberta Digital. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-5354-8462>.

<sup>8</sup> Graduada em Serviço Social. Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF. Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-7490-6090>.

### RESUMO

A evasão escolar sempre foi um problema para a educação pública brasileira, além de ser também um enorme prejuízo no aprendizado do aluno. Assim, com o advento da pandemia da Covid-19 esse problema foi agravado, já que muitos estudantes não retornaram para as aulas presenciais após o fim do estado de emergência de saúde pública. O objetivo geral é discutir a evasão escolar após a pandemia da Covid-19. Os objetivos específicos são: Impactos da pandemia da COVID-19 na educação e identificar na literatura ações de combate a evasão escolar durante a pandemia da COVID-19. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativa na base de dados Google Acadêmico compreendendo artigos publicados entre 2020 e 2024. Os resultados evidenciaram a evasão escolar embora sempre esteve presente no contexto da educação brasileira, ela teve um aumento expressivo durante a pandemia; além disso também foi evidenciado algumas ações realizadas com o objetivo de minimizar os impactos da pandemia e fatores que diante da crise sanitária afetaram negativa o campo educacional como desemprego, impacto na saúde mental dentre outros.

**Palavras-chave:** Evasão Escolar. Pandemia. COVID-19.

### ABSTRACT

School dropout has always been a problem for Brazilian public education, as well as being a huge detriment to student learning. Thus, with the advent of the Covid-19 pandemic, this problem was worsened, as many students did not return to face-to-face classes after the end of the public health state of emergency. The general objective is to discuss school dropout after the

Covid-19 pandemic. The specific objectives are: Impacts of the COVID-19 pandemic on education and identify in the literature actions to combat school dropout during the COVID-19 pandemic. A qualitative bibliographical research was carried out in the Google Scholar database comprising articles published between 2020 and 2024. The results showed that school dropout rates, although always present in the context of Brazilian education, had a significant increase during the pandemic; Furthermore, some actions carried out with the aim of minimizing the impacts of the pandemic and factors that, in the face of the health crisis, negatively affected the educational field, such as unemployment, impact on mental health, among others, were also highlighted.

**Keywords:** School Dropout. Pandemic. COVID-19.

## 1. INTRODUÇÃO

A evasão escolar sempre foi um problema para a educação pública brasileira, além de ser também um enorme prejuízo no aprendizado do aluno. Diante desta situação, percebe-se que o prejuízo se estende também à escola, ao professor e ao planejamento das aulas. A evasão escolar está circundada por motivos diversos, que envolvem tudo que o tangencia o aluno, ou seja, escola, professores, comunidade escolar, entre outros possíveis fatores que possam estar relacionados ao tema.

No primeiro semestre de 2020, foi decretada a pandemia como a doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, que ficou conhecida como a doença do coronavírus (Covid-19). Em decorrência disto, as escolas pararam suas atividades sem nenhum planejamento prévio, sendo necessário modificar o formato de ensino presencial, para o ensino remoto, o qual era feito de forma distante, onde o aluno não tinha contato com o professor, e o ensino era apenas através de apostilas e vídeo aulas.

Para a realização da pesquisa, foi realizada a partir de uma revisão bibliográfica mediante uma abordagem qualitativa. Deste modo, a base de dados eletrônica utilizada foi o Google Scholar, utilizando palavras-chave como: “Evasão escolar” e “pandemia”. Assim, foram selecionados trabalhos publicados compreendendo o período entre 2020 e 2024 durante os meses de abril e maio do ano corrente. Portanto, a estrutura do trabalho se encontra organizada da seguinte forma: de início se apresenta a introdução; no segundo momento, a revisão e literatura com os principais subtópicos que corroboraram para fundamentar o trabalho, e por fim, as considerações finais.

## 2. METODOLOGIA

Para este trabalho foi realizada da pesquisa, foi utilizada a metodologia de revisão bibliográfica diante de uma abordagem qualitativa, que tem sua fundamentação teórica embasada a partir das informações consistentes acerca da temática em discussão

em matérias já publicados como artigos, dissertações e outros (Gil, 2008). Deste modo, a base de dados eletrônica utilizada foi o Google Scholar, utilizando palavras-chave como: “Evasão escolar” e “pandemia”. Assim, foram selecionados trabalhos publicados compreendendo o período entre 2020 e 2024 durante os meses de abril e maio do ano corrente.

### **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### *3.1. Evasão Escolar na pandemia*

Historicamente observamos que a educação no Brasil não foi o maior nem o melhor dos projetos, assim como, não atendia e/ou ainda hoje, não atende todos os sujeitos na mesma perspectiva. Para além disso, é preciso pensarmos como essa construção histórica, social e política do nosso campo educacional, tem influência na satisfação, interesse e perspectivas daquele que na atualidade, se encontra inserido no contexto das escolas públicas brasileiras. Assim, esses fatores influenciam para reforçar o problema da evasão escolar que permeia a educação pública brasileira desde muito tempo. A evasão escolar é um fenômeno complexo e decorrente de diferentes causas que impactam a vida de diferentes atores sociais envolvidas nesta seara.

Em jargão popular a evasão escolar é compreendida como o abandono do aluno à sala de aula. Para Fávero (2006), a evasão caracteriza-se com a desistência do aluno em um curso em andamento, além disso, aa autor ainda inclui neste contexto os alunos que realizam a matrícula, porém não comparecem em momento algum. Para Filho e Prestes (2014), a evasão é identificada pela interrupção dos estudos em qualquer ciclo educacional, ou seja, é a interrupção do processo de escolarização, do estudante o que implica na ão conclusão do curso. Assim, os autores classificam a evasão escolar em três fases a saber: no início com a caracterização do abandono em relação ao tempo que ocorreu; a segunda fase está relacionada com os tipos de abandono, onde vai elucidar como os educandos evadiram da instituição de ensino; por fim, tem-se as causas da evasão, que está relacionada com o motivo da evasão. Diante desse contexto, é imprescindível dizer que a evasão é um fenômeno que atinge todos os sujeitos que fazem parte desse contexto, de maneira indistinta, sendo direta ou indiretamente através de suas diferentes causas.

Ainda sobre os tipos de evasão, os autores Santos e Barros (1994) dividem esse processo em dois tipos de modalidade, onde tem-se: a evasão imediata e a tardia. A

evasão imediata relaciona-se com uma ação já consumada, onde o aluno não retorna ao curso. Já na evasão tardia ela ocorre de maneira gradual, onde o algumas vezes o aluno frequenta o curso por alguns dias, e ausenta-se outros dias e, por fim, concretiza a evasão. Assim, a evasão pode apresenta várias terminologias como evasão temporária, evasão definitiva e também evasão reversível e irreversível (Trezzi, 2021).

Para Ferreira e Oliveira (2020, p. 01), a evasão escolar “é caracterizada quando o aluno abandona a escola, deixando assim, de frequentar as aulas fazendo com que o seu conhecimento não seja construído adequadamente”. Para Nascimento e Esper (2023) a evasão significa fuga, saída; assim, o termo remete a uma situação onde os alunos não concluem o curso e assim abandonam a instituição de ensino. Pacheco, Nakayama e Rissi (2024) consideram que a evasão é considerada por diferentes estudiosos da área como uma das maiores e mais antigas deficiências do sistema brasileiro de educação, se fazendo presente e mais recorrente com o passar dos tempos, não só no Brasil, mas também em outros países. A evasão escolar é um problema que as escolas enfrentam por diferentes razões, como renda, desinteresse, problemas de saúde psicológicos, estrutura escolar precária, dificuldade de acesso a escola, entre outros. No parecer de Arroyo (1997), a evasão escolar ocorre da dinâmica disfuncional entre diferentes atores sociais como escola e família e do aluno com o professor, que acaba promovendo o distanciamento e a evasão.

Sabe-se que a evasão escolar ocorre por diversos fatores em diferentes contextos como questões de ordem pessoal, financeira, localização, exaustão, trabalho, ausência de tempo, desinteresse do aluno, dentre tantos outros. No entanto, a partir do ano de 2020 a evasão escolar foi acentuada pelo advento da pandemia da COVID-19 que foi um fator crucial provocando evasão escolar de maneira contínua mesmo após o fim da emergência de saúde pública, ainda é possível evidenciar a evasão mesmo após esse período.

Neste contexto, a pandemia ocasionada pelo Covid-19 trouxe, e ainda está trazendo, impactos de grandes dimensões que são sentidos pela educação e por outros setores. Ademais, a pandemia trouxe à tona uma nova visão da evasão onde escancarou de maneira mais ampla a precariedade da educação pública brasileira em diferentes contextos, mas com destaque para a (in) capacidade tecnológica das escolas e da maioria dos seu corpo de colaboradores.

Outro fator que também foi agudizado em relação a evasão no pós pandemia e deve ser levado em consideração, são os estudantes com baixo desempenho acadêmico

que também podem demonstrar desinteresse e evasão acadêmica pois baseiam sua aprendizagem em estratégias e conhecimentos pouco desenvolvidos, demonstram maior dependência da aprendizagem, menor interesse em desenvolver novos conhecimentos, pouca percepção de si mesmos como aprendizes e dificuldade em lidar com situações de estresse na aprendizagem (Arruda, 2020).

### 3.2 Impactos da Pandemia de COVID-19 na educação

Mediante a situação de emergência de saúde global foram necessárias algumas medidas que trouxeram à tona vários impactos em diferentes setores da sociedade como é o caso do isolamento social; assim essa medida provocou na comunidade escolar a “desconstruções sob o modo como se relacionam alunos com alunos, professores com alunos, professores com professores, docentes com gestores” (Santiago; Lisboa; Oliveira, 2020, p. 22). Medidas adotadas de forma abrupta ocasiona transtornos que muitas vezes podem ser imensuráveis e trazer danos irreversíveis.

Outro impacto que não se deixar de aqui mencionar é a desigualdade social que teve um agravamento de forma exacerbada no Brasil, trazendo consigo várias situações críticas como é possível citar a evasão escolar, o baixo rendimento no aproveitamento escolar, o difícil acesso aos mínimos sociais, dentre outros (Da Conceição, 2020).

O aumento a violência doméstica de meninas e mulheres estudantes também foi um dos impactos mais crescentes durante o período pandêmico. De acordo com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2022), no durante os meses de isolamento social no Brasil, a violência doméstica aumentou. Ainda de acordo com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2022), os casos de feminicídio no Brasil cresceram gradativamente desde o início da pandemia, onde atingiu 664 casos em 2020, 677 em 2021 e 699 em 2022. Nesta mesma linha, os autores Cordeiro e Jerônimo (2021) evidenciaram em pesquisa realizada no município de Campinas – SP que os casos de violência doméstica tiveram um aumento de até 30%.

A saúde mental dos estudantes também foi drasticamente afetada diante do contexto da pandemia. Assim, fatores como sintomas de ansiedade, depressão, sofrimento psicológico, medo da COVID-19 (FCV-19s) e Risco de Doença Mental Grave (SMI) foram associados como impacto negativo na saúde mental de estudantes (Campelo *et. al.*, 2022). Neste contexto, o impacto da COVID-19 está além de questões físico, social e econômico, pois inclui consequências para a saúde mental, como medo, ansiedade, depressão e estresse (Teodoro *et al.*, 2021). Ademais, diferentes fatores

foram identificados como previsores da saúde mental dos indivíduos durante o período pandêmico como traços de personalidade, como neuroticismo, extroversão e conscienciosidade foram associados a um aumento nos níveis de estresse e comportamento social durante a pandemia (Liu *et al.*, 2021).

A pandemia da COVID-19 trouxe consequências gravíssimas para o mundo do trabalho; assim, o desemprego também é classificado como uma das consequências em diferentes setores, e na educação houve também impactos de grandes proporções. São vários os sinais de impacto no trabalho tanto de alunos como de profissionais da educação, pois já no fim do primeiro ano de pandemia, já era visível “o aumento do desemprego, a flexibilização dos direitos trabalhistas, a redução do poder de compra dos salários, em suma, uma intensificação da precarização ((Nüssle; Coelho-Lima, 2023, p. 02).

### 3.3 Ações de combate à Evasão Escolar durante a Pandemia de COVID-19

Devido à pandemia global causada pela doença do coronavírus 2019 (COVID-19), muitas das atividades que eram realizadas diariamente tiveram que ser modificadas ou em outros casos completamente paralisadas. Algumas dessas atividades como estudo, trabalho, esportes, entre outras, mudaram muito porque não poderia haver contato físico devido a uma possível disseminação do vírus. A pandemia do COVID-19 forçou o fechamento de escolas e universidades, afetando todos os alunos em todo o mundo (Trezzi, 2021).

Dessa foram, com a chegada do COVID-19 e o súbito confinamento que provocou, toda a comunidade escolar e os seus membros viram-se subitamente obrigados a realizar uma transição que envolvia a substituição do ensino presencial pelo virtual ou remoto. A pandemia significou o desbloqueio forçado e repentino da tecnologia para fornecer educação. A mesma situação de isolamento pode ser um choque para avaliar a importância da interação social face a face para o futuro (Gatti, 2020).

Essa transição representou um desafio inédito para todos os integrantes envolvidos no campo educacional, pois o ensino remoto rompe com três elementos do ensino principal: tempo, espaço e ação. Isso fez com que, inevitavelmente, alguns problemas surgissem, desde a formação em habilidades digitais para professores e alunos e a transformação dos papéis docentes, até a capacidade de garantir a paridade social no acesso à tecnologia (Souza *et al.*, 2020).

No entanto, a educação online requer um planejamento e um planejamento instrucional cuidadoso para seu desenvolvimento, que é conceituado como aprendizagem com suporte eletrônico, que conta com a Internet para interação professor-aluno e distribuição de materiais de aula. No entanto, o contexto vivenciado no ano de 2020 sem prazo para se preparar ou planejar é chamado de emergência (Appenzeller *et al.*, 2020). Gatti (2020, p.3): acrescenta que:

(...) manteve-se a proposta de educação em forma remota, com variações nas propostas, e com vários percalços. Caminhos variados foram encontrados com a utilização de diversas plataformas educacionais, com utilização da internet, solução que se mostrou, na situação, acessível a muitas redes, escolas e seus estudantes, mas não para todos. Em outras circunstâncias também se recorreu ao envio de material impresso aos alunos, com possibilidade de retorno à escola de atividades e tarefas propostas. Orientações a pais fizeram parte da ação de algumas propostas de redes de educação básica, muito especialmente no referente a crianças pequenas - creches e pré-escolas.

A comunidade educacional teve que se adaptar com força e precipitação ao que foi chamado de Ensino Remoto de Emergência, que envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas pessoalmente ou como cursos mistos ou híbridos e retornarão a esse formato assim que a crise ou emergência diminuir. De acordo com Souza *et al.*, (2020, p. 02):

“Os elementos e a experiência que compõem o processo de trabalho docente presencial precisaram, portanto, ser readaptados a essa nova realidade, já que não se trata de uma mera transposição da atividade, antes modulada no ambiente de sala de aula em contato direto com os alunos(a)s, que passou a ser realizada integralmente em meio digital. Em termos concretos, a atividade de trabalho, o objeto e os seus meios precisaram ser redefinidos num curto espaço de tempo, sendo os próprios docentes responsáveis por esse”.

Há professores que têm dificuldade em implementar a rota tecnológica para transmitir efetivamente o conhecimento, pois não se trata apenas de transmitir, mas de como fazê-lo efetivamente.

No Instituto Federal de Santa Catarina campus Florianópolis, foi desenvolvida algumas ações pela Comissão de Acompanhamento das Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes, do Departamento Acadêmico de Linguagem, Tecnologia, Educação e Ciência – DALTEC, com o objetivo de minimizar e ou evitar a evasão escola; algumas das ações foram: Levantamento de estudantes com possíveis dificuldades de acesso às atividades, contato com estudantes e identificação da dificuldade de acesso e



encaminhamentos realizados para outros setores com base nas dificuldades encontradas (Siebert *et al.*, 2021).

A busca ativa escolar é considerada como instrumento para mitigar o afastamento dos alunos das escolas; é uma estratégia mediada por uma metodologia social que faz uso de recursos tecnológicos (Alves; Da Silva; De Paula, 2023). A busca ativa escolar tornou-se uma ação importante para reduzir a evasão de estudantes durante a pandemia, pois nas escolas ela “potencializa os mecanismos intersetoriais e colaborativos, uma vez que é implementada de forma colaborativa entre setores como educação, assistência social, saúde e entre municípios e estados (Azevedo Neto, 2023, p. 42).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa proporcionou atingir os objetivos propostos. A Pandemia acentuou a evasão escolar e o percurso da educação emergencial à distância como produto da sistematização educacional integra o contexto dos alunos vinculados à sua situação econômica, social e emocional em uma situação de pandemia global; profissionais que exigem não apenas conhecimentos da área da saúde, mas também conhecimentos pedagógicos e tecnológicos e atividades de aprendizagem que precisam de planejamento, desenho e implementação para alcançar uma aprendizagem significativa e motivadora nos alunos em tempos de isolamento social e suspensão dos estudos presenciais. Conhecer as necessidades socioemocionais que os alunos têm, permitirá que contribuam para o bem-estar mental, incentivando-os a ter um bom desempenho acadêmico, motivação e interesse no seu processo de aprendizagem; promovendo um espaço virtual que permita também a construção de relações interpessoais entre professores, alunos, pais e toda a comunidade escolar.

A evasão escolar não é algo recente, mas, durante a pandemia ela foi mais expressiva gradativamente no contexto educacional onde trouxe impactos negativos na educação como desemprego, crises de ansiedade, depressão, medo, aumento da violência contra a mulher como outros. Neste viés, também houve a implantação de ações que visaram minimizar a evasão escolar como levantamento de estudantes com possíveis dificuldades de acesso às atividades, contato com estudantes e identificação da dificuldade de acesso e encaminhamentos realizados para outros setores e por fim, a busca ativa escolar.

Mediante a realização desta pesquisa nota-se que a evasão escolar é algo que requer constantemente monitoramento por parte de diferentes profissionais que compõem a comunidade escolar; ademais a pesquisa mostrou que existem vários outros vieses propícios a ao desenvolvimento de outras pesquisas.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. Escola coerente à Escola possível. São Paulo, Loyola, 1997.  
ARRUDA, Eucídio Pimenta Arruda. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em Rede, Revista de educação a distância. v. 7, n. 1, p. 257-275. disponível em <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 22 maio de 2024.

APPENZELLER, Simone *et al.* Novos tempos, novos desafios: estratégias para equidade de acesso ao ensino remoto emergencial. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, 2020.

ALVES, Márcia Galdino; DA SILVA, Volnei; DE PAULA, Viviane Silva. Gestão escolar em tempos de pandemia: a importância da busca ativa escolar. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 15, n. 5, p. 4271-4279, 12 jul. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv15n5-019>. Acesso em: 21 maio 2024.

AZEVEDO NETO, José Macena de. Busca ativa escolar e o caso do RN. 2023. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão de Políticas Públicas) - Instituto de Políticas Públicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

CAMPÊLO, Bianca Seixas *et al.* Os Impactos da Pandemia na Saúde Mental de Estudantes de Ciências da Saúde. **Diversitas Journal**, v. 7, n. 3, p. 1335-1349, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.48017/dj.v7i3.2111>. Acesso em: 26 maio 2024.

CORDEIRO, Carlos Ricardo; JERONIMO, Eduarda de Castro Marins. Incidência de feminicídio em Campinas durante a pandemia de Covid-19 . Resumo de Iniciação Científica FAPESP - Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, 2022. Disponível em: <https://bv.fapesp.br/pt/bolsas/199370/incidencia-de-feminicidio-em-campinas-du-rante-a-pandemia-de-covid-19/>. Acesso em: 20 abril 2024.

DA CONCEIÇÃO, Viviane Lima. Educação e pandemia: reflexos do abismo da desigualdade no Brasil. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 63, p. 26-37, 2021.

FERREIRA, Elen Cristina da Silva; OLIVEIRA, Nayara Maria de. EVASÃO ESCOLAR NO ENSINO MÉDIO: causas e consequências . **Scientia Generalis**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 39-48, 2020. Disponível em: <https://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/v1n2a4>. Acesso em: 26 maio. 2024.

FIALHO, M. G. D. PRESTES, E. M. T. Evasão Escolar no Curso de Pedagogia da UFPB: Na compreensão dos gestores educacionais. *MPGOA*, João Pessoa, v. 3, n 1, p. 42-63, 2014.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Violência contra meninas e mulheres no 1º semestre de 2022. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2022/12/violencia-contra-meninas-mulheres-2022-1sem.pdf?v=v2>. Acesso em: 22 maio 2024.

GATTI, B. A. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. *Estud. av.*, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 29-41, Dec. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas, 2008.

LIU, Sam *et al.* Personality and perceived stress during COVID-19 pandemic: Testing the mediating role of perceived threat and efficacy. *Personality and Individual Differences*, v. 168, p. 110351, jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110351>. Acesso em: 26 maio 2024.

NASCIMENTO, T. P. C. ESPER, A. K. Evasão em Cursos de Educação Continuada a Distância: Um estudo na Escola Nacional de Administração Pública. *Revista do Serviço Público - RSP*, v. 60, n. 2, p. 159-173 – Brasília, Abril/Junho, 2023.

NÜSSLE, Flora Santos; COELHO-LIMA, Fellipe. COMO AS PROFESSORAS EM ESCOLAS PRIVADAS VIVENCIARAM O TRABALHO DURANTE A PANDEMIA? *Interação em Psicologia*, v. 27, n. 2, 7 nov. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/riep.v27i2.86285>. Acesso em: 26 maio 2024.

PACHECO, A. S. V.; NAKAYAMA, M. K.; RISSI, M. Evasão e Permanência dos Estudantes de um Curso de Administração a Distância do Sistema Universidade Aberta do Brasil: Uma teoria multiparadigmática. *Revista de Ciências da Administração*, v. 17, n. 41, Abril, 2024.

SANTOS, J. L. F.; BARROS, L.F. *Cadernos de Estudos da Evasão*. Núcleo de apoio aos estudos de graduação. São Paulo: USP, 1994.

SIEBERT, Marília Nardelli *et al.* Ações de permanência e êxito no período da pandemia de covid-19 para estudantes dos cursos técnicos integrados do IFSC - Câmpus Florianópolis. *Revista Labor*, v. 1, n. 26, p. 193-216, 3 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.29148/labor.v1i26.71921>. Acesso em: 26 abril 2024.

TEODORO, Maycoln Leôni Martins *et al.* Saúde mental em estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, v. 9, n. 2, p. 372, 21 abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/refacs.v9i2.5409>. Acesso em: 26 maio 2024.

TREZZI, Clóvis. A educação pós-pandemia: uma análise a partir da desigualdade educacional. *Dialogia*, n. 37, p. e18268, 27 abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/dialogia.n37.18268>. Acesso em: 26 maio 2024.

## **ORGANIZADORA**

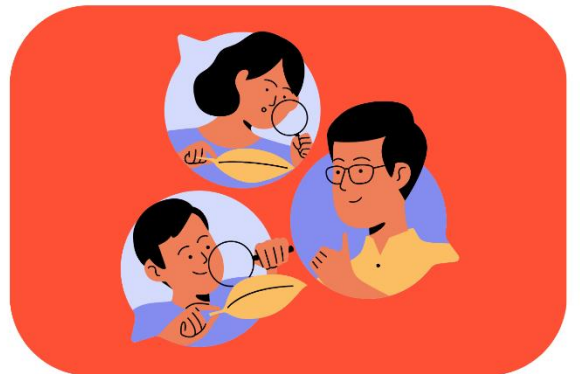
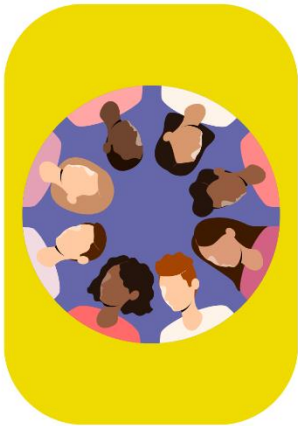
### **Anita de Souza Silva**

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Sergipe (UFS-SERTÃO), com Trabalho de Conclusão de Curso sobre o "Perfil epidemiológico dos atendimentos antirrábicos humanos no estado de Sergipe, de 2016 a 2020". Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde (PPGCAS - UFS), com dissertação intitulada "Panorama epidemiológico da raiva no Brasil: uma visão de saúde única". Doutoranda em Epidemiologia, linha de pesquisa "Avaliação e Implementação de Políticas, Serviços e Estratégias em Saúde Pública e Ambiental", pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Integrante do Núcleo de Estudos Saúde Única da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Embaixadora do Instituto de Medicina Veterinária do Coletivo (IMVC). Tutora da equipe científica "Inovações e Pesquisas em Epidemiologia e Dados de Saúde" do Programa Inova Ciência Jovem da Sociedade Brasileira de Pesquisa e Inovações em Saúde (SOBRAPIS). Orientadora do Programa PPA para alunos do curso de Medicina. Atua nas áreas da Educação em Saúde, Vigilância em saúde, Saúde Pública, Saúde Coletiva, Saúde Única, Epidemiologia e Medicina Veterinária do Coletivo, participando de pesquisas sobre os temas: saúde única, teoria do elo e zoonoses, com ênfase na leishmaniose visceral e raiva.

Lattes: [lattes.cnpq.br/9954744050650291](https://lattes.cnpq.br/9954744050650291)

Orcid: [orcid.org/0000-0003-0478-8264](https://orcid.org/0000-0003-0478-8264)

E-mail: [anitasouza581@gmail.com](mailto:anitasouza581@gmail.com)



ISBN 978-659825376-9

