

MULTIDISCIPLINAR

# CONHECIMENTO MULTIDISCIPLINAR EM EVIDÊNCIA

ORGANIZADORES  
IGOR LUIZ VIEIRA DE LIMA SANTOS  
CARLIANE REBECA COELHO DA SILVA

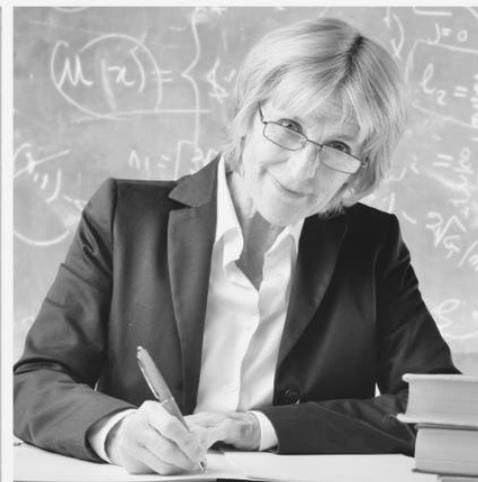


1ª

Edição

Acesso livre ao E-Book em  
[WWW.EDITORASCIENCE.COM.BR](http://WWW.EDITORASCIENCE.COM.BR)

 EDITORA  
SCIENCE  
ANO 2023



MULTIDISCIPLINAR

# CONHECIMENTO MULTIDISCIPLINAR EM EVIDÊNCIA

ORGANIZADORES

IGOR LUIZ VIEIRA DE LIMA SANTOS  
CARLIANE REBECA COELHO DA SILVA



1ª

Edição

Acesso livre ao E-Book em

[WWW.EDITORASCIENCE.COM.BR](http://WWW.EDITORASCIENCE.COM.BR)

CAMPINA GRANDE-PB  
**(S)** EDITORA  
SCIENCE  
ANO 2023

Todos os Direitos Desta Edição Reservados à  
© 2023 EDITORA SCIENCE  
Av. Marechal Floriano Peixoto. 5000.  
Campina Grande, PB, 58434-500.  
CNPJ: 42.754.503/0001-00

REGISTRO CBL (Câmara Brasileira do Livro)

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

Conhecimento multidisciplinar em evidência [livro eletrônico] / organização Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Carliane Rebeca Coelho da Silva. -- Campina Grande, PB : Ed. dos Autores, 2023.  
PDF

Vários colaboradores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-00-77463-4

1. Atualidades 2. Ciências - Pesquisa  
3. Conhecimento 4. Educação 5. Multidisciplinaridade  
6. Saúde 7. Tecnologia I. Santos, Igor Luiz Vieira de Lima. II. Silva, Carliane Rebeca Coelho da.

23-168193

CDD-001

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Conhecimento : Coletâneas 001

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



<https://doi.org/10.56001/22.9786500774634>

Para consulta na CBL acesse: <https://www.cbldados.org.br/isbn/pesquisa/>



**Editora–Chefe**

Pós-Dra. Carliane Rebeca Coelho da Silva

**Editores Organizadores**

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos

Pós-Dra. Carliane Rebeca Coelho da Silva

**Editoração e Diagramação**

Corpo Técnico da Editora Science

**Revisão Principal/Por Pares**

Os Autores / Revisores *Ad Hoc* / Corpo Editorial / Organizadores

**Revisão Final**

Pós-Dra. Carliane Rebeca Coelho da Silva

**Programas Registrados de Design**

©Canva Pro Registered Design



Copyright © 2023 Editora Science

Copyright Textual © 2023 Os autores

Copyright da Edição © 2023 Editora Science

*Todos os Direitos e os Termos de Cessão de Direitos Autorais para esta edição foram cedidos à Editora Science pelos próprios autores.*

Declaração de Direitos

Todos os direitos reservados.

Qualquer parte deste livro pode ser reproduzida, transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, microfilmagem, gravação ou de outra forma, desde que citada a fonte. Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Todos os artigos de autoria inédita, revisão, comentários, opiniões, resultados, conclusões ou recomendações são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), e não refletem necessariamente as opiniões dos editores e/ou da empresa.

Para cópias impressas, para compras em massa e/ou informações sobre este e outros títulos da © Editora Science, entre em contato com a editora pelo telefone: Tel.: +55-83-991647953; E-mail: [contato@editorascience.com](mailto:contato@editorascience.com) ou [editorascience@gmail.com](mailto:editorascience@gmail.com)

Siga nossas redes sociais fique por dentro das novidades e amplie o alcance dos nossos livros:

Facebook: <http://www.facebook.com/editorascience>

Instagram: <https://www.instagram.com/editorascience>

© 2023 EDITORA SCIENCE

**Editora-Chefe:**

PÓS-DRA. CARLIANE REBECA COELHO DA SILVA (EDITORA-CHEFE)

**Gerente Editorial:**

PROF. DR. IGOR LUIZ VIEIRA DE LIMA SANTOS (UFMG)

**Conselho Editorial:**

PÓS-DRA. CARLIANE REBECA COELHO DA SILVA (EDITORA-CHEFE)

PROF. DR. IGOR LUIZ VIEIRA DE LIMA SANTOS (UFMG)

DRA. LUCIANA AMARAL DE MASCENA COSTA (UFRPE)

PÓS-DRA. AYRLES FERNANDA BRANDÃO DA SILVA (UFCE)

**Corpo Editorial:**

PÓS-DRA. CARLIANE REBECA COELHO DA SILVA (EDITORA-CHEFE)

PÓS-DRA. AYRLES FERNANDA BRANDÃO DA SILVA (UFCE)

DR. IGOR LUIZ VIEIRA DE LIMA SANTOS (UFMG)

DRA. LUCIANA AMARAL DE MASCENA COSTA (UFRPE)

DRA. FERNANDA MIGUEL DE ANDRADE (FIS)

DRA. WELMA EMÍDIO DA SILVA (FIS)

MSc. LÚCIA MAGNÓLIA A. SOARES DE CAMARGO (UNIFACISA)

DR. JOSÉ OLÍVIO LOPES VIEIRA JÚNIOR (UENF)

DRA. FRANCIELI DE FATIMA MISSIO (UFSM)

PÓS-DR. CRISTIANO CUNHA COSTA (UFS)

DR. MILTON GONÇALVES DA SILVA JUNIOR (UNIRAGUAIA)

MSc. MARCELO SALVADOR CELESTINO (UNESP)

DR. GABRIEL PARISOTTO (UNISUAM)

DR. MARCUS VINICIUS PERALVA SANTOS (IFTO)

DR. LUIZ ALEXANDRE VALADÃO DE SOUZA (SME-RJ)

PÓS-DRA. MICHELE APARECIDA CERQUEIRA RODRIGUES (UFLO)

## LICENSE PUBLICATION DETAILS

Copyright © 2023 Editora Science

### Copyright Notice

All content in this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) license which permits copying, distribution, and adaptation of the work, provided the original work is properly cited and any changes from the original work are properly indicated. Any altered, transformed, or adapted form of the work may only be distributed under the same or similar license to this one.

© 2023 by Carliane Rebeca Coelho da Silva is licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International 



### HOW CITE THIS BOOK:

#### NLM Citation

Santos ILVL, Silva CRC, editor. *Conhecimento Multidisciplinar em Evidência*. 1st ed. Campina Grande (PB): Editora Science; 2023.

#### APA Citation

Santos, I. L. V. L. & Silva, C. R. C. (Eds.). (2023). *Conhecimento Multidisciplinar em Evidência*. (1st ed.). Editora Science.

#### ABNT Brazilian Citation NBR 6023:2018

SANTOS, I. L. V. L.; SILVA, C. R. C. **Conhecimento Multidisciplinar em Evidência**. 1. ed. Campina Grande: Editora Science, 2023.

### WHERE ACCESS THIS BOOK:

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

---

## Sumário

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1</b>  | <b>1</b>  |
| <b>ESTRATÉGIA DE MARKETING NA ODONTOLOGIA</b>  | <b>1</b>  |
| MARKETING STRATEGY IN DENTISTRY  | 1         |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.01">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.01</a></b>            | <b>1</b>  |
| Henrique Carvalho de Brito Fernandes   | 1         |
| Ruan Pinto Cerqueira   | 1         |
| Danilo Braga Araújo  | 1         |
| Tatiana Almeida de Magalhães   | 1         |
| Jairo Evangelista Nascimento   | 1         |
| Wellington Danilo Soares   | 1         |
| Larissa Mendes Vilas Boas Alves  | 1         |
| Karine Revert Souto Durães   | 2         |
| Dulce Pimenta Gonçalves  | 2         |
| Agna Soares da Silva Menezes   | 2         |
| <b>CAPÍTULO 2</b>  | <b>10</b> |
| <b>DESAFIOS NAS EMBARCAÇÕES DE PESCA DE ITAREMA-CE: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE VIDA E TRABALHO DOS PESCADORES ARTESANAIS</b> | <b>10</b> |
| CHALLENGES IN THE FISHING VESSELS OF ITAREMA-CE: AN ANALYSIS OF THE LIVING AND WORKING CONDITIONS OF ARTISANAL FISHERMEN       | 10        |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.02">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.02</a></b>            | <b>10</b> |
| Ismar Gurgel Coqueiro  | 10        |
| Lucineide Coqueiro Gurgel  | 10        |
| <b>CAPÍTULO 3</b>  | <b>24</b> |
| <b>OTIMIZANDO A SUSTENTABILIDADE DAS MICROINDÚSTRIAS MOVELEIRAS DO CEARÁ: UMA ABORDAGEM DE PESQUISA AÇÃO</b>                   | <b>24</b> |
| OPTIMIZING SUSTAINABILITY OF MICRO-FURNITURE INDUSTRIES OF CEARÁ: AN ACTION RESEARCH APPROACH                                  | 24        |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.03">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.03</a></b>            | <b>24</b> |
| Ismar Gurgel Coqueiro  | 24        |
| Tiago Fonteles de Araújo   | 24        |
| Franciely Nara Moreira Vasconcelos   | 24        |
| <b>CAPÍTULO 4</b>  | <b>38</b> |

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>IMPLEMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO ENXUTA EM UM ARRANJO<br/>PRODUTIVO LOCAL DE MÓVEIS NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO<br/>MULTICASOS</b> | <b>38</b>        |
| IMPLEMENTATION OF LEAN PRODUCTION IN A LOCAL FURNITURE<br>PRODUCTION CLUSTER IN THE STATE OF CEARÁ: A MULTIPLE-CASE<br>STUDY     | 38               |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500753660.04">https://doi.org/10.56001/23.9786500753660.04</a></b>              | <b>38</b>        |
| Franciely Nara Moreira Vasconcelos   | 38               |
| Lucas Ronieles Araújo  | 38               |
| Ismar Gurgel Coqueiro  | 38               |
| Glenda Gleisla Fonteles  | 38               |
| Helena Gleicilene Santos Silveira Vasconcelos  | 38               |
| Wladia Nascimento Vasconcelos  | 39               |
| <br>   |                  |
| <b><u>CAPÍTULO 5</u></b>   | <b><u>54</u></b> |
| <br>   |                  |
| <b>OS IMPACTOS SOCIAIS NOS PROCEDIMENTOS DE REPRODUÇÃO<br/>HUMANA ASSISTIDA</b>  | <b>54</b>        |
| SOCIAL IMPACTS IN ASSISTED HUMAN REPRODUCTION PROCEDURES   | 54               |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.05">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.05</a></b>              | <b>54</b>        |
| Sherly Yumi Komori   | 54               |
| Flávio Borges do Nascimento  | 54               |
| <br>   |                  |
| <b><u>CAPÍTULO 6</u></b>   | <b><u>67</u></b> |
| <br>   |                  |
| <b>A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NOS GRUPOS DE<br/>APOIO NAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS - MAL DE PARKINSON</b>        | <b>67</b>        |
| THE IMPORTANCE OF THE MULTIDISCIPLINARY TEAM IN SUPPORT<br>GROUPS IN NEURODEGENERATIVE DISEASES - PARKINSON'S DISEASE            | 67               |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.06">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.06</a></b>              | <b>67</b>        |
| Raquel de Souza Praia  | 67               |
| Alinne Martiniano Sahdo  | 67               |
| Euler Esteves Ribeiro  | 67               |
| Ivana Beatrice Mânica da Cruz  | 67               |
| Jussara Alice Beleza Macêdo  | 68               |
| Railla da Silva Maia   | 68               |
| Elen Palmeira Assunção   | 68               |
| Ciro Felix Oneti   | 68               |
| Ivo Emílio da Cruz Jung  | 68               |
| Maria Fernanda Mânica Rizzi Cattani  | 68               |
| <br>   |                  |
| <b><u>CAPÍTULO 7</u></b>   | <b><u>80</u></b> |
| <br>   |                  |
| <b>OS RISCOS AO TABAGISMO ATRAVÉS DO USO DO CIGARRO<br/>ELETRÔNICO PELA POPULAÇÃO JOVEM NO BRASIL</b>                            | <b>80</b>        |

|   |           |
|---|-----------|
| THE RISKS OF SMOKING THROUGH THE USE OF ELECTRONIC CIGARETTES<br>BY THE YOUNG POPULATION IN BRAZIL                  | 80        |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.07">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.07</a></b> | <b>80</b> |
| Ana Carolina Lisboa Caldas  | 80        |
| Ana Fabiola de Paiva Elias Campos   | 80        |
| Jessica de Moura Monteiro   | 80        |
| Luana Katellem Costa do Carmo   | 80        |
| Luciana de Fátima da Costa Moraes   | 80        |
| Luzia Viana Lisboa  | 80        |
| Natália Evelyn da Silva Brito   | 81        |
| Raimunda de Fátima Carvalho Prestes   | 81        |
| Pamela de Paula da Costa Pinheiro   | 81        |

---

## **CAPÍTULO 8** **88**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTERAÇÕES CLÍNICAS DA PEDICULOSE</b>  | <b>88</b> |
| CLINICAL INTERACTIONS OF PEDICULOSIS  | 88        |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.08">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.08</a></b> | <b>88</b> |
| Thiago Cavalcante Ribeiro   | 88        |
| André Fernandes Mesquita  | 88        |
| Rayanne Marciano Moreno Pereira   | 88        |
| Marcelo Naves Barbosa Junior  | 88        |
| Mauriene Carvalho Mergarejo do Amaral   | 88        |

---

## **CAPÍTULO 9** **96**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>A EFICÁCIA DO ORÇAMENTO PÚBLICO: DESEMPENHO DA EXECUÇÃO<br/>ORÇAMENTÁRIA DA SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA<br/>PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA DO ESTADO DO PARANÁ<br/>NO ANO DE 2019</b> | <b>96</b> |
| THE EFFECTIVENESS OF THE PUBLIC BUDGET: ESTIMATE EXECUTION<br>PERFORMANCE OF THE STATE SECRETARIAT FOR PUBLIC SECURITY AND<br>PENITENTIARY ADMINISTRATION OF THE STATE OF PARANÁ IN 2019              | 96        |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.09">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.09</a></b>   | <b>96</b> |
| Gilberto de Oliveira Mariano  | 96        |
| Maria Carolina de Oliveira  | 96        |

---

## **CAPÍTULO 10** **118**

|   |            |
|---|------------|
| <b>CARTOGRAFIA DE UMA PSICÓLOGA COM DEFICIÊNCIA VISUAL<br/>ATUANDO NO CRAS</b>                                      | <b>118</b> |
| CARTOGRAPHY OF A PSYCHOLOGIST WITH VISUAL IMPAIRMENT ACTING<br>AT THE CRAS  | 118        |
| <b>DOI: <a href="https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.10">https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.10</a></b> | <b>118</b> |
| Rityely Aline Moura da Silva  | 118        |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Renata Orlandi        | 118 |
| Édio Raniere da Silva | 118 |

|   |            |
|---|------------|
| <b><u>SOBRE OS ORGANIZADORES DO LIVRO DADOS CNPQ:</u></b> | <b>136</b> |
|---|------------|

## PREFÁCIO À 1ª EDIÇÃO

Na era contemporânea do conhecimento, onde a fronteira entre as disciplinas se torna cada vez mais permeável, é com grande entusiasmo que apresentamos a primeira edição de "Conhecimento Multidisciplinar em Evidência". Este livro representa uma jornada intelectual que abraça a complexidade e a interconexão das diferentes esferas do saber humano.

Nosso mundo atual enfrenta desafios complexos e interligados, que não podem ser compreendidos por meio de lentes disciplinares estreitas. A solução para muitos dos dilemas contemporâneos exige uma abordagem holística, na qual as vozes de diversas áreas se unam em harmonia para forjar soluções inovadoras. É nesse contexto que este livro encontra seu propósito: fornecer um espaço de encontro para o pensamento interdisciplinar.

Os capítulos que compõem este livro refletem a riqueza e a diversidade do conhecimento humano. Desde as ciências exatas, que desvendam os mistérios do universo, até as humanidades, que exploram as profundezas da experiência humana, este volume celebra a união de mentes curiosas e apaixonadas.

Cada capítulo é um convite para explorar além das barreiras tradicionais do saber, para questionar e aprender com as ideias de colegas que atuam em campos aparentemente distantes. As conexões entre as disciplinas frequentemente lançam novas luzes sobre problemas antigos, revelando insights profundos que de outra forma permaneceriam ocultos.

Ao abrir estas páginas, você embarcará em uma jornada intelectual que o levará por caminhos inexplorados e perspectivas inovadoras. Este livro é uma celebração do espírito humano de investigação e descoberta, e representa um testemunho da nossa capacidade coletiva de construir um mundo melhor através da colaboração e da compreensão.

Agradecemos sinceramente a todos os autores que compartilharam seus conhecimentos e insights neste volume. Esperamos que esta obra inspire outros a romperem as barreiras disciplinares e a buscarem uma compreensão mais profunda e holística do nosso mundo.

Que "Conhecimento Multidisciplinar em Evidência" seja uma fonte de inspiração e um catalisador para novas ideias e descobertas.

Boa Leitura

Os Organizadores

# CAPÍTULO 1

## ESTRATÉGIA DE MARKETING NA ODONTOLOGIA

### MARKETING STRATEGY IN DENTISTRY

DOI: <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.01>

Submetido em: 09/08/2023

Revisado em: 12/08/2023

Publicado em: 17/08/2023

**Henrique Carvalho de Brito Fernandes**

Centro Universitário Norte de Minas (Funorte), Montes Claros-MG

<http://lattes.cnpq.br/5297757942894196>

**Ruan Pinto Cerqueira**

Centro Universitário Norte de Minas (Funorte), Montes Claros-MG

<http://lattes.cnpq.br/2096045084595401>

**Danilo Braga Araújo**

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo-SP

<http://lattes.cnpq.br/2322109643792235>

**Tatiana Almeida de Magalhães**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS), Porto Alegre-RS

<http://lattes.cnpq.br/9852748179266626>

**Jairo Evangelista Nascimento**

Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina-MG

<http://lattes.cnpq.br/1790405517535671>

**Wellington Danilo Soares**

Centro Universitário Norte de Minas (Funorte), Montes Claros-MG

<https://lattes.cnpq.br/4776433731906008>

**Larissa Mendes Vilas Boas Alves**

Centro Universitário Norte de Minas (Funorte), Montes Claros-MG

<http://lattes.cnpq.br/3125436273847995>

**Karine Revert Souto Durães**

Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros-MG

<http://lattes.cnpq.br/4937220860436495>

**Dulce Pimenta Gonçalves**

Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros-MG

<http://lattes.cnpq.br/3729277639471924>

**Agna Soares da Silva Menezes**

Centro Universitário Norte de Minas (Funorte), Montes Claros-MG

<http://lattes.cnpq.br/5589435178845837>

---

## Resumo

**Objetivo:** Averiguar as estratégias de marketing dos consultórios odontológicos privados da cidade de Montes Claros. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal do tipo descritivo e quantitativo. Os entrevistados foram profissionais odontologistas da cidade de Montes Claros - MG. A coleta de dados foi feita pelo Google Forms e a criação do banco de Dados e a análise dos dados realizada pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versão 21.0 for Windows®. **Resultado:** Participaram do estudo 18 dentistas. Observou-se que a maior parte dos entrevistados foram mulheres (77,8%), o meio de marketing mais utilizado são as redes sociais de maneira orgânica (61,1%), sendo que é o melhor avaliado para captação de novos pacientes são as redes sociais de maneira paga (38,9%). **Discussão:** O uso do marketing faz com que a captação de pacientes seja maior, sem vender um produto, mas sim, mostrando para um determinado público que podemos resolver algum problema que o incomoda. **Conclusão:** Conclui-se que as redes sociais estão cada vez sendo mais utilizadas como meio de marketing já que as pessoas passam mais tempo nas redes sociais do que ouvindo rádio ou vendo televisão.

**Palavras-chave:** Marketing. Consultórios odontológicos. Odontologia.

## Abstract

**Objective:** To investigate the marketing strategies of private dental offices in the city of Montes Claros. **Methodology:** This is a cross-sectional study of the descriptive and quantitative type. The interviewees were dental professionals from the city of Montes Claros - MG. Data collection was made by Google Forms and the creation of the database and data analysis was done by the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) version 21.0 for Windows®. **Results:** It was observed that most of the interviewees are women (77.8%), the most used means of marketing are the social networks in an organic way (61.1%), and that the means that is better evaluated for capturing new patients are the social networks in a paid way (38.9%). **Discussion:** The use of marketing makes the attraction of patients greater, without selling a product, but showing to a certain public that we can solve some problem that bothers them. **Conclusion:** We conclude that social networks are increasingly being used as a marketing medium since people spend more time on social networks than listening to the radio or watching television.

**Keywords:** Marketing. Dental offices. Dentistry.

---

## Introdução

No Brasil, nos últimos anos, tem sido comum a cultura de se formar e procurar

emprego no setor público, seja na área da saúde ou em outras áreas. Essa cultura é derivada do pensamento do filósofo Antônio Francesco Gramsci (1891-1937), que acreditava em um estado maior e, portanto, responsável por tudo que fosse possível, por exemplo: segurança, saúde, educação.<sup>1</sup> A partir do pensamento de Gramsci, o estado cresceu, aumentando o número de leis e impostos, dificultando realmente a criação de uma empresa (consultório).<sup>2</sup>

Em um estudo de Paulo Frazão e colaboradores (2006), sobre desigualdades nas condições de controle de infecção, foi constatado que consultórios públicos têm um controle sobre as infecções menor do que consultórios particulares, portanto, o desestímulo da criação de novos consultórios particulares interfere também na qualidade de vida da população.<sup>3</sup>

A criação de valor é necessária para que a conexão produto-comprador exista, ou seja, no âmbito privado há necessidade de aumentar o valor para que haja mais conexões e, portanto, maior faturamento. Além disso, é importante não utilizar a diminuição de preço e, por outro lado, deve-se recorrer à estratégia de marketing individual, adaptando seus anúncios de serviços a cada indivíduo e isso faz com que a empresa (consultório) se destaque das demais.<sup>4</sup>

O marketing é abrangente, vai desde a chamada geral dos pacientes que necessitam do tratamento que o profissional faz no consultório, até a comunicação com um paciente específico sobre o que o profissional pode oferecer de melhor para ele, sendo assim, o marketing é um elemento essencial da odontologia.<sup>5</sup>

Com a pandemia muita coisa se atualizou, incluindo compras online, novas plataformas surgiram e com isso novos compradores e telespectadores, criando, para as empresas, a obrigação de migrar parte do seu negócio para o digital, onde a captação de pessoas ocorre, sobretudo, a partir de ações promocionais nas redes sociais, como impulsionamento e influenciadores digitais, além de que a atuação virtual incrementa o alcance de novos públicos/mercados e aumenta do número de clientes.<sup>6</sup>

No estudo “The adaptation of health care marketing to the digital era” publicado na revista “Journal of Medicine and Life” no ano de 2017, Radu *et al.* (2017) obtiveram resultados que indicaram a necessidade de marketing em saúde, isto é, a necessidade de métodos digitais de promoção de serviços de saúde para expandir um negócio e o papel relevante das redes sociais.<sup>7</sup>

Considerando a importância das mídias sociais como estratégias de publicidade para divulgação de produtos e serviços<sup>7</sup>, o presente estudo teve como objetivo averiguar

as estratégias de marketing dos consultórios odontológicos privados da cidade de Montes Claros.

## Material e Métodos

Foi realizada uma pesquisa transversal, descritiva com abordagem quantitativa com o objetivo de averiguar as estratégias de marketing dos consultórios odontológicos privados da cidade de Montes Claros, considerando que foram incluídos somente profissionais de odontologia que atuavam em consultório particular na cidade de Montes Claros.

Para encontrar estes profissionais foi utilizada a técnica da *SnowBall* que consiste em uma pessoa que foi entrevistada indicar uma outra pessoa que se enquadre nos requisitos da pesquisa, a começar por um participante que se enquadrou nos pré-requisitos do estudo.

Os dados foram coletados através de entrevistas realizadas por meio de formulário *Google* entre os meses de agosto e outubro do ano 2021 e a análise dos dados foi realizada através do software SPSS® versão 21.0 *for Windows*® gerenciando o banco de dados e executando os cálculos estatísticos específicos.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) das Faculdades Unidas do Norte de Minas sob Parecer 4.907.641.

## Resultados

Analisando os dados da pesquisa, percebe-se que entre os cirurgiões dentistas entrevistados, a maior porcentagem é do público feminino (77,8%), a maioria tem renda média acima de 4 salários mínimos (83,3%), sendo que a quantidade de profissionais com pós graduação e de profissionais com doutorado é a mesma (33,3%). Metade dos entrevistados trabalham entre 40 a 59 horas semanais e 61,1% deles têm mais de 5 anos de trabalho no atual consultório (Tabela 1).

**Tabela 01** – Caracterização dos dados sociodemográficos dos dentistas entrevistados. MontesClaros, Minas Gerais, 2021 (n=18).

| <b>Variáveis</b>                           | <b>Total</b> |          |
|--|--------------|----------|
| <i>Perfil sociodemográfico e econômico</i> | <b>n</b>     | <b>%</b> |
| <b>Sexo</b>                                |              |          |
| Masculino                                  | 4            | 22,2     |
| Feminino                                   | 14           | 77,8     |
| <b>Idade</b>                               |              |          |
| Menor que 20 anos                          | 0            | 0,0      |
| 21 a 30 anos                               | 2            | 11,1     |
| 31 a 40 anos                               | 6            | 33,3     |
| 41 a 50 anos                               | 4            | 22,2     |
| >=51 anos                                  | 6            | 33,3     |
| <b>Estado civil</b>                        |              |          |
| Solteiro                                   | 5            | 27,8     |
| Casado                                     | 12           | 66,7     |
| Divorciado                                 | 1            | 5,6      |
| Viúvo                                      | 0            | 0,0      |
| <b>Nível de graduação</b>                  |              |          |
| Ensino superior completo                   | 2            | 11,1     |
| Pós-graduado                               | 6            | 33,3     |
| Mestrado                                   | 4            | 22,2     |
| Doutorado                                  | 6            | 33,3     |
| <b>Renda</b>                               |              |          |
| Menos de um salário mínimo                 | 0            | 16,7     |
| Entre 1 a 2 salários mínimos               | 0            | 22,7     |
| Entre 2 a 3 salários mínimos               | 1            | 5,6      |
| Entre 3 a 4 salários mínimos               | 2            | 11,1     |
| Acima de 4 salários mínimos                | 15           | 83,3     |
| <b>Carga horária semanal</b>               |              |          |
| Menos de 20 horas semanais                 | 0            | 0,0      |
| 20 a 39 horas semanais                     | 8            | 44,4     |
| 40 a 59 horas semanais                     | 9            | 50,0     |
| 60 a 79 horas semanais                     | 1            | 5,6      |
| <b>Tempo de trabalho</b>                   |              |          |
| Menos de 1 ano                             | 2            | 11,1     |
| 1 a 3 anos                                 | 3            | 16,7     |
| 3 a 5 anos                                 | 2            | 11,1     |
| Mais de 5 anos                             | 11           | 61,1     |

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2021.

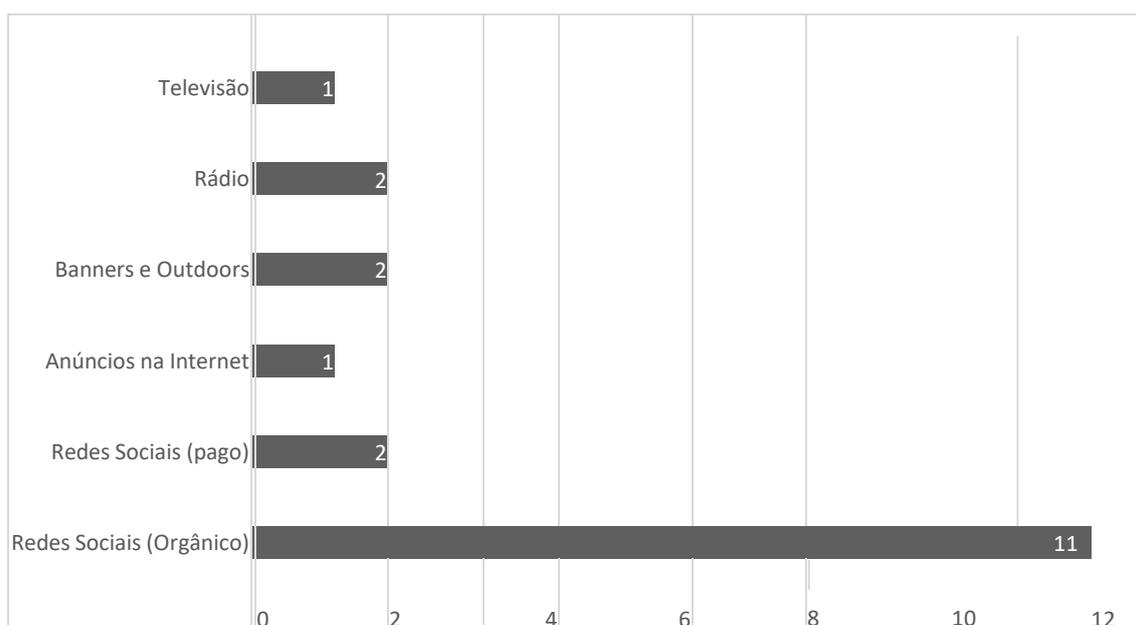
**Tabela 02** – Avaliação de uso estratégias de marketing e sua eficiência, pelos cirurgiões dentistas entrevistados. Montes Claros, 2021 (n=18).

| Variáveis  | Total |      |
|--|-------|------|
|  | n     | %    |
| <b>Utilização de estratégia de marketing:</b>                              |       |      |
| Sim  | 10    | 55,6 |
| Não  | 6     | 33,3 |
| Não sei  | 2     | 11,1 |
| <b>Avaliação do quanto o marketing atinge os pacientes do consultório:</b> |       |      |
| Sim, atinge muito  | 6     | 33,3 |
| Sim, mas atinge pouco  | 4     | 22,2 |
| Não sei  | 8     | 44,4 |
| Não atinge   | 0     | 0,0  |

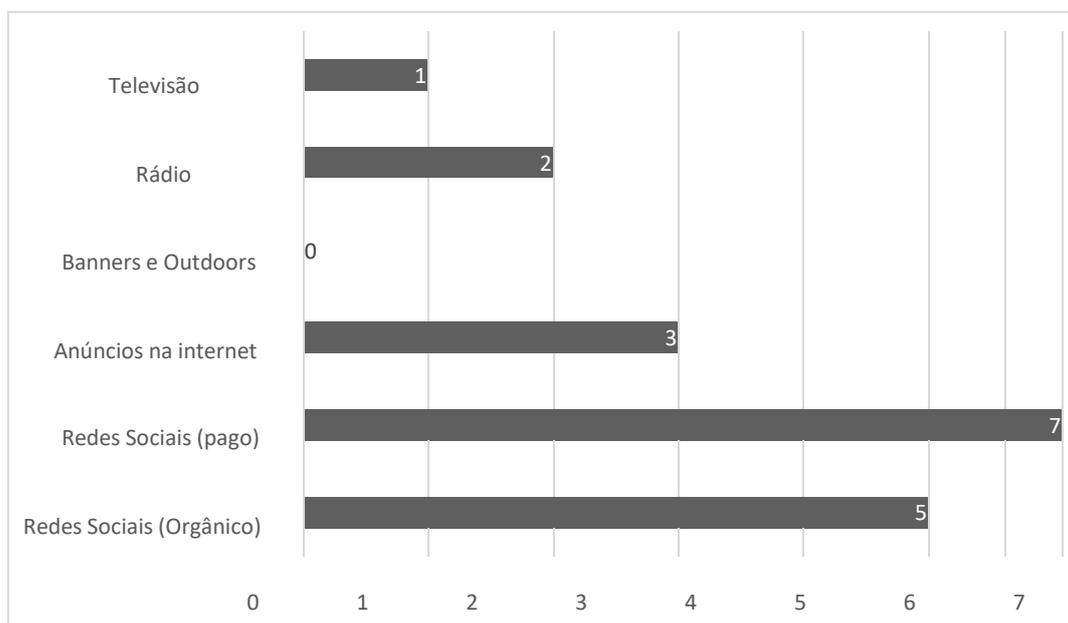
**Fonte:** Dados da pesquisa, 2021.

Em Montes Claros, é possível observar que a maior porcentagem de cirurgiões dentistas considera que o consultório utiliza uma estratégia de marketing, mas 44,4% não sabem se as estratégias de marketing atingem diretamente no número de pacientes do seu consultório (Tabela 2).

Quando perguntados sobre qual meio de marketing era utilizado no consultório em que trabalham, observamos que a maior parte utiliza as redes sociais de maneira orgânica (61,1%) (Gráfico 1), mas quando questionados sobre qual estratégia de marketing tem melhor resultado para captação de pacientes apenas 11,1% concordam que seja o uso de redes sociais de maneira orgânica a melhor estratégia (Gráfico 2).

**Gráfico 1** – Estratégia de marketing utilizada para captação de pacientes. Montes Claros, 2021 (n=18).

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 2** – Melhor estratégia de marketing para captação de novos pacientes, de acordo com os cirurgiões dentistas. Montes Claros, 2021 (n=18).

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2021.

## Discussão

A utilização do marketing de conteúdo proporciona um aumento de três vezes no número de possíveis clientes interessados e de mais de seis vezes nos clientes convertidos em vendas ou prestação de serviço do que o marketing tradicional.<sup>8</sup> O marketing de conteúdo afinal é um método de marketing que não faz promoção direta a nenhuma marca e sim busca atrair os interessados ao mostrar soluções para os problemas, resolver objeções e dúvidas, além de mostrar resultados filtrando os mais interessados até o fechamento do serviço.<sup>8</sup>

Em relação às redes sociais, é seguro afirmar que existem plataformas de comunicação que podem promover determinados comportamentos, influenciando assim a tomada de decisão, afinal, a comunicação é essencial quando se identifica o público alvo, para saber como se comunicar e em qual plataforma dedicar esforços através de pesquisas específicas para definir o público.<sup>7</sup>

É necessária a utilização das ferramentas de marketing para que os profissionais possam cada vez mais se estabelecer no mercado de trabalho melhorando o aspecto financeiro da empresa.<sup>9</sup>

A grande quantidade de cirurgiões-dentistas que relataram receber nos seus consultórios, pacientes indicados por outros, deixa claro a importância da utilização de

algumas ferramentas de marketing de relacionamento.<sup>9</sup>

A qualidade da relação paciente-profissional está baseada num bom trabalho clínico associado à motivação e confiança do paciente, e é sem dúvida uma excelente arma par obtenção denovos clientes.<sup>10</sup>

Existem diversos meios de fazer marketing e a cada dia que passa outras maneiras de conseguir atrair e fidelizar pacientes, mas com o grande número de profissionais no mercado, os pacientes se tornam cada vez mais exigentes e cabe ao profissional procurar melhorar cada vez mais a prestação de serviço, os meios de fazer marketing, o ambiente de trabalho, o relacionamento com o cliente os preços dos serviços.<sup>11</sup>

O marketing é uma ferramenta antiga, mas, o profissional deve estar em constante atualização das melhores maneiras de exercer o marketing, para alcançar de maneira eficiente mais pessoas, mostrando que existe uma real necessidade da utilização das ferramentas de marketing paraque os profissionais possam cada vez mais se estabelecer no mercado de trabalho.<sup>11</sup>

## Conclusão

A partir dos dados obtidos neste trabalho pode-se concluir que as mídias tradicionais (televisão, rádio) ainda são utilizadas, mas estão caindo em desuso. As pessoas tem passado grande parte do seu tempo em redes sociais, por isso, faz sentido que o meio de marketing mais utilizado hoje sejam as redes sociais.

Vale salientar que nas redes sociais pode-se fazer um marketing orgânico ou marketing pago, sendo o orgânico aquele que faz o marketing sem gasto de capital para impulsionar o alcance de suas publicações, enquanto o pago você tem injeção de capital neste impulsionamento. Os dados nos mostram que o mais utilizado é o marketing em redes sociais de maneira orgânica, mas tambémmostram que os entrevistados acreditam que o marketing pago seria a melhor maneira para captar novos pacientes.

Foi possível observar no trabalho limitações no número de pessoas que participaram da pesquisa, devendo ser levado em consideração para futuros trabalhos. Uma possível solução para essa limitação é utilizar das próprias redes sociais para abordar empresas voltadas para a área, fazendo a pesquisa mais completa em comparação ao número atual de entrevistados.

## Referências

- 1- Mussi, DXH, Bianchi A. Antonio Gramsci, a cultura socialista ea revolução russa.

- Lua Nova, São Paulo, n. 102, pág. 267-298, dezembro de 2017.
- 2- Galastri L. Antonio Gramsci e a violência dos subalternos: guerra, política e “arditismopopular”. *Opin. Jurid. Medellín*, v. 18, n. 37, pág. 251-272, dezembro de 2019.
  - 3- Frazao P, Bortolotti MGL. de Barros. Desigualdades nas condições de controle de infecção em consultórios odontológicos em município brasileiro. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.22, n. 5, p. 965-974, May 2006.
  - 4- Churchill G. *Marketing: criando valor para os clientes*. Saraiva Educação S.A. S/P. Outubro de 2017.
  - 5- Clarkson E, Bhatia S. *Management and marketing for the general practice dental office*. Mar 2008.
  - 6- Silva D, et al. Comunicação com clientes via redes sociais: da captação ao pós-venda em agências de viagem de São Luís do Maranhão, Brasil. *Tur., Visão e Ação, Balneário Camboriú*, v.23, n. 1, p. 216-241, abril de 2021.
  - 7- Radu G, Solomon M, Gheorghe CM, Hostiuc M, Bulescu IA, Purcarea VL. The adaptation of health care marketing to the digital era. *J Med Life*. 2017 Jan-Mar;10(1):44-46. PMID: 28255375; PMCID: PMC5304370. Solomon, M, et al. The adaptation of health care marketing to the digital era. Jan-Mar 2017.
  - 8- Zorzo F. *Marketing digital na odontologia: ferramentas e aplicações*. Fev 2017.
  - 9- Arcier, NM, et al. A importância do marketing odontológico para enfrentar um mercado competitivo. v.29, n.1, p. 13-19, janeiro/junho, 2008.
  - 10- Junior, GJ. Relação paciente/profissional base para o sucesso clínico. Parte I. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 1993; 47: 113-8.
  - 11- Santos, TCC, Neto, DAA. *Marketing como pré-requisito para o sucesso de consultórios odontológicos*. 2012. 6-12.

## CAPÍTULO 2

### DESAFIOS NAS EMBARCAÇÕES DE PESCA DE ITAREMA-CE: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE VIDA E TRABALHO DOS PESCADORES ARTESANAIS

### *CHALLENGES IN THE FISHING VESSELS OF ITAREMA-CE: AN ANALYSIS OF THE LIVING AND WORKING CONDITIONS OF ARTISANAL FISHERMEN*

DOI: <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.02>

Submetido em: 15/09/2023

Revisado em: 19/09/2023

Publicado em: 27/09/2023

**Ismar Gurgel Coqueiro**

Universidade Potiguar, Departamento de administração, Natal-RN

<https://lattes.cnpq.br/5737024356313876>

**Lucineide Coqueiro Gurgel**

Atenas College University, Departamento Políticas Públicas, Juazeiro do Norte-CE

<http://lattes.cnpq.br/4670669723048860>

#### **Resumo**

Este estudo concentra-se na Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), que abrange um conjunto de práticas destinadas a melhorar o ambiente de trabalho. Nosso objetivo principal é examinar as condições de vida e trabalho dos pescadores da cidade de Itarema, por meio de um estudo de caso de abordagem qualitativa. A pesquisa empregou questionários para coletar dados junto aos pescadores artesanais, e a análise dessas respostas foi confrontada com a literatura existente para avaliar o nível de QVT na vida desses profissionais da pesca. Os resultados deste estudo demonstram que a QVT não está sendo assegurada para nenhum pescador nas comunidades pesqueiras. No entanto, também revelaram que esses pescadores recebem um tratamento igualitário em suas associações, indicando que a comunidade pesqueira está experimentando desenvolvimento econômico e social. Uma descoberta impactante foi a falta de garantias de horários adequados para garantir um sono satisfatório para a maioria dos pescadores. Isso ressalta a necessidade urgente de implementar mudanças para garantir a QVT para todos os pescadores. Portanto, este estudo enfatiza que, embora a pesca seja uma atividade presente em várias regiões do mundo, na região estudada, a QVT ainda não está sendo adequadamente assegurada. Concluímos que é crucial implementar medidas imediatas para garantir a QVT de todos os pescadores, incluindo a garantia de horários adequados para um sono satisfatório.

**Palavras-chave:** Recursos Humanos. Qualidade de Vida. Comunidade Pesqueira.

## Abstract

The present work addresses Quality of Life at Work (QWL), which consists of a set of practices adopted as a way of improving the work environment. Aiming to demonstrate the living and working conditions of the anglers of the city of Itarema. It is a case study of an applied nature with a qualitative approach. Its general objective is descriptive and as a technical procedure, a survey was carried out by means of a questionnaire applied to artisanal anglers. For the data analysis, the opinions expressed by the anglers in the questionnaires were tabulated and compared with the specific bibliography in order to evaluate the level of quality of life in the lives of these professionals. The results showed that no anglers have their QWL guaranteed in the fishing communities, but also research has proved that they have a good equal treatment in their associations, proving that this is a fishing community in being in full economic and social development. Therefore, it is concluded that fishing is an activity present in several regions in the world, in the region researched QVT not has been guaranteed, and the impact of the results was that the time to ensure a good sleep satisfaction is not a right for most anglers, requiring an immediate change to guarantee QVT for all anglers.

**Keywords:** Human Resources. Quality of life. Community Fisheries.

---

## Introdução

A Qualidade de Vida no Trabalho, teve início em 1950, com aparecimento do sistema sociotécnico. Mas, foi na década de 60, que surgiu os primeiros impulsos com iniciativas de cientistas sociais, líderes sindicais, empresários e governantes, na busca para tentar reduzir os efeitos negativos do emprego na saúde e bem-estar em geral dos trabalhadores, como também procurar melhores formas de organizar o trabalho.

No entanto, o termo qualidade de vida no trabalho só se popularizou no começo da década de 70, principalmente nos Estados Unidos, pela preocupação com a competitividade internacional de grande sucesso com técnicas e estilos gerenciais de programas de produtividade dos Japoneses, centrado nos colaboradores.

A qualidade de vida no trabalho consiste em conjunto de práticas adotadas como forma de melhoria no ambiente de trabalho, visando respeitar as necessidades e limitações do ser humano.

Nesse sentido, objetiva-se, neste artigo, refletir criticamente sobre a qualidade de vida no trabalho dos Pescadores Artesanais no município de Itarema, trazendo, para isso, a problemática: Verifica-se como são as condições de vida e trabalho enfrentadas pelos Pescadores Artesanais no município de Itarema?

Com esse estudo tem-se a oportunidade de demonstrar um ambiente pouco explorado, as condições de vida e trabalho de pescadores artesanais, visando verificar suas peculiaridades e entraves enfrentados, na pesca artesanal, pois a mesma apresenta importância econômica, sendo uma das principais fontes de renda do estado do Ceará,

mas essa classe de trabalhadores muitas das vezes não têm nenhum reconhecimento, ficando esquecidos e trabalhando de forma precária.

O objetivo geral deste estudo consiste em demonstrar as condições de vida e trabalho dos Pescadores da cidade de Itarema e tendo como objetivos específicos: Identificar a utilização de equipamentos de segurança a bordo das embarcações; Avaliar o grau de periculosidade enfrentados pelos Pescadores; Relatar más condições de trabalho dos pescadores.

Espera-se através desta pesquisa trazer um novo olhar para essa profissão, não somente esclarecer as dificuldades da mesma, mas propiciar mudanças nos processos de trabalho do Pescador Artesanal.

O estudo foi realizado no distrito de Almofala na Cidade de Itarema, onde fica localizada a Colônia de Pescadores Profissionais Artesanais e Aquicultores Z-19 de Itarema, contendo 1500 pescadores associados, onde a mesma tem por finalidade defender os interesse de trabalhadores do setor da pesca artesanal, arrecadar as taxas impostas pela colônia aos pescadores, como também fazer o cadastro para seguro defeso, além de buscar a autonomia política e sindical da categoria, tendo como principais tipos de pesca: a lagosta e o atum.

## Referencial Teórico

- **Qualidade de Vida no Trabalho**

As empresas estão cada vez mais reconhecendo que seus funcionários devem ir além de simplesmente cumprir suas funções diárias, que são a tarefa básica de todos os funcionários em seus cargos e funções. Destacar-se entre todos exige esforço para melhorar continuamente seus trabalhos (MARQUES, 2014).

No mundo moderno, a qualidade de vida no ambiente de trabalho visa facilitar e satisfazer as necessidades dos trabalhadores no desenvolvimento de suas atividades na organização, promovendo o desenvolvimento pessoal e profissional (BRASIL, 2018).

Nesse contexto, é importante destacar que as primeiras abordagens sobre o assunto surgiram na Universidade da Califórnia na década de 70, com o professor Louis Davis definindo a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) como a preocupação com o bem-estar geral e a saúde dos colaboradores no desempenho de suas atividades (DIAS JUNIOR, 2016).

Com base nos primeiros estudos, pode-se afirmar que os principais fatores relevantes para a QVT incluem a escolha da profissão, cultura, valores, infraestrutura familiar e relações. Além disso, entende-se que atualmente a QVT envolve tanto o aspecto físico e ambiental quanto os aspectos psicológicos do local de trabalho (RIBEIRO; SANTANA, 2015).

De acordo com Chiavenato (2008), a qualidade de vida implica em criar, manter e melhorar o ambiente de trabalho em suas condições físicas, psicológicas e sociais. Portanto, as empresas devem criar um ambiente que resulte em um local de trabalho agradável, amigável e que melhore substancialmente a qualidade de vida dos trabalhadores na organização.

Essa busca por qualidade de vida no trabalho não é algo novo na história da humanidade. Desde os primórdios, a humanidade tem buscado melhorias nas condições dos processos produtivos. De acordo com Dias Junior (2016), os primeiros registros dessas buscas datam de 300 anos a.C., quando Euclides de Alexandria desenvolveu um sistema para aperfeiçoar os métodos de trabalho dos agricultores às margens do rio Nilo. Além disso, em 287 anos a.C., Arquimedes estabeleceu a "Lei das Alavancas", que tratava de uma proposta para minimizar os esforços físicos dos trabalhadores que lidavam com cargas naquela época.

A busca pela Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é uma preocupação que acompanha a história da humanidade, visando proporcionar satisfação e bem-estar aos trabalhadores em suas tarefas (Rodrigues, 1994 apud Gimenes et al., 2018, p. 4). No entanto, em um cenário contemporâneo caracterizado pela intensa competição no mercado, as empresas estão cada vez mais focadas em lucratividade e vantagem competitiva, demandando jornadas de trabalho prolongadas e resultados imediatos dos funcionários. Isso tem levado algumas organizações a negligenciarem a saúde física e mental de seus colaboradores, deixando de promover a QVT (RIBEIRO; SANTANA, 2015).

A importância da QVT tem sido reconhecida por grandes corporações, como GOOGLE e APPLE, tornando-se um tema relevante nas discussões organizacionais. Em um mercado altamente disputado, a melhoria do bem-estar biológico, psicológico e social dos trabalhadores é essencial para a sobrevivência e o sucesso das empresas (GIMENES *et al.*, 2018).

A QVT abrange diversos aspectos e envolve interesses conflitantes. Por um lado, os funcionários buscam bem-estar e satisfação no trabalho, enquanto as empresas buscam

efeitos positivos na produtividade e qualidade dos produtos ou serviços. Solucionar essa questão requer a criação de um ambiente de trabalho saudável, que beneficie tanto a organização economicamente quanto a saúde dos empregados (CHIAVENATO, 2004).

Essa preocupação não deve se limitar ao setor privado, pois também é relevante na administração pública. Buscar uma melhor QVT deve ser uma prioridade, promovendo o desenvolvimento pessoal e profissional dos servidores públicos. Para isso, é necessário o desenvolvimento e implementação de programas que possam abordar a satisfação pessoal no ambiente de trabalho, a melhoria das condições ambientais, a promoção da saúde e segurança, a integração social e o desenvolvimento das capacidades humanas no geral (BRASIL, 2018).

- **Papel do Recursos Humanos para Qualidade de Vida no Trabalho**

Atualmente, a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) e a motivação dos colaboradores estão no centro das discussões entre os gestores que buscam aprimorar o funcionamento das organizações. Nesse contexto, o papel dos Recursos Humanos ganha relevância na identificação das necessidades individuais de cada funcionário, assim como na implementação de ferramentas de gestão que tornem o ambiente de trabalho mais gratificante (RIBEIRO; SANTANA, 2015).

A motivação desempenha um papel fundamental nas atividades laborais em empresas e indústrias, influenciando diretamente a qualidade de vida e o comportamento dos colaboradores (CARVALHO *et al.*, 2013). Muitas organizações se esforçam para garantir a satisfação de seus funcionários no ambiente de trabalho, uma vez que a QVT é a aspiração de indivíduos que buscam bem-estar e equilíbrio físico, psicológico e social (CAMPOS, 2018).

Nesse contexto, o papel do departamento de Recursos Humanos tem se destacado como um fator crucial na promoção da QVT. Ele deve desenvolver programas que atendam às necessidades dos funcionários durante suas atividades laborais, reconhecendo a ligação direta entre a motivação dos trabalhadores e sua satisfação com a empresa (RIBEIRO; SANTANA, 2015).

Conforme Chiavenato (2008), o departamento de RH desempenha um papel essencial na criação, manutenção e melhoria das condições físicas, psicológicas e sociais do ambiente de trabalho. Isso resulta em um ambiente empresarial agradável, amigável e que substancialmente melhora a qualidade de vida dos colaboradores.

Nesse contexto de crescentes demandas por melhorias qualitativas nas empresas, os profissionais de RH têm sido reconhecidos como agentes capazes de projetar melhorias no funcionamento da organização, de modo a planejar e desenvolver habilidades entre os funcionários para promover a motivação e aumentar a produtividade (MARANHÃO, 2018).

O departamento de RH também busca aprimorar a qualidade de vida no trabalho, o que, muitas vezes, envolve a reestruturação de cargos com a participação dos funcionários afetados. Vale destacar que a QVT está intrinsecamente ligada à qualidade total da empresa, não se resumindo apenas a políticas de benefícios ou atividades festivas, como normalmente acontece entre as empresas (BARBOSA, 2014).

A qualidade de vida no trabalho está profundamente relacionada à cultura organizacional, ou seja, englobando os valores, a filosofia da empresa, missão, clima participativo, identificação com a empresa e perspectivas de desenvolvimento pessoal (MATOS, 1997).

Diante das constantes mudanças nas organizações, o departamento de gestão de pessoas deve desempenhar esse papel crucial na implementação de práticas motivacionais e desenvolvimento de treinamentos personalizados, alinhados com os objetivos da organização e as metas individuais dos colaboradores (MARANHÃO, 2018).

- **O Funcionamento das Comunidades Pesqueiras**

A atividade pesqueira é uma prática que desempenha um papel significativo em várias regiões do mundo, incluindo o Brasil, onde sua história está inteiramente ligada ao desenvolvimento de diversas regiões do País em momentos cruciais da formação do país. Inicialmente, a pesca era predominantemente artesanal, visando a subsistência das comunidades indígenas. Os instrumentos utilizados, como canoas, jangadas e redes de fibras vegetais, evoluíram ao longo dos anos (RIOS, 2012 *apud* ALVES, 2014).

Historicamente, a pesca no Brasil esteve associada às comunidades costeiras e ribeirinhas, que desenvolveram várias técnicas de pesca, incluindo arrasto, cerco, vara, tarrafa e espinhel, adaptadas às características de cada região (LOPES *et al.*, 2011).

No entanto, a atividade pesqueira foi regulamentada no Brasil apenas com a promulgação do Decreto-Lei nº 221/1967 (Código de Pesca) e da Lei de Pesca nº 11.959/2009. Essa regulamentação promoveu a industrialização do setor pesqueiro, gerando preocupações sobre seu impacto na pesca artesanal e nas condições de trabalho dos pescadores (OLIVEIRA; SILVA, 2012).

A pesca em pequena escala desempenha um papel crucial na segurança alimentar, na redução da pobreza e no fornecimento de proteína de alta qualidade em todo o mundo. No Brasil, os dados mostram que existem mais de 800 mil pescadores artesanais profissionais e que cerca de 60% da produção total de pescado provém da pesca artesanal (LOPES *et al.*, 2011).

Para garantir a sustentabilidade da pesca artesanal, é essencial conscientizar as comunidades pesqueiras sobre sua importância econômica, social e cultural. Essa atividade desempenha um papel crucial na manutenção das tradições e evita que os pescadores se envolvam em outras atividades que poderiam descaracterizar sua identidade cultural (LOPES *et al.*, 2011).

No entanto, a pesca artesanal enfrenta desafios significativos, incluindo a crescente vulnerabilidade dos pescadores e suas comunidades devido ao desenvolvimento do setor pesqueiro no século XX. Além disso, as opções alimentares das populações costeiras são limitadas pela extração de recursos marinhos vulneráveis e pela crescente exploração empresarial em rios e no mar (AZEVEDO; PIERRI, 2014; BEGOSSI; SALIVONCHYK; SILVANO, 2014).

A definição legal da pesca artesanal passou por várias mudanças ao longo dos anos. Até 2003, havia uma regulamentação jurídica que estabelecia as diretrizes para a pesca artesanal. Porém, em 2009, uma nova definição jurídica foi adotada. A complexidade da atividade pesqueira, que abrange tanto o litoral quanto águas lacustres e fluviais, torna difícil a formulação de uma definição geral e detalhada (OLIVEIRA; SILVA, 2012).

Assim, compreender o funcionamento das comunidades pesqueiras requer não apenas uma perspectiva legal, mas também uma compreensão profunda da interação entre os pescadores e a natureza. A atividade pesqueira é intrinsecamente ligada à utilização dos recursos naturais e desempenha um papel fundamental na organização das comunidades e sob ajuda do estado garantir condições dignas e de qualidade de vida para os pequenos pescadores que veem o ofício da pesca artesanal explorada por lobistas e grandes empresas (AZEVEDO; PIERRI, 2014).

## Metodologia

Trata-se de um estudo de caso de natureza aplicada com forma de abordagem quantitativa. Seu objetivo geral é descritivo e como procedimento técnico foi realizado um levantamento por meio de questionário aplicados aos pescadores artesanais.

A seguinte pesquisa teve sua realização no município de Itarema, localizado no litoral oeste do estado do Ceará, situado na latitude 02° 55' 13" sul e longitude 39° 54' 54" oeste, as temperaturas chegam a uma média de 26° e 28 e com ventos constantes de 8,5 a 11,5 m/s (SILVA, 2014). Os sujeitos participantes foram pescadores artesanais dessa cidade, onde foram escolhidas aleatoriamente 30 profissionais da comunidade pesqueira de Almofala e compoendo uma amostra intencional.

Para a obtenção de dados, foi aplicado um questionário composto por 20 perguntas, na qual todas tinham um caráter objetivo, visando levantar o conhecimento dos pescadores a respeito da temática qualidade de vida no trabalho, onde essa avaliação foi baseada no sistema de coleta de dados da versão abreviada do instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho (QVT) QWLQ-78 do autor CHEREMETA *et al.*, (2011).

Ressalta-se que essa consulta de informação foi feita através de um questionário em forma de entrevista, onde eram feitas as perguntas para os pescadores e em seguida dadas as opções de repostas, sendo realizado entre os dias 01 e 06 de maio 2018, sempre no período do fim da tarde, com o intuito de obter as informações sobre a QVT dos profissionais da pesca. Para a análise de dados, as opiniões expressas pelos pescadores nos questionários foram tabuladas e comparadas com a bibliografia específica com o intuito de avaliar o nível de qualidade de vida no trabalho de vidas desses profissionais da pesca.

## Discussão e Análise dos Resultados

Este estudo por meio aplicação de um questionário composto por 20 perguntas, na qual todas objetivas, quadro 1, mostrou o conhecimento dos pescadores a respeito da QVT.

**Quadro 1:** Avaliação dos Pescadores sobre qualidade de vida no trabalho.

| QUESTÕES  | Média |
|---|-------|
| 1) Liberdade para criar coisas novas no trabalho            | 3     |
| 2) Motivação para Trabalhar                                 | 2     |
| 3) Igualdade de tratamento entre dos funcionários           | 4     |
| 4) Satisfação com o sono                                    | 2     |
| 5) Liberdade de expressão no trabalho                       | 3     |
| 6) É satisfeito com trabalho que realiza                    | 3     |
| 7) Orgulho da organização na qual trabalha                  | 3     |
| 8) Medida que problemas com o sono prejudica no trabalho    | 3     |
| 9) Orgulho pela Profissão                                   | 3     |
| 10) Qualidade da relação entre os superiores e subordinados | 4     |
| 11) Como a família avalia o trabalho                        | 3     |
| 12) Nível de participação nas decisões da empresa           | 3     |
| 13) Nível de responsabilidade no trabalho                   | 3,5   |
| 14) Treinamentos dados pela empresa                         | 1     |
| 15) Medida que respeitado pelos colegas e superiores        | 3     |
| 16) Satisfação com a variedade de tarefas que realiza       | 3     |
| 17) Necessidades fisiológicas básicas                       | 3     |
| 18) Espírito de camaradagem no trabalho                     | 3,5   |
| 19) O ambiente de trabalho é confortável                    | 3     |
| 20) Satisfação com a qualidade de vida                      | 3     |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os primeiros resultados com essa pesquisa foi a visão dos pescadores sobre sua liberdade para criar coisas novas no trabalho, segundo a tabela 1 para maioria a atividade pesqueira no brasil propicia para eles uma média liberdade. Mas, enfatiza Leite (2018) que “a liberdade é condição daquele que é livre, capacidade de agir por si mesmo. A liberdade é a expressão genuína da essência humana.”

Diante do primeiro resultado obtidos esses trabalhadores não direito a sua liberdade plenamente que é para alguns, sinônimo de autodeterminação, independência, autonomia para exercer sua função. Em relação serem motivado para trabalhar os pescadores afirmaram que terem baixa motivação. Segundo Azedo e Pierri (2014, p. 14) essa situação de baixa estima pode se agrava pelo “resultando no esgotamento dos recursos pesqueiros, na progressiva marginalização da pesca artesanal e, posteriormente, em um acelerado desenvolvimento da aquicultura”.

Neste cenário de desmotivação da pesca artesanal, quando os pescadores foram questionados sobre a igualdade de tratamento entre dos funcionários em suas associações de pesca revelaram que apresentam um bom tratamento igualitário. Mas em relação ao horário para garantir uma boa satisfação do sono a maioria dos pescadores afirmaram que tem jornadas de serviços muito ruim para essa satisfação.

Segundo Júnior (2010, p. 150) todo trabalhador precisa tem bom sono, pois ele “determina sucesso diurno porque melhora o humor, a vigília (atenção), a energia, o raciocínio, a produtividade, a segurança, a saúde e a longevidade.” Quando os pescadores foram questionados se o sono prejudica na atividade profissional, os mesmos afirmaram que os efeitos são médios, mas os estudos apontam que são graves as consequências.

Diante do contexto observado, no qual se evidencia uma jornada de trabalho desfavorável à Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), quando os trabalhadores foram indagados sobre aspectos como liberdade de expressão no ambiente de trabalho, satisfação com as tarefas desempenhadas, orgulho em fazer parte da organização e satisfação com a profissão, a maioria relatou uma satisfação média. Por outro lado, em relação à qualidade das relações entre superiores e subordinados, os participantes afirmaram estar altamente satisfeitos.

Nesse contexto, Oliveira e Passos (2013, p.34) argumentam que "um gestor que busca uma liderança de sucesso deve estar próximo das necessidades, interesses e anseios de cada colaborador", promovendo assim uma elevada satisfação dos funcionários, como constatado na pesquisa.

Com base no exposto, podemos explicar os resultados obtidos com os pescadores, que indicam um nível médio de participação nas decisões da empresa e um nível médio de responsabilidade no trabalho. Isso se deve ao fato de que os líderes desses profissionais estão trabalhando no desenvolvimento de uma liderança eficaz, o que também é percebido pelas famílias dos pescadores, que consideram o trabalho de seus parentes como uma profissão de qualidade média.

No entanto, ao analisar a satisfação dos pescadores em relação aos treinamentos oferecidos pelas empresas, todos relataram insatisfação com o sistema de informações das organizações, indicando possíveis falhas na análise de dados por parte dessas empresas. Esse cenário reflete a negligência dos gestores em relação ao fato de que "a satisfação individual e os objetivos da organização têm sido o principal foco dos gestores dentro das empresas" (OLIVEIRA; PASSOS, 2013. p.34).

Os dados coletados abrangeram dimensões críticas, como: o respeito demonstrado por colegas e superiores, a satisfação decorrente da diversidade de tarefas desempenhadas, o atendimento às necessidades fisiológicas fundamentais, a promoção do espírito de camaradagem no ambiente de trabalho, o grau de conforto proporcionado pelo ambiente laboral e, não menos importante, a qualidade de vida percebida. No tocante a todos esses aspectos cruciais, os pescadores expressaram uma avaliação variada de sua satisfação, evidenciando, assim, a premente necessidade de adotar medidas concretas e imediatas para aprimorar a gestão e fomentar o desenvolvimento da pesca em Itarema.

### **Considerações Finais**

Nesse estudo, pode-se ter conhecimento das diversas facetas da realidade dos pescadores, revelando um panorama complexo. Inicialmente, percebemos que a liberdade para inovar no trabalho, elemento crucial para a expressão genuína da essência humana, era apenas parcialmente experimentada pelos pescadores, o que levanta questões sobre sua capacidade de agir com autonomia.

A desmotivação no trabalho, que também foi identificada, é uma preocupação significativa, uma vez que pode resultar no esgotamento dos recursos pesqueiros e na marginalização da pesca artesanal. Os problemas relacionados ao sono, como jornadas de trabalho inadequadas para uma boa qualidade de descanso, também emergiram como uma questão crítica, uma vez que o sono é fundamental para o bem-estar e a eficácia no trabalho.

Por outro lado, nota-se uma satisfação moderada em relação a aspectos como a qualidade das relações interpessoais no ambiente de trabalho e a igualdade de tratamento nas associações de pesca. Estes são sinais positivos, sugerindo que existe espaço para melhorias na gestão e no desenvolvimento da pesca em Itarema.

Os dados coletados abrangeram diversas dimensões críticas da vida dos pescadores, como o respeito no ambiente de trabalho, a variedade de tarefas desempenhadas, o atendimento às necessidades fisiológicas básicas, o fortalecimento do espírito de equipe, a qualidade do ambiente laboral e a percepção de qualidade de vida. A diversidade de respostas evidenciou a complexidade desse contexto e destacou a urgente necessidade de implementar medidas práticas para aprimorar a gestão e promover o desenvolvimento da pesca em Itarema.

Diante desse quadro, é imperativo que líderes, gestores e autoridades locais se envolvam ativamente na busca por soluções que melhorem a vida e o trabalho dos

pescadores, fortalecendo assim a sustentabilidade da pesca artesanal em Itarema e contribuindo para o bem-estar desses profissionais e de suas comunidades.

O estudo apresenta algumas limitações importantes a serem consideradas. Foi realizado em uma única comunidade pesqueira, o que pode limitar sua aplicabilidade a outras regiões. A coleta de dados por meio de questionários limita a análise, também a amostra pela quantidade pode não ser representativa. Portanto, apesar dos insights valiosos, é importante reconhecer essas limitações ao interpretar os resultados em diferentes contextos ou ao desenvolver políticas e intervenções.

Sugere-se que estudos futuros ampliem a pesquisa para diferentes comunidades pesqueiras em Itarema e outras regiões, considerando abordagens longitudinais e métodos mistos para obter uma compreensão mais abrangente das condições de trabalho dos pescadores. Além disso, investigações sobre gestão sustentável da pesca e políticas de bem-estar são recomendadas, assim como estudos sobre a relação entre sono e eficácia no trabalho entre os pescadores, com avaliações objetivas do sono. Essas pesquisas podem contribuir para o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira e o bem-estar dos profissionais

### Referências Bibliográficas

ALVES, T. S. DA ORGANIZAÇÃO A PRODUÇÃO DO ESPAÇO PESQUEIRO: A PESCA ARTESANAL EM VERA CRUZ (BA). In: Congresso Brasileiro de Geografo, 7., 2014, Vitória. **Anais...** Vitória: VII CBG, 2014, p. 1 – 12.

AZEVEDO, N. T.; PIERRI, N. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. **Desenvolvimento Meio Ambiente**, Curitiba, v. 32, p. 61-80, dez. 2014.

BARBOSA, C. **Qualidade de Vida e Motivação no Trabalho**. Assis: Fundação Educacional do Município de Assis, 2014.

BEGOSSI, A.; SALIVONCHYK, S. V.; SILVANO, R. A. M. A segurança alimentar de comunidades pesqueiras do Sudeste do Brasil: dimensões complementares e um exemplo com o robalo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 21, p. 1, p. 404-416, 2014.

BRASIL, Meio Ambiente. **Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/eixos-tematicos/qu-alidade-de-vida-no-ambiente-de-trabalho>>. Acesso em: 07 mai. 2018.

CAMPOS, N. **Como o RH pode melhorar a qualidade de vida no trabalho**. Disponível em: <<http://rhconteudo.com.br/qualidade-de-vida-no-trabalho/>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

CARVALHO, J. F.; MARTINS, É. P. T.; LÚCIO, L.; PAPANDRÉA, P. J. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO E FATORES MOTIVACIONAIS DOS COLABORADORES NAS ORGANIZAÇÕES. **Educação em Foco**, *Juiz de Fora*, n. 7, p. 21-31, ago., 2013.

CHIAVENATO, I. **Administração de Recursos humanos**. 4 Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 8º ed. São Paulo: Atlas, 2008

DIAS JUNIOR, L. G. S. **Você sabe o que é Qualidade de Vida no Trabalho?** Disponível em: < <http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/voce-sabe-o-que-e-qualidade-de-vida-no-trabalho/98682/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

FAO, Food and Agriculture Organization. **The state of world fisheries and aquaculture**. Roma: 2010, 197p. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/013/i1820e/i1820e.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

GIMENES, A. M.; BECHARA, M. T.; AVILA, R. N. P., LAITANO, A. **QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO: FATORES DECISIVOS NO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL DE UMA EMPRESA**. Disponível em: < [https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-ivol\\_33\\_1426201786.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-ivol_33_1426201786.pdf)>. Acesso em: 01 abr. 2018.

JÚNIOR, D. R. A. Repercussão do sono sobre o trabalho. **Revista Diagnóstico & Tratamento**. São Paulo. v. 15, n.3, p.150-152, 2010.

LEITE, G. **Liberdade, a genuína expressão humana, ou a importância da liberdade**. Disponível em: <<https://professoragiseleite.jusbrasil.com.br/artigos/113729033/liberdade-a-genuina-expressao-humana-ou-a-importancia-da-liberdade>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

LOPES, V. F. M. et al. Dinâmicas territoriais e a organização dos pescadores: A experiência da rede solidária da pesca no Brasil. **Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management**, Lisboa.v.11, n. 2, p.187-196, jun. 2011.

MARANHÃO, M. L. C. **O PAPEL DO RH NAS ORGANIZAÇÕES VISANDO A MOTIVAÇÃO DOS COLABORADORES**. Disponível em: < <http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/10/O-PAPEL-DO-RH-NAS-ORGANIZACOES-VISANDO-A-MOTIVACAO-DOS-COLABORADORES.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

MARQUES, J. R. **A relação entre qualidade no trabalho e crescimento profissional**. Disponível em: <<http://www.ibccoaching.com.br/portal/coaching-carreira/relacao-qualidade-trabalho-crescimento-profissional/>>. Acesso em: 02 set. 2014.

MARTINS, N. G. et al. Avaliação da atividade pesqueira numa comunidade de pescadores artesanais no Espírito Santo, Brasil. **Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management**, Lisboa. v.15, n. 2, p. 265-275 , jun.

MATOS, F. G. **Ciclo de felicidade no trabalho**. São Paulo: Markron Books, 1997.

OLIVEIRA, O. M. B. A.; SILVA, V. L. O Processo de Industrialização do Setor Pesqueiro e a Desestruturação da Pesca Artesanal no Brasil a partir do Código de Pesca de 1967. **Seqüência**, n. 65, p. 329-357, dez. 2012.

OLIVEIRA, R. S.; PASSOS, E. S. O PAPEL DO GESTOR NA MOTIVAÇÃO DOS SEUS COLABORADORES. **Cairu em Revista.**, Salvador. Ano 02, n° 02, p. 33-41, jan. 2013.

RIBEIRO, L. A.; SANTANA, L. C. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO: FATOR DECISIVO PARA O SUCESSO ORGANIZACIONAL. **Revista de Iniciação Científica**, Cairu, v. 02, n. 02, p. 75-96, jun. 2015.

SILVA, N, S. **Novos olhares para o litoral cearense: a produção de energia eólica e os impactos socioambientais decorrentes dos parques eólicos Volta do Rio (Acará) e Cajucoco (Itarema) – CE**. 2014. 143f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Fortaleza, 2014.

## CAPÍTULO 3

### OTIMIZANDO A SUSTENTABILIDADE DAS MICROINDÚSTRIAS MOVELEIRAS DO CEARÁ: UMA ABORDAGEM DE PESQUISA AÇÃO

*OPTIMIZING SUSTAINABILITY OF MICRO-FURNITURE INDUSTRIES OF CEARÁ: AN ACTION RESEARCH APPROACH*

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.03>

*Submetido em:* 23/10/2023

*Revisado em:* 05/11/2023

*Publicado em:* 10/11/2023

**Ismar Gurgel Coqueiro**

Universidade Potiguar-UNP. Departamento de Administração. Natal-RN.

<https://orcid.org/0000-0002-0423-4010>

**Tiago Fonteles de Araújo**

Instituto de Pesquisas do Vale do Acaraú-IVA. Ciências Contábeis. Sobral-CE.

<https://lattes.cnpq.br/9150177688193557>

**Franciely Nara Moreira Vasconcelos**

Instituto de Pesquisas do Vale do Acaraú-IVA. Administração. Sobral-CE.

<https://orcid.org/0009-0007-7050-5724>

#### **Resumo**

A madeira é um dos recursos naturais mais vitais do nosso planeta. O uso sustentável da madeira requer uma colaboração abrangente, envolvendo todos os estágios, desde a produção até a comercialização. Este estudo se concentra em uma pesquisa ação que analisa e avalia os meios de reaproveitamento da madeira na produção de uma indústria moveleira localizada num importante arranjo produtivo local de móveis do Ceará. Para tanto foi realizado um estudo in loco, incluindo entrevista semiestruturada com a empresa. Notou-se que a empresa possui uma forma de reaproveitamento tradicional que gera maiores danos ao meio ambiente, assim foi criado uma proposta de intervenção a prática utilizada pela empresa por uma nova metodologia, incluindo um estudo de viabilidade do plano. À medida que a tecnologia continua a avançar, há uma necessidade real no estudo com fim a melhorar e implementar sistemas que aproveitem a matéria-prima da indústria, assim este estudo ressalta a importância de olhar para o desperdício com uma nova perspectiva, visando um futuro mais sustentável e lucrativo.

**Palavras-Chave:** Resíduos. Indústria. Responsabilidade Ambiental.

#### **Abstrat**

Wood is one of the most vital natural resources on our planet. The sustainable use of wood requires comprehensive collaboration, involving all stages from production to commercialization. This study focuses on an action research that examines and assesses the means of wood reuse in the production of a furniture industry located within a significant local furniture production cluster in Ceará, Brazil. To do so, an on-site study was conducted, including a semi-structured interview with the company. It was observed that the company follows a conventional recycling approach that causes greater environmental harm. Therefore, a proposal for intervention was developed to replace the company's current practices with a new methodology, including a feasibility study of the plan. As technology continues to advance, there is a pressing need for research aimed at improving and implementing systems that make the most of the industry's raw materials. Thus, this study emphasizes the importance of looking at waste from a new perspective, aiming for a more sustainable and profitable future.

**Keywords:** Waste. Industry. Environmental Responsibility.

---

## Introdução

A indústria moveleira é composta por diversos setores e como qualquer indústria, possui inúmeras incertezas e desafios constantes. A melhoria nos processos industriais através da implantação de meios de produção limpa aliados ao enxugamento da produção torna desafiador a gestão de pequenas indústrias. A responsabilidade ambiental, particularmente no que diz respeito ao impacto e à minimização do desperdício, é uma prioridade para qualquer indústria que queira destaque no mercado. A busca por alternativas para reduzir o impacto ambiental é constante, e uma alternativa é a reutilização de insumos já produzidos. Materiais frequentemente descartados de maneiras inconvenientes na indústria de móveis podem resultar na emissão de gases tóxicos, muitas vezes por meio de incineração.

No contexto das empresas de móveis, muitas vezes há excesso de matéria-prima que, infelizmente, é desperdiçada normalmente por erros e falhas no processo de gestão. A preocupação é válida, uma vez que, ao adquirir materiais, espera-se que sejam utilizados integralmente para gerar novos produtos e, assim, contribuições o lucro da organização. Este estudo visa responder à seguinte pergunta: "Quais são os métodos de reaproveitamento de resíduos industriais gerados em uma empresa móvel dentro de um arranjo produtivo local de móveis no estado do Ceará?"

O objetivo geral deste trabalho é analisar o processo de reaproveitamento da madeira na produção de uma indústria móvel situada num arranjo produtivo de móveis no Ceará. Os objetivos específicos compreendem a análise do fluxo de produção na

empresa, a investigação dos gastos com insumos e a identificação de métodos de reaproveitamento.

É fundamental compreender se as empresas estão adotando práticas de reaproveitamento dos insumos excedentes da produção, pois a falta desse reaproveitamento pode resultar em aumento de custos e impactos ambientais. Esta pesquisa se baseia em estudos existentes e investigações futuras para fornecer insights relevantes sobre o tema.

A gestão empresarial não se resume à produção e à geração de lucro, mas também inclui a otimização de recursos para manter a sustentabilidade ambiental. A reutilização da madeira como matéria-prima desempenha um papel crucial, pois reduz o impacto ambiental negativo associado ao descarte inadequado, tornando-se uma prática sustentável que pode ser aplicada em acabamentos de produtos ou na criação de artigos de decoração.

### **Administração da produção**

Conforme Chiavenato (2005), a administração da produção é caracterizada pelo uso coordenado e integrado de recursos físicos, materiais e tecnologia, resultando na transformação desses elementos em produtos e/ou serviços, destacando sua essencialidade no contexto organizacional.

Administrar a produção tem, definitivamente, tudo a ver com os procedimentos de manutenção. Isso porque é difícil impedir que as falhas e os erros sejam descartados por completo da produção nas empresas. A produção é imprescindível para a empresa porque é onde são produzidos os bens e serviços que são o motivo da sua existência. Não precisamente seja a área mais importante, mas é uma das fundamentais utilidades de qualquer empresa (PIMENTA, 2019).

O gestor do setor, especializado em técnicas de produção, desempenha um papel crucial na garantia da melhoria contínua dos processos. A qualidade final dos produtos e serviços é de suma importância, e, portanto, a supervisão desse gestor é indispensável. Após a conclusão das etapas de fabricação e entrega, cabe ao responsável pela área analisar minuciosamente os prós e contras do sistema. Em seguida, cabe a ele encontrar maneiras de aprimorar tanto o domínio quanto as fases dessa cadeia produtiva (BASS; RIGGIO, 2006).

Vale ressaltar que, no estágio do processo de produção, a excelência na qualidade

dos serviços e produtos é prioritária. Portanto, o aprimoramento da fabricação contínua é obtido por meio de pesquisas, propostas e a implementação de métodos adequados (BARBOSA, 2017).

### **Aproveitamento de resíduos**

A maioria dos resíduos de madeira é subutilizada e frequentemente é destinada à queima para geração de energia, como revestimento de pisos em instalações agrícolas e queima a céu aberto. Há sérios riscos associados ao processo de queima, que resultam na emissão de substâncias importantes para a saúde humana e na poluição do solo quando descartados de forma inconveniente (CORREA, 2004; JOHANSSON, 2016).

Descarte é tudo o que sobra de um processo de exploração, produção, transformação ou uso de produtos, incluindo substâncias, materiais ou destinados ao descarte, como os resíduos originados do processamento da madeira em indústrias madeireiras ou moveleiras, móveis antigos descartados, estacas, moirões, galhos de árvores podadas e resíduos de culturas agrícolas, como palha de arroz e bagaço de cana-de-açúcar, entre outros (QUIRINO, 2003).

Os Resíduos são restos de matérias-primas retiradas da produção e do consumo, pois por restrições de tecnologia e de mercado acabam não mostrando valor de uso ou financeiro, onde pode causar impactos negativos ao ambiente quando manuseados de maneira imprópria (CARVALHO; CÂMARA, 2002).

Para maioria das serrarias, encontrar um jeito de diminuir seus gastos, e aumentar seu rendimento, é algo que vem desassossegando os proprietários e gestores da empresa. Dessa forma, o que vem atraindo à atenção de vários agentes, é uma melhor compreensão da logística, onde a ideia é reaproveitar e direcionar, de forma certa, os resíduos gerados nos processos, efetuando assim a reciclagem dos materiais, que é um procedimento que tem o nome de Logística Reversa. O reaproveitamento de resíduos proporciona a abertura de um novo ciclo produtivo, podendo beneficiar o mercado atual ou até mesmo criar uma nova demanda. Além disso, contribui para a redução da quantidade de rejeitos e pode aprimorar o fluxo final desses materiais (SILVA; LEITE; DECHANDT, 2014).

São várias as serventias que o ser humano descobriu para a madeira. Já nos princípios dos tempos era utilizado como utensílios domésticos, para a construção de casas, como fonte de calor, e com o aumento da sociedade a procura por madeira só cresce. (ZAGO; BARROS, 2019).

O desperdício é um custo gerado, que não é utilizado e nem tem um aproveitamento do material. Esses desperdícios ocorrem em todas as empresas, onde isso produz pouca rentabilidade para a mesma. Essa dificuldade é encontrada na etapa de final do produto, que quando não fragmentado e transformado em serragem, é enviado para aterros, onde aglomera-se em grande volume (SOUZA; FONSECA, 2009).

Há um impedimento quando a madeira é triturada, pois, mesmo com a redução da capacidade, a acomodação é complicado, pois a serragem possui uma grande produção de calor e quando é armazenada de forma incorreta pode causar explosões por serem grãos bastante pequenos (FOELKEL, 2007).

Conforme Corrêa e Corrêa (2008), a eliminação de desperdícios implica na análise minuciosa de todas as atividades realizadas nas instalações fabris, com a finalidade de descontinuar aquilo que não venha a beneficiar o processo produtivo.

### **Responsabilidade Socioambiental**

A responsabilidade socioambiental é um princípio fundamental para as organizações no mundo contemporâneo. Ela confirmou a importância de considerar não apenas os aspectos econômicos de suas operações, mas também os impactos sociais e ambientais. As empresas socialmente responsáveis se comprometem a agir de maneira ética e sustentável, levando em consideração não apenas seus acionistas, mas também seus colaboradores, a comunidade local e o meio ambiente (DELBRIDGE; HAUPTMEIER; SENGUPTA, 2011).

A responsabilidade socioambiental não é apenas uma questão de cumprimento de regulamentações, mas também uma demonstração do compromisso das empresas em contribuir para um mundo mais sustentável e socialmente justo (FRIEDMAN, 2007).

As empresas que criam e comercializam com responsabilidade socioambiental usam um grupo de políticas, atos e efeitos para um desenvolvimento que dê a organização melhores resultados. Para isso, a primeira precaução é estabelecer ações e políticas que tenham como efeito a abrangência e evolução de um conhecimento de responsabilidade socioambiental (GOMES; SAMPAIO, 2004).

### **Sustentabilidade na indústria moveleira**

Sustentabilidade na indústria moveleira é um tema de extrema relevância no cenário atual. Conforme Hawken *et al.*, (2007) pequenas inovações nos processos de

produção podem ser uma chave para tornar a reciclagem uma opção mais atraente, com o potencial de aliviar a pressão sobre as florestas primárias e secundárias.

Além disso, Almeida *et al.*, 2020 destaca a importância da adoção de práticas sustentáveis, que incluem desde o uso racional da água até a consideração das necessidades dos trabalhadores no processo produtivo. Materiais como o MDF, que contribuem para a redução da instabilidade ambiental e climática ao evitar o uso de novos insumos florestais, são um exemplo de inovação na indústria moveleira (ALMEIDA *et al.*, 2020).

## Metodologia

O presente estudo adotou a metodologia de pesquisa-ação com abordagem qualitativa, utilizando o método de estudo de caso. Conforme Malhotra (2012), a pesquisa qualitativa é apropriada para a investigação de situações complexas e particulares que requerem uma análise individualizada, em oposição ao uso de dados estatísticos.

Para coletar dados, uma entrevista foi conduzida com o gestor de produção da empresa, seguindo um roteiro composto por 20 perguntas subjetivas. Este roteiro foi adaptado de um instrumento de pesquisa desenvolvido por Castro (2017). A entrevista teve como objetivo inicial avaliar o processo de produção, a divisão de tarefas e qualquer iniciativa de reaproveitamento de matéria-prima excedente.

A análise dos dados será realizada de forma qualitativa, utilizando técnicas como a construção de fluxogramas, elaboração de tabelas e criação de tópicos, conforme necessário, para garantir uma compreensão abrangente dos resultados. A entrevista foi realizada no mês de junho e registrada por meio de gravação de áudio, utilizando um celular para facilitar a transcrição precisa.

As respostas obtidas na entrevista serão analisadas por meio de comparações com referências bibliográficas já existentes, buscando alternativas compatíveis com os resultados. Essa abordagem permitirá uma análise crítica que poderá resultar em melhorias ou novas ideias para a empresa, como sugerido pelo próprio autor.

É crucial destacar a importância da ética em todo o processo de pesquisa. Todos os esforços serão feitos para garantir que a imagem da empresa não seja prejudicada e que os resultados sejam satisfatórios. O termo de consentimento livre e esclarecido será empregado na pesquisa, enfatizando a importância da participação voluntária como parte essencial de uma pesquisa ética.

Essas práticas refletem o compromisso com a integridade e a responsabilidade na condução da pesquisa, garantindo que todos os envolvidos se beneficiem do estudo.

### **Análise e discussão dos resultados**

Na entrevista conduzida, foram feitas um total de 20 perguntas, divididas em três seções: a primeira voltada para a apresentação da empresa, a segunda abordando os processos produtivos relacionados à madeira utilizada pela organização e, por fim, a terceira seção dedicada à exploração dos resíduos gerados nesses processos produtivos.

A empresa foi estabelecida em 2001 e está situada numa cidade pequena da região norte do Ceará. Inicialmente, contava com apenas dois membros na equipe: o fundador e um funcionário. Com o passar dos anos, a demanda crescente levou à contratação de mais colaboradores, chegando a um quadro de 19 funcionários. Atualmente, a empresa mantém uma equipe de oito profissionais.

O fundador, cujo nome optamos por não mencionar, escolheu atuar no setor de móveis devido à sua experiência e conhecimento nessa área. A empresa oferece uma variedade de produtos, como mesas, cadeiras, guarda-roupas, armários e outros itens, todos personalizados de acordo com as preferências dos clientes.

Cada etapa do processo de fabricação de móveis requer materiais específicos, incluindo tintas, lixas, MDF, parafusos, ferragens, fórmicas, PVC e diversos outros insumos. Portanto, a empresa busca fornecedores que ofereçam produtos de qualidade a preços competitivos.

Embora existam concorrentes localizados tanto na mesma cidade quanto em municípios vizinhos, a empresa mantém uma linha produtiva mais compacta, focando exclusivamente nas vendas diretas ao consumidor final. Isso caracteriza a sua posição no mercado em relação aos concorrentes da região.

Quanto ao funcionamento da empresa, identificou-se as formas de adquirir a matéria-prima, armazenagem, etapas de produção, máquinas e equipamentos utilizados,

Foi perguntado ao proprietário quais os tipos de matéria-prima que a empresa utiliza, ele respondeu: *“A madeira utilizada é de reflorestamento de Pinus Elliottii e Eucalipto Também é utilizada MDF que é uma chapa de fibra de madeira de média densidade e o Compensado que é um painel de madeira industrializado, feito com lâminas de madeira coladas”*. No entanto, é notável a preocupação que a empresa tem em usar madeira de reflorestamento pensando no futuro com o meio ambiente.

Com a extinção das madeiras nativas, o eucalipto foi se tornando uma boa opção de matéria prima (FAGUNDES, 2003).

Outra pergunta foi questionar o proprietário sobre as etapas de produção de cada produto, Ele respondeu: *“que existem quatro etapas, a primeira é a usinagem que é onde a madeira é recortada, a segunda etapa é a montagem, a terceira etapa é a lixação e quarta etapa é a de pintura. Para cada etapa ficam dois funcionários, mais varia de acordo com o tipo de mercadoria fabricada”*.

A empresa possui uma sequencias de atividades, o que pode ser positivo pela organização entre as etapas de produção e gerenciamento de desperdícios de materiais na fabricação. E também é possível analisar que dois funcionários são divididos para cada setor, pensando numa melhor distribuição de tarefas e na produção escalada sem parar mesmo que algum dos funcionários fique ausente.

Para entender um pouco sobre a produção foi questionado sobre quais os equipamentos utilizados nesse processo, o gestor respondeu: *“são destopadeiras, que corta a madeira, desempenadeira que deixa a peça plana, desengrosso que deixa a peça na espessura desejada, serras circulares, respigadeiras, furadeiras e lixadeiras”*.

### **Resíduos gerados no processo produtivo**

O empresário fala sobre produtos defeituosos: *“Os produtos que apresentam defeitos não são considerados resíduos, são vendidos como produtos de segunda linha, mais deixando claro para o cliente os defeitos que o produto demonstra.”* Percebe-se que a empresa tem o cuidado de vender os produtos defeituosos, comparando as outras empresas é muito comum entre elas ter esse cuidado, deixando aberto sempre ao cliente o possível defeito da peças, ou até mesmo retornando a linha de produção para fazer o conserto se possível.

O termo resíduo de madeira por muitas vezes é associado a palavra problema, pois geralmente sua disposição ou utilização adequada gera custos altos que muitas vezes se quer evitar (FEITOSA, 2017).

Os resíduos gerados na empresa são o pó de madeira, pedaços de madeira e restos de recortes. Conforme destaca o proprietário: *“São gerados trinta sacos de pó por mês, cinco sacos de pedaços de madeiras por mês e dois sacos de recortes por mês. Que ainda relata que as etapas que mais geram resíduos são o processo de usinagem que é o corte da matéria-prima e o de serragem onde há sobras de pó de madeira.”*

Os resíduos são armazenados até que sejam reaproveitados ou comercializados para outras finalidades como uso no agronegócio, queima e artesanato. Como apresentado pelo proprietário: “*todos os bagaços são destinados para granjas e os pedaços de recortes vão para olarias*”.

A empresa também encontra uma aplicação criativa para os excedentes de materiais, produzindo caixinhas que servem como porta-guardanapos e suportes para palitos descartáveis, os quais são utilizados nas mesas de bares e restaurantes. Essa iniciativa não apenas promove a sustentabilidade, mas também contribui significativamente para a lucratividade da empresa.

No momento a empresa não tem visão para um melhor aproveitamento desses bagaços e não demonstra conhecimentos ou possibilidades de agregação valor de outras maneiras aos resíduos gerados.

### **Proposta de agregação de valor aos resíduos**

Foi concebida uma proposta visando à valorização dos resíduos de madeira por meio da produção de briquetes, inspirada no trabalho de Gentil (2008), que define briquetes como blocos densos e compactos de materiais energéticos, frequentemente derivados de resíduos de madeira. Conhecidos como "lenha ecológica", os briquetes apresentam a capacidade de eficientemente substituir gás, energia elétrica, carvão vegetal, carvão mineral, lenha e outros tipos de combustíveis. Essa alternativa de geração de energia tem ganhado destaque devido à sua natureza ecologicamente limpa, resultando em uma expressiva redução nas emissões de dióxido de carbono para o ambiente (GENTIL, 2008).

O crescimento da biomassa permite a produção de produtos como o briquete de madeira, que aproveita eficazmente resíduos agroflorestais e da indústria moveleira, tais como serragens, costaneiras, fragmentos, pó de serra, palha e outros. A utilização desses materiais tem como objetivo principal aumentar a densidade energética, gerando mais energia em um volume menor, facilitando o armazenamento e transporte desses materiais (MIGLIORINI, 1980; GONÇALVES *et al.*, 2009).

Conforme Dias *et al.* (2012, p.17), os briquetes podem ser produzidos a partir de uma variedade de resíduos vegetais, incluindo serragem, restos de serraria, casca de arroz, sabugo, palha e bagaço de cana de açúcar, casca de café, soqueira de algodão, feno,

excesso de biomassa de gramíneas forrageiras, cascas de frutas, cascas e caroços de palmáceas, folhas e trocos de podas de árvores nas cidades, entre outros.

Existem várias vantagens na utilização da biomassa, notadamente na geração de energia, incluindo o baixo custo, a fonte renovável que permite o aproveitamento de resíduos e a menor emissão de poluentes em comparação com fontes de energia convencionais, como o petróleo e o carvão. Dado o alto rendimento das florestas no Brasil e a quantidade significativa de resíduos gerados, a implementação de princípios voltados à utilização da biomassa tem demonstrado resultados mais favoráveis do que o previsto.

Para avaliar a viabilidade dessa proposta, foi elaborado um quadro (Quadro 01) com informações sobre a aquisição da máquina de produção de briquetes, cujos detalhes são apresentados a seguir:

**Quadro 01:** Instruções de viabilidade de máquina

|   |                  |
|---|------------------|
| Valor da Máquina de Briquete                            | R\$ 50.000,00    |
| Quantidade Produzida por Hora                           | 1 Tonelada       |
| Quantidade de Hora de Funcionamento da Máquina          | 1 Hora por dia   |
| Quantidade de Dias de Funcionamento da Máquina          | 1 vez por semana |
| Quantidade Produzida por Mês                            | 4 toneladas      |
| Valor Pago, Aproximado, de 1 Tonelada                   | R\$ 450,00       |
| Quantidade de Toneladas que a Empresa Produzirá por Mês | R\$ 1.800,00     |
| Retorno com Investimento da Máquina                     | 2,5 anos         |

**Fonte:** Do autor.

O quadro evidencia que a aquisição da máquina de briquetes representa uma solução que não apenas gera receita para o empreendedor, mas também promove a agregação de valor à empresa. O retorno do investimento é alcançado em médio prazo, estimado em dois anos e meio. Esta abordagem reforça a importância de reutilizar os resíduos, reduzindo assim o descarte inadequado e gerando lucro adicional para a empresa.

Essa proposta de melhoria demonstra um compromisso com a sustentabilidade e a eficiência, que pode impactar positivamente tanto a empresa quanto o meio ambiente.

## Conclusão

No cenário atual, as empresas do setor moveleiro demonstram um compromisso crescente com a gestão responsável de seus resíduos, visando à minimização dos impactos ambientais. O que costumava ser considerado mero lixo, sem utilidade, agora é percebido como uma fonte de obtenção de lucro. Com o avanço da tecnologia e dos meios de produção, acreditasse num futuro próximo em que será viável implantar sistemas que permitam otimizar o aproveitamento de qualquer matéria-prima, resgatando assim seu valor potencial.

Os resultados desta pesquisa demonstram que o objetivo proposto foi alcançado, proporcionando uma visão abrangente de diversos setores da empresa, com foco específico na área de produção. Compreender o ciclo de vida completo, desde a entrada das matérias-primas até a entrega do produto final ao consumidor, tornou-se fundamental, abrangendo não apenas o produto, mas também os resíduos gerados ao longo do processo.

A empresa estudada demonstrou conhecer bem seus resíduos e adotou uma abordagem organizada para lidar com eles, no entanto pode ser melhorada. Assim a identificação de um novo modelo de reaproveitamento com mais rentabilidade e menor dano ao meio ambiente foram assertivos para a empresa. Como resultado dessa análise, foi elaborada uma tabela que demonstra o potencial de retorno e tempo de pagamento do investimento ao investir em uma máquina que auxilie nesse novo produto fruto de reciclagem dos resíduos gerados pela empresa.

Como limitações ao estudo tem-se que além da análise de viabilidade de implantação da nova metodologia de reaproveitamento carece também de um plano de ação para conduzir cada etapa de construção do novo método, bem como garantir a aplicação e êxito da proposta de intervenção.

Como sugestões de pesquisa, pode-se fazer a mesma análise em um grupo de empresas no setor moveleiro ou mesmo em outros setores industriais no Ceará. É relevante adicionar também as ações de responsabilidade social, principalmente nas grandes empresas industriais que dominam o setor moveleiro no Ceará.

Em suma, conclui-se que as melhorias na gestão de recursos materiais, mesmo em empresas de pequeno porte, são essenciais para garantir à responsabilidade ambiental, e também de fundamental importância para promover a eficiência operacional e financeira. Essa abordagem não apenas beneficia as empresas, mas também contribui para a

preservação do meio ambiente, alinhando-se com as expectativas de uma sociedade cada vez mais consciente.

## Referências

ALENCASTRO, A. **A gestão dos resíduos de madeira: Estudo em uma madeireira no município de Salvador das missões**. Universidade Federal da Fronteira Sul. Campus de Cerro Largo. 2017.

ALMEIDA, E. P. de *et al.* Preparação de blocos porosos utilizando resíduos de MDF na formulação de massas cerâmicas estruturais. *Matéria* (Rio J.), Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, e-12592, 2020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151770762020000100346&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151770762020000100346&lng=en&nrm=iso) Acesso em 04 Mai 2020.

AMBROZEWICZ, P. H. L. **Materiais de construção: normas, especificações, aplicação e ensaios de laboratório**. São Paulo: Pini, 2012.

BARBOSA, F.M.; GAMBI, L. do N.; GEROLAMO, M.C. Liderança e gestão da qualidade – um estudo correlacional entre estilos de liderança e princípios de gestão da qualidade. **Gestão & Produção**, v. 3, pág. 438-449. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-530X2278-16> Acesso em: 02 Jun 2019.

BASS, B. M.; RIGGIO, R. E. **Transformational leadership**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2006.

CARVALHO, T. C. S. & CÂMARA, J. B. D. IBAMA, GEO Brasil 2002 – **Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil**. - Brasília: Edições IBAMA, 2002.

CASSILHA, A.C, PODLASEK, C.L. CASAGRANDE JUNIOR, E.F. SILVA, M.C. MENGATTO, S.N.F. Indústria moveleira e resíduos sólidos: considerações para o equilíbrio ambiental. **Revista Educação & Tecnologia**. 2004; 8: 209-228.

CHIAVENATO, I. **Administração da Produção: uma Abordagem Introdutória**. 16. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CORRÊA, G. R. Desenvolvimento, produção e caracterização de compósitos de madeira-plásticos para aplicação na indústria moveleira. **Dissertação** (Mestrado) – Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Minas. Rede temática em engenharia de materiais. Minas Gerais, p 113. 2004.

CORRÊA, H. L; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações: Manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2º Edição. São Paulo: Atlas, 2008.

DELBRIDGE, R.; HAUPTMEIER, M.; SENGUPTA, S. Beyond the enterprise: Broadening the horizons of International HRM. **Human Relations**, 64(4), 483-505. 2011. Disponível em: doi:10.1177/0018726710396388 Acesso em: 05 Mai 2019.

FAGUNDES, H. A. V. **Produção de Madeira Serrada e Geração de Resíduos do Processamento de Madeira de Florestas Plantadas no Rio Grande do Sul.** 2003. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

FEITOSA, B. da C. **Aproveitamento econômico dos resíduos de madeira como alternativa para minimização de problemas sócio ambientais no estado do Pará.** Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/aproveitamento-economico-dos-residuos-de-madeira-como-alternativa-para-minimizacao-de-problemas-socio-ambientais-no-estado-do-para/1175>>. Acessado em 30 de Junho de 2019.

FOELKEL, C. **Resíduos sólidos industriais da produção de celulose kraft de eucalipto, Parte 01: Resíduos orgânicos fibrosos.** Disponível em: <[http://coral.ufsm.br/dcfl/seriestecnicas/capitulo\\_residuos](http://coral.ufsm.br/dcfl/seriestecnicas/capitulo_residuos)>. Acessado em 20 de Abril de 2019.

FRIEDMAN, M. **The social responsibility of business is to increase its profits.** In W. C. Zimmerli, M. Holzinger, & K. Richter (Eds.), *Corporate ethics and corporate*, 2007.

GENTIL, L.V.B. Tecnologia e Economia do Briquete de Madeira. **Tese de Doutorado** (Engenharia Florestal), Publicação EFL TD - 009/2008. Departamento de Engenharia Florestal. Universidade de Brasília. Brasília. DF, 2008. 195 p.

GONÇALVES, J. E.; SARTORI, M. M. P.; LEÃO, A. L. Energia de briquetes produzidos com rejeitos de resíduos sólidos urbanos e madeira de *Eucalyptus grandis*. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v.13, n.5, p.657–661, 2009.

GOMES, J. I.; SAMPAIO, S. S. **Aproveitamento de resíduos de Madeira em Três Empresas Madeireiras do Estado do Pará.** Belém: Embrapa, 2004. Comunicado Técnico, n.102.

HAWKEN, P.; LOVINS, A.; LOVINS, L. H. **Capitalismo Natural: Criando a Próxima Revolução Industrial.** Tradução de Luiz A. de Araújo e Maria Luiza Felizardo. São Paulo: Cultrix, 2007.

JOHANSSON, F. Alternativas de destinação de resíduos de MDF. 2016. 31 f. **Monografia** (Tecnologia em Processos Ambientais) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

MIGLIORINI, A. J. **Desinfecção de biomassa florestal.** Série Técnica IPEF, Piracicaba, v.1, n.2, p.1- 9, 1980.

PIMENTA, J. **Porque administração de produção é importante.** Disponível em: <<https://www.nomus.com.br/blog-industrial/por-que-administracao-da-producao-e-importante>> Acessado em: 25 de Maio de 2019

QUIRINO, W. F. **Utilização Energética de Resíduos Vegetais. Laboratório de Produtos Florestais** - LPF/IBAMA. Brasília, 2003. 14p.

SILVA, G. H. S. da; LEITE, C. E.; DECHANDT, S. G. **Logística Reversa: uma Comparação de Sua Utilização no Brasil e na Suíça.** In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 11, 2014. Simpósio. Eadb, 2014.

SOUZA, K. S. de. **Viabilidade do aproveitamento de resíduos de madeira para produção de móveis.** 2008. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Engenharia Industrial Madeireira) - Universidade Estadual Paulista, Campus Experimental de Itapeva, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/121431>>. Acessado em 21 de maio de 2019.

SOUZA, S. F.; FONSECA, S. U. L. **Logística reversa: oportunidades para redução de custos em decorrência da evolução do fator ecológico.** In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 11.; São Paulo, 2008, FEA USP. Disponível em: <[http://www.ead.fea.usp.br/Semead/11semead/resultado/an\\_resumo.asp?cod\\_trabalho=87](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/11semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=87)>. Acessado em 21 de maio de 2019

ZAGO, V. C. P.; BARROS, R. T. de V. **Gestão dos resíduos sólidos orgânicos urbanos no Brasil: do ordenamento jurídico à realidade.** Engenharia Sanitária e Ambiental [Internet]. 2019 Mar;24(2):219–28. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522019181376>. Acesso em: 20 Jun 2019.

## CAPÍTULO 4

### IMPLEMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO ENXUTA EM UM ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE MÓVEIS NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO MULTICASOS

### IMPLEMENTATION OF LEAN PRODUCTION IN A LOCAL FURNITURE PRODUCTION CLUSTER IN THE STATE OF CEARÁ: A MULTIPLE-CASE STUDY

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500753660.04>

*Submetido em:* 24/10/2023

*Revisado em:* 06/11/2023

*Publicado em:* 10/11/2023

**Franciely Nara Moreira Vasconcelos**

Instituto de Pesquisas do Vale do Acaraú-IVA. Administração. Sobral-CE.

<https://orcid.org/0009-0007-7050-5724>

**Lucas Ronieles Araújo**

Instituto de Pesquisas do Vale do Acaraú-IVA. Departamento de Administração.

Sobral-CE.

<http://lattes.cnpq.br/1332503933293073>

**Ismar Gurgel Coqueiro**

Universidade Potiguar-UNP. Departamento de Administração. Natal-RN.

<https://orcid.org/0000-0002-0423-4010>

**Glenda Gleisla Fonteles**

Instituto de Pesquisas do Vale do Acaraú-IVA. Administração. Sobral-CE.

<https://orcid.org/0009-0009-5419-0886>

**Helena Gleicilene Santos Silveira Vasconcelos**

Instituto de Pesquisas do Vale do Acaraú-IVA. Administração. Sobral-CE.

<https://orcid.org/0009-0005-1989-8329>

**Wladia Nascimento Vasconcelos**

Instituto de Pesquisas do Vale do Acaraú-IVA. Administração. Sobral-CE.

<https://orcid.org/0009-0006-6328-7274>

---

## Resumo

A gestão da produção enxuta é uma das principais preocupações da indústria 4.0 devido às suas implicações financeiras e impacto na qualidade das operações. Este estudo investigou a aplicação da produção enxuta em um arranjo produtivo local no Ceará. O objetivo desta pesquisa foi aprofundar a compreensão da implementação do sistema de gestão Lean Manufacturing em empresas do setor de móveis, situadas na região nordeste do Brasil. Empregando uma abordagem de estudo multicase, analisamos minuciosamente quatro indústrias do ramo moveleiro. A análise do alinhamento da produção, mostrou que as práticas de gestão de capacidade estão em um nível baixo, embora algumas empresas ainda careçam de informações detalhadas. A gestão de desperdícios, enfrenta grandes desafios pelas empresas estudadas, já que todos mostraram dificuldades para implementação e adequação de metodologias, no entanto, os gestores das empresas demonstraram interesse em investir tão logo em práticas que reduzam as ineficiências. Foi identificada a importância do nivelamento do Plano Mestre de Produção (PMP) e da gestão de capacidade, embora haja lacunas de conhecimento dos próprios gestores. A gestão de desperdícios é um desafio, e a gestão de qualidade é crucial para o alcance da gestão enxuta.

**Palavras-Chave:** Lean Manufacturing. Desperdícios. Indústria.

## Abstract

Lean production management is one of the main concerns of Industry 4.0 due to its financial implications and impact on operational quality. This study investigated the application of lean production in a local productive arrangement in Ceará, Brazil. The aim of this research was to deepen the understanding of the implementation of the Lean Manufacturing management system in furniture sector companies located in the northeastern region of Brazil. Using a multi-case study approach, we thoroughly analyzed four companies in the furniture industry. The analysis of production alignment showed that capacity management practices are at a low level, although some companies still lack detailed information. Waste management faces significant challenges in the studied companies, as all of them showed difficulties in implementing and adapting methodologies. However, the company managers expressed interest in investing in practices that reduce inefficiencies. The importance of Master Production Schedule (MPS) alignment and capacity management was identified, although there are knowledge gaps among the managers themselves. Waste management is a challenge, and quality management is crucial to achieving lean management.

**Keywords:** Lean Manufacturing. Waste. Industry.

---

## Introdução

A manufatura enxuta busca resolver alguns problemas através de sua filosofia de gestão, tentando reduzir o máximo de desperdícios possíveis. Isso pelo fato de que trabalhadores ociosos ou materiais não utilizados podem comprometer a eficiência e eficácia da organização. Para a melhoria contínua o *Lean* é considerado um sistema, onde o foco maior está ligado na redução de desperdícios. Embora ele esteja ligado à manufatura, mas também pode ser aplicado em qualquer outro meio, ajudando na redução dos desperdícios e também para manter a alta qualidade em qualquer operação.

A primeira essência da manufatura enxuta foi desenvolvida no Japão com o Sistema Toyota de Produção (STP), esse sistema surgiu após a Segunda Guerra Mundial por volta do ano de 1950, onde o Japão estava do lado derrotado e sua economia estava devastada, diante disso houve a necessidade de criar um sistema que envolvesse pouco estoque, uma manufatura mais enxuta, mas também eficiente. Começou a ser desenvolvida em 1948 pelos engenheiros Taiichi Ohno e Eiji Toyoda. Originalmente, ele não era conhecido como *Lean Manufacturing*, e sim como *Toyota Production System* (Sistema de Produção da Toyota), ou TSP.

A justificativa para esse tema é que no mundo globalizado há uma crescente sobre pesquisas que envolvam melhorias em procedimentos de fabricação que gerem melhoria na qualidade, custos e produtividade, assim o objetivo desse estudo é estudar as atividades de produção enxuta das indústrias moveleiras presentes na região norte do Ceará.

Adicionalmente, o *lean manufacture* ou manufatura enxuta permite que as empresas se concentrem na eficiência de seus processos de produção, não pode ser apenas uma imagem espelhada de uma abordagem de produção enxuta, porque a dinâmica de negócios dos ativos de manutenção e produção são fundamentalmente diferentes.

Desta forma, a gestão enxuta é realizado pelas indústrias moveleiras no Ceará? Em que grau se encontra a organização para a gestão enxuta dessas fábricas?

### **A base do Lean Manufacturing**

O *lean Manufacturing* ou mais conhecido como manufatura enxuta, surgiu de uma crise, como se sabe, são conhecidas por dar a oportunidades desurgir ideais criativas. Esse sistema tem como principal objetivo a redução dos desperdícios e aumentar o aproveitamento do tempo nos processos organizacionais. Aliado ao uso de tecnologias, esse método provê os meios para uma gestão eficaz com ênfase na garantia de entrega de máxima qualidade ao cliente final.

A busca de uma tecnologia de produção que utilize a menor quantidade de equipamentos e mão-de-obra para produzir bens sem defeitos no menor tempo possível, com o mínimo de unidades intermediárias, entendendo como desperdício todo e qualquer elemento que não contribua para o atendimento da qualidade, preço ou prazo requeridos pelo cliente. Eliminar todo desperdício através de esforços concentrados da administração, pesquisa e desenvolvimento, produção, distribuição e todos os departamentos da companhia (SHINOHARA,1988).

Diante disso, a empresa fica mais limpa, organizada, produtiva e com uma melhor imagem para os clientes, mais atrativa. As ferramentas utilizadas no sistema para as melhorias se usadas corretamente, podem proporcionar maiores condições para alcançar os objetivos da organização.

O uso do termo "*Lean*", em um ambiente de negócios ou manufatura, se descreve como uma filosofia que compõe uma coleção de ferramentas e técnicas nos processos de negócios para aperfeiçoar tempo, melhorar a qualidade dos recursos e serviço para os seus clientes. Tornar-se "*Lean*" é um compromisso com um processo e uma experiência de aprendizado, para serem aplicados em qualquer organização. Se quisermos traduzir o conceito O vocábulo ideal é "lean" porque é justamente isso que a metodologia proporciona: um processo otimizado. Diminuição de custos e melhor entrega ao consumidor final.

Os princípios da produção enxuta, ou *Lean Manufacturing* (LM), foram desenvolvidos pela Toyota na década de 1960, após o período da Segunda Guerra Mundial, creditado por Taiichi Ohno chefe de produção da Toyota. Com a evolução do conceito de produção integrada e das práticas de produção que eram adotadas nas fábricas da Toyota. Essa filosofia foi crescendo e foi resumida em cinco princípios: valor, fluxo de valor, fluxo, produção puxada e perfeição (LIKER, 2005). Esses princípios estão ligados com a busca de superação dos sete tipos básicos de desperdícios apontados pelo Sistema Toyota de Produção: espera, superprodução, transporte, defeitos inventariam movimento e processamento desnecessário.

De acordo com a literatura da área, os princípios enxutos não devem somente ser aplicados na manufatura, mas também se estender para outros processos, principalmente aos mais a montante na cadeia de produção, como é o caso do processo de desenvolvimento de produto (PDP), o qual possui grandes oportunidades para a aplicação desses princípios, e os resultados desse processo impactam diretamente no processo produtivo e no desempenho do produto. Com base nisso, surge a preocupação em saber em que grau as empresas brasileiras estão consolidadas com as estratégias de *Lean Manufacturing*. A produção enxuta, apesar de ter surgido há muito tempo, muitas vezes não é conhecida em algumas organizações, e em casos ela é até aplicada, mas denominada de outra forma.

## Alinhamento de produção Lean Manufacturing

O alinhamento de produção é um conceito fundamental no mundo da manufatura gestão de operações. Refere-se à harmonização dos recursos, processos e metas de produção para alcançar a máxima eficiência e eficácia. Diante disso, o alinhamento de produção envolve a sincronização de todos os elementos envolvidos na produção, desde o planejamento e a alocação de recursos até a execução e o controle. Ele visa garantir que todas as partes da organização estejam trabalhando em conjunto para atingir metas comuns, otimizando o uso de recursos e minimizando desperdícios.

O planejamento da produção proporciona inúmeras vantagens para as empresas, incluindo eficiência operacional, com a eliminação de gargalos e redundâncias resultando em menor tempo de produção e custos reduzidos; melhoria na qualidade dos produtos, alcançada por meio da padronização e busca contínua por aprimoramentos; maior flexibilidade, permitindo rápida adaptação às mudanças de mercado e às demandas dos clientes; além de uma redução substancial de custos, decorrente da otimização de recursos, que consequentemente aumenta a lucratividade (GOLDRATT; FOX, 1989).

A competitividade empresarial está cada vez maior e repletas de recursos e tecnologias, e com isso, requer grandes responsabilidades para aqueles que pretendem se manter em atuação no mercado. A existência das organizações se dar por criatividade e produtividade reconhecer o que os seus clientes querem e como fazer isso com qualidade. Diante disso, para alcançar o alinhamento de produção a empresa conta com uma comunicação clara, tecnologias adequadas e estudos e técnicas que permitem maior controle e estratégias de soluções. Toda a falta de eficiência empresarial gera altos desperdícios, que resultam uma queda de qualidade total. (ALVAREZ; ANTUNES JUNIOR, 2001).

As ferramentas utilizadas neste sistema eram capazes de realizar apenas uma tarefa de cada vez, isto acelerou a produção e reduziu o custo unitário do produto, porém devido sua inflexibilidade, a mudança de fabricação de produto era altamente demorada e dispendiosa, fazendo com que a fabricação de certo produto tivesse uma duração muito grande, ou seja, eram produzidos bilhões de produtos iguais durante um longo período de tempo (FERRAZ, 2006, p.15).

A globalização ocasionou um grande salto na competitividade do mundo. Com isso as empresas estão adotando novos métodos de gestão que se adaptem mais com a

realidade que o mundo está sujeito. Para alcançar o sucesso no mercado atualmente, é preciso usufruir de técnicas e recursos rápidos, práticos e de um alto grau de aceitação social. A redução dos custos sem perder a qualidade, flexibilidade e atendimento é algo que não pode faltar em qualquer organização. Dru e Lemberg (1997) afirmam que as organizações estão mudando em todas as direções. Após o confronto com a realidade, muitas organizações têm alterado profundamente a forma de se ver e a forma de trabalhar.

### **Gestão de desperdícios**

A gestão de desperdício é uma prática essencial em empresas e organizações modernas. Ela se refere ao processo de identificação, monitoramento e redução de desperdícios em várias operações, com o objetivo de melhorar a eficiência, reduzir custos e minimizar o impacto ambiental. O desperdício pode assumir muitas formas, desde o desperdício de recursos naturais até o desperdício de tempo, energia e materiais. Portanto, uma gestão eficaz de desperdício requer uma abordagem abrangente que englobe todas as áreas da organização (MARTINS, 2010).

O *Lean Manufacturing* busca, além de reduzir os gastos e desperdícios, agregar valor ao produto, avaliar indicadores de gestão, tempo de entrega, volumes de estoque, qualidade do produto. E todos esses indicadores, entre outros, podem ser aplicados em todos os sistemas de produções. Basicamente, o *Lean Manufacturing* é uma metodologia que busca eliminar Os desperdícios. Através da detecção das atividades que agregam valor, o investimento nessas e a exclusão daquelas que não agregam valor (LIKER, 2005).

A Manufatura Enxuta é a base fundamental para a implantação e sucesso de sistemas nas empresas; é uma estratégia administrativa que permite a geração de valor com redução do desperdício (WOMACK, 1996).

Para programar esta filosofia, o principal ponto inicia-se na necessidade de compreender perfeitamente como efetivamente opera todo o processo produtivo atualmente, pois só assim conseguirá perspectivar hipotéticas de melhorias. De seguida, constatar o que de facto os clientes consideram como mais-valias no produto, tentando ir ao seu encontro. Por último, não ter medo de melhorar. É neste sentido, que surgem as metodologias *Lean*, como ferramentas na detecção e eliminação de desperdícios (BASTOS, 2012, p.5).

O *Lean Manufacturing* pode ser compreendido como um sistema de gestão e operação da produção fundamentada numa filosofia de manufatura própria de racionalização das operações, instrumentado por um conjunto de ferramentas e técnicas que fornecem condições operacionais para suportar tal filosofia; que se destina a alcançar alto volume de produção usando o mínimo de estoques de materiais brutos (CHASE *et al.*, 2006).

Apesar de tudo ter seus pontos positivos e negativos, os benefícios da manufatura enxuta se superam a cada dia. E isso deve ser enfatizado, pois os benéficos em curto prazo implicam em mudanças a partir de métodos mais complexos de produção, e uma gestão de métodos mais simples, já em longo prazo, os benefícios da utilização de técnicas de *benchmarking* para atingir o objetivo pode ajudar a empresa a melhor compreender as necessidades de seus clientes (AMORIM, 2016).

Dentre os princípios estudados por Comm e Mataheisel (2000), o *Bechmarking* (BM), representa um processo de comparação como forma de encontrar “o melhor”, através da análise, por estudo de caso e também das práticas de outras empresas. O *benchmarking* auxilia no crescimento e sucesso na Manufatura Enxuta, pois além de reduzi melhoria no volume e qualidade dos produtos e produção e também torna a empresa mais competitiva, o que resulta em mais empenho e dedicação dos colaboradores da em geral.

O *Benchmarking* possibilita ainda, reconhecer que outra empresa pode executar um processo num nível mais elevado de eficácia e mudar a forma de aferição da organização das melhorias (CAMP, 1997; COMM; MATHAISEL, 2000).

Em síntese, os desperdícios são entendidos como atividades que aumentam os custos, mas não agregam valor. Estas atividades estão presentes no processo de produção, mas não agregam valor ao produto no ponto de vista do cliente. A gestão de desperdício não é apenas uma estratégia de negócios inteligente; também é um passo importante em direção à sustentabilidade ambiental. Ao reduzir o desperdício, as empresas podem economizar recursos valiosos, economizar dinheiro e contribuir para um futuro mais sustentável. Portanto, é uma prática que deve ser adotada e cultivada por todas as organizações que buscam prosperar no século XXI (SALGADO *et al.*, 2009).

## **Gestão de qualidade**

A gestão de qualidade é um conceito crucial para as organizações que almejam a

excelência em suas operações, concentrando-se na satisfação das expectativas dos clientes e na otimização dos processos internos. Esse enfoque abrangente permeia todos os aspectos de uma empresa, desde a cultura corporativa até os procedimentos de produção (CAMPOS, 1999).

Um dos fatores chaves para que uma empresa se destaque é conseguir atender às expectativas do cliente. Para isso, é necessário que o produto seja fornecido com qualidade (MARINO, 2006).

O conceito de Manufatura Enxuta se espalhou globalmente. A essência é a eliminação de desperdícios e componentes supérfluos para a redução de custos prezando em produzir somente o que é necessário, no momento em que é necessário e na quantidade requerida (OHNO, 1997).

A gestão de qualidade não é apenas uma estratégia de negócios, mas uma filosofia que impulsiona o sucesso em longo prazo. Empresas que investem na qualidade não apenas atendem às demandas dos clientes, mas também se tornam mais eficientes, competitivas e sustentáveis. É uma abordagem que vale a pena adotar para alcançar a excelência nas operações empresariais (LELIS, 2012).

## Metodologia

A pesquisa foi realizada através de um estudo bibliográfico, seguido de um estudo multicase (YIN, 2010). O estudo de caso envolve a necessidade do pesquisador se familiarizar com o contexto de pesquisa. Isso começa com uma revisão da literatura existente para obter uma base teórica e, em seguida, a obtenção de conhecimento sobre o grupo estudado por meio de entrevistas e pesquisas anteriores (BAUER; GASKELL, 2002).

de uma pesquisa de campo com a perspectiva de conhecer e proporcionar resultados significativos por meio da manufatura enxuta na área de administração de empresa, além de atribuir conhecimentos, contribui para uma visão mais profunda de gestão para os temas estudados.

A cidade de Marco no Estado do Ceará onde foram realizadas as pesquisas é conhecida pela a quantidade de empresas, onde constitui o polo moveleiro. Com isso, tendo em vista a importância do tema, a pesquisa foi realizada em cinco dessas empresas, onde a entrevista foi direcionada para o gerente geral, ou aos colaboradores responsáveis pelos temas abordados.

A coleta de dados deu-se através de uma entrevista semiestruturada com roteiro

de 10 perguntas elaboradas pelos autores. Foram contatadas todas as empresas presentes na associação dos fabricantes da cidade de Marco – FAMA. No entanto apenas 4 empresas retornaram aceitando a participação da entrevista, assim foi marcado horário com a direção de cada empresa e conduzida para que fosse realizada a entrevista.

Antes da entrevista o gestor assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e em seguida a entrevista foi então conduzida e gravada pelos autores.

Os nomes das empresas são mantidos em anonimato, assim foi usado os seguintes nomes fictícios: XYZ, YXZ, ZXY e XX. Os tempos de cada entrevista foram de 35 minutos, 45, 29, e 31 minutos respectivamente.

A análise dos dados foi feita a partir da transcrição das informações em texto e depois feita a análise pelos autores, organizando as ideias de modo estruturado e comparativo em três partes: nivelamento da produção, gestão de desperdícios e sistemas de qualidade.

### **Análise e discussão dos resultados**

As empresas investigadas fazem parte do cenário industrial do setor moveleiro, estabelecendo-se em um Arranjo Produtivo Local (APL) no estado do Ceará. No grupo das quatro empresas, observamos uma diversidade no que diz respeito ao tamanho, com variação entre pequeno e médio porte, refletida no número de funcionários, que varia de 10 a 500 colaboradores. Além disso, é relevante notar que todas essas empresas têm uma natureza familiar. Notavelmente, apenas uma delas tem menos de 5 anos de existência, enquanto as demais contam com mais de 15 anos de atuação consolidada no mercado. Esses elementos demarcam um panorama distintivo do setor moveleiro na região cearense.

O nivelamento do Plano Mestre de Produção (PMP) com a demanda induz que a produção fica nivelada em volume e em combinação de produtos, assim é essencial para que haja uma produção enxuta. O nivelamento da produção, a partir da melhoria contínua e da gestão da capacidade são apresentados no Quadro 01.

**Quadro 01:** Nivelamento da produção.

| <b>NIVELAMENTO DA PRODUÇÃO</b> |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| <b>EMPRESA</b>                 | <b>MELHORIA CONTÍNUA</b>   | <b>GESTÃO DA CAPACIDADE</b>  |
| EMPRESA XYZ                    | <p>A Empresa XYZ relatou que estão altamente dedicados à melhoria contínua de seus produtos. Isso sugere que estão investindo recursos significativos em pesquisa, desenvolvimento e processos para aprimorar a qualidade e desempenho de seus produtos. Essa postura pode resultar em uma vantagem competitiva sustentável no mercado.</p> <p>Na visão da empresa não existe equipes dedicadas em análise e melhoria de processos, mas existem projeções futuras e dentro do planejamento considera-se o potencial produtivo que são analisados os pontos críticos dentro do processo. De acordo com o gestor, <i>“Quando feito esse planejamento começa uma verificação junto aos fornecedores de máquinas e matérias primas para atender a futura demanda.”</i></p> | <p>Indicou um nível significativo de compreensão de suas capacidades produtivas. Essa pontuação sugere que essas organizações têm uma boa gestão de seus processos e recursos, embora possa haver áreas de aprimoramento.</p>  |
| Empresa YXZ<br>Do marco        | <p>A Empresa YXZ também demonstrou um compromisso forte com a melhoria contínua. O gestor citou que <i>“estamos fazendo esforços substanciais para aprimorar nossos produtos e processos, mas talvez existam áreas que ainda podem ser melhoradas”</i>.</p> <p>A organização sinaliza que valoriza o funcionário e se preocupa com a promoção dos colaboradores. De acordo com o gestor, <i>“não existe uma equipe multifuncional de prontidão, mas existem alguns funcionários que são multifunções.”</i></p>   | <p>Indica um profundo conhecimento das capacidades dos processos e da fábrica. Isso sugere que essas empresas têm uma gestão sólida e eficiente de seus recursos e processos de produção, o que pode resultar em uma melhor utilização dos recursos disponíveis.</p> |
| EMPRESA ZXY                    | <p>As empresas ZXY e a mostrou preocupação com a melhoria contínua. A implementação da multifuncionalidade na empresa é realizada constantemente segundo o gestor.</p>   | <p>A empresa afirmou possuir boa gestão da capacidade, mas não possui a ideia de lote econômico de fabricação nem de capacidade máxima de produção.</p>  |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| EMPRESA XX | Para a organização XX, a equipe multifuncional, é presente na realidade, já que cada funcionario é capacitado e diante de alguma falha ou dificuldade existe uma ajuda coletiva para a resolução. | A empresa XX afirmou possuir um nível significativo de compreensão de suas capacidades produtivas, apresentando que possui conhecimento da capacidade máxima de produção e de lote econômico de produção. |
|------------|---|---|

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os resultados mostram que todas as organizações têm um nível razoável de conhecimento das capacidades, pelo menos, do ponto de vista dos empresários. No entanto algumas empresas não possuem conhecimento nem mesmo do lote econômico de fabricação ou de limite de capacidade de produção exato. Isso sugere que as empresas nem sempre tem conhecimento real do que abrange a gestão da capacidade.

A gestão da capacidade é fundamental para o gerenciamento eficaz da produção, assim aquelas empresas que não possuem insight da área, como mostrado pela empresa ZXY, deve buscar maneiras de melhoria através do uso de software de ERP (*Enterprise Resource Planning*), fazer avaliação de capacidade das máquinas e de mão de obra e a definição de metas e monitoramento na produção.

No entanto, é importante que essas empresas continuem a investir em práticas de melhoria contínua para permanecerem competitivas e atenderem às crescentes expectativas dos consumidores.

Além do nivelamento da produção, a gestão de desperdícios é crucial para uma produção mais racional e enxuta, assim a análise das práticas e implementações de controle de desperdícios entre as empresas pesquisadas são apresentadas no Quadro 02.

**Quadro 02: Gestão de desperdícios**

| <b>EMPRESAS</b> | <b>GESTÃO DE DESPERDÍCIOS</b>  |
|-----------------|--|
| EMPRESA XYZ     | Para a empresa, quanto a elaboração de estruturas de produção sempre são contratados profissionais da área para fazer projetos e acompanhar as execuções. Há auditoria desses projetos para alinhamento aos objetivos organizacionais e aprovação pelos órgãos de fiscalização. Adicionalmente, são feitas manutenções e inspeções periodicamente para controlar desperdícios na produção. Quanto ao rastreio interno e externo da produção é conduzido por departamento de logística. |
| EMPRESA YXZ     | A empresa afirma que a implementação do sistema para detecção de anormalidades e aplicação de ação corretiva na organização é realizada, mas de forma incipiente e há muitas falhas. Assim sugere-se que a empresa possui pouco controle dos desperdícios.   |
| EMPRESA ZYX     | Na empresa ZXY há um sistema implementado de prevenção de desperdícios, no entanto a empresa não possui uma ferramenta de desempenho (KPIs) para medir o progresso na redução de desperdícios.   |
| EMPRESA XX      | Para a empresa XX há a realização de rastreio dos desperdícios, mesmo não possuindo um sistema integrado que auxilie nesse monitoramento, ou seja, a gestão de desperdícios é feita de forma amadora e pouco elaborada.  |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A implementação de um sistema onde detecta possíveis falhas na organização é de extrema importância, percebe-se que as empresas presentes nesse APL ainda não estão totalmente organizadas quanto a gestão de desperdícios, o que torna difícil uma gestão enxuta da produção entre essas empresas.

É igualmente significativo considerar o sistema de qualidade implementado pela empresa na produção, quando abordamos a produção enxuta. A adoção destas práticas de manufatura enxuta proporcione vantagens abrangentes no desempenho operacional das organizações. Isso inclui a redução de custos, o aprimoramento da qualidade, o aumento da flexibilidade, a melhoria nos prazos de entrega, o desenvolvimento eficaz de novos produtos e a redução do tempo de entrada no mercado para esses novos produtos.

Os indícios de qualidade que são aplicados nas empresas pesquisadas são apresentadas no Quadro 03.

### Quadro 03: Sistema de qualidade

| EMPRESAS           | SISTEMA DE QUALIDADE  |
|--------------------|---|
| <b>EMPRESA XYZ</b> | Na concepção da empresa, a organização faz melhorias continua no processo e no produto, no entanto há pouco feedback dos clientes sobre a qualidade dos produtos. A empresa utiliza a ferramenta PDCA e a SIX SIGMA para gestão de processos internos.  |
| <b>EMPRESA YXZ</b> | Para a empresa YXZ no ato da introdução de novos produtos no mercado, é feita um teste piloto em forma de consessão com um grupo de clientes parceiros. A empresa não utiliza ou não conhece as metodologia de gestão de processos internos.  |
| <b>EMPRESA ZXY</b> | Na visão da organização ZXY, não existe interação entre empresa e cliente na definição de qualidade do produto, no entanto a empresa se diz preocupada em adaptar o produto as necessidades do consumidor, mas não há um canal de feedback dos clientes sobre o produto no pós venda. Quanto a utilização de ferramenta de auxilio aos processos internos, há a utilização do PDCA. |
| <b>EMPRESA XX</b>  | Para a empresa XX o contato com o cliente com vista a melhoria da qualidade é algo indispensável, de acordo com que afirma o gestor da empresa. A gestão de processos é mal trabalhada uma vez que não há uso de metodologias de gestão que auxiliem na melhoria constante dos processos internos.  |

Fonte: Dados da pesquisa.

A escassez de metodologias de gestão de processos existente nas empresas deste polo moveleiro, prejudicam a gestão para uma produção enxuta em todas as empresas, sugere-se que as empresas possa utilizar as diferentes ferramentas de gestão de processos, como a metodologia SIX SIGMA, SWOT, Balanced Scorecard ou a própria ferramenta PDCA.

Resumidamente, na pesquisa pode-se tomar conhecimento de que as empresas do APL em estudo ainda estão em um estágio muito incipiente de construção, já que apresentam poucas metodologias de gestão de processos, um programa de gestão para a qualidade ainda com pouco engajamento entre os funcionários e um feedback precário quanto a relação com o cliente na produção e no pós venda.

### Considerações finais

Este estudo ofereceu uma visão da implementação da produção enxuta em um Arranjo Produtivo Local (APL) moveleiro no estado do Ceará. A análise revelou que o nivelamento do Plano Mestre de Produção (PMP) com a demanda é uma prática essencial para alcançar uma produção enxuta, destacando a importância de uma gestão de

capacidade eficaz. Embora todas as organizações demonstrem algum nível de conhecimento das capacidades, algumas carecem de informações precisas sobre elementos-chave, como o lote econômico de fabricação e os limites de capacidade de produção.

O estudo ressalta a necessidade de investir em aprimoramentos, como a implementação de sistemas de *Enterprise Resource Planning* (ERP) e avaliações de capacidade mais precisas. Além disso, a gestão de desperdícios emergiu como um desafio significativo para todas as empresas do APL. A falta de práticas organizadas de controle de desperdícios indica a necessidade de desenvolver estratégias mais robustas para eliminar ineficiências em seus processos.

Um destaque fundamental deste estudo é a importância de uma gestão de qualidade sólida para a produção enxuta. A implementação de práticas de manufatura enxuta pode proporcionar uma série de vantagens, incluindo a redução de custos, o aumento da qualidade, a flexibilidade operacional, prazos de entrega aprimorados, desenvolvimento eficaz de novos produtos e a redução do tempo de entrada no mercado.

Adicionalmente dada a escassez de metodologias de gestão de processos nas empresas do polo moveleiro, este estudo destaca a importância de adotar ferramentas de gestão, como a metodologia Six Sigma, a análise SWOT, o Balanced Scorecard ou a ferramenta PDCA. Essas abordagens podem ser fundamentais para aprimorar a eficiência operacional e alcançar a produção enxuta almejada.

Quanto a limitação da pesquisa, tem-se o roteiro de entrevista pouco abrangente e o não uso de um software para auxílio nas análises de resultados qualitativos.

Considerando o contexto da implementação da produção enxuta, este estudo abre portas para várias direções promissoras de pesquisa futura. Uma área de pesquisa que merece atenção é a análise aprofundada das práticas de gestão de desperdícios e sua eficácia na otimização de processos de produção. Além disso, investigações detalhadas sobre a adoção de ferramentas específicas de gestão, como o Six Sigma, SWOT, Balanced Scorecard e PDCA, poderiam fornecer insights valiosos sobre os benefícios e desafios enfrentados pelas empresas na busca pela produção enxuta. Além disso, explorar o impacto das estratégias de gestão da capacidade, incluindo o uso de software de ERP, na eficiência operacional poderia contribuir para o desenvolvimento de melhores práticas na indústria moveleira.

## Referências

- ALVAREZ, R. R.; ANTUNES JUNIOR, J. A. V. Takt Time: contexto e contextualização dentro do Sistema Toyota de Produção. **Gestão & Produção**, v. 8, n. 1, p. 01-18, abr. 2001.
- AMORIM, J. A. S. Desenvolvimento de metodologia de coleta de dados de indicadores de desempenho para bechmarking de empresas de construção. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, v. 2, n. 1, p. 41-46, 2016.
- BASTOS, Bernardo Campbell. Aplicação de Lean Manufacturing em uma Linha de Produção de uma Empresa do Setor Automotivo. **Simpósio de Excelência em gestão e tecnologia**, [s. l.], ano 2012. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/42916442.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.
- BAUER, M.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- CAMP, R. **O aprendizado pelo benchmarking**. HSM Management, n. 3, July/Aug. 1997.
- CAMPOS, V. F. **TQC – Controle de qualidade total**. 8. ed. Belo Horizonte: EDG, 1999.
- COMM, C.L. & MATHAISEL, D.F.X. **A paradigm for benchmarking lean initiatives for quality improvement**. **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 7 No. 2, pp. 118-127, 2000.
- CHASE, R.B. & JACOBS, F.R. & AQUILANO, N.J. **Operations Management for Competitive Advantage**. The McGraw-Hill Company, New York, USA, 2006.
- DRU, J. M., LEMBERG, R. **Disrupt your business**. Journal of Business Strategy, vol. 18, no 3, p. 24-30, may-june, 1997.
- FERRAZ, José Augusto de Castro Barbosa. Manufatura Enxuta: O caso de Becton Dickinson. **Monografia**, [s. l.], ano 2006. Disponível em: [https://www2.ufjf.br/ep//files/2014/07/2006\\_1\\_Jos%c3%a9-Augusto.pdf](https://www2.ufjf.br/ep//files/2014/07/2006_1_Jos%c3%a9-Augusto.pdf). Acesso em: 27 set. 2020.
- GOLDRATT, E. M.; FOX, R. E. **A corrida pela vantagem competitiva** São Paulo: IMAN, 1989.
- LÉLIS, E. C. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- LIKER, J. K. **O Modelo Toyota: 14 Princípios de Gestão do Maior Fabricante do Mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 320 p.
- MARINO, L. H. F. de C. Gestão da qualidade e gestão do conhecimento: fatores chave para produtividade e competitividade empresarial. In: **Simpósio de Engenharia de Produção**, 13., 2006, Bauru. **Anais**. Bauru: UNESP, 2006. Disponível em: [https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/598.pdf](https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/598.pdf) Acesso em: 05 Mai. 2020.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. - 9. ed. - São Paulo: Atlas, 2010.

SALGADO, E. G.; MELLO, C. H. P.; SILVA, C. E. S.; OLIVEIRA, E. S.; ALMEIDA, D. A. Análise da aplicação do mapeamento do fluxo de valor na identificação de desperdícios do processo de desenvolvimento de produtos. **Gestão & Produção**, 16(3), 2009. p. 344-356. Disponível em: [http:// dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2009000300003](http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2009000300003) Acesso em: 01 Mar 2020.

SILVA, L; NEVES, C; TUBINO, D; MERINO, E; SELIG, P. **Aplicação do método benchmarking enxuto em uma indústria de aditivos químicos e impermeabilizantes do segmento da construção civil** . São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_tn\\_sto\\_113\\_739\\_16614.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_113_739_16614.pdf)>. Acesso em 27 ago. 2020.

SLACK, N.; LEWIS, MA; BATES, H. **Os dois mundos de pesquisa e prática de gerenciamento de operações: eles podem se encontrar, eles devem se encontrar?** *Jornal Internacional de Gestão de Operações e Produção*, v. 24,n. 4, pág. 372-387, 2004.

SHINOHARA, I. **NPS - Novo sistema de produção: JIT cruzando as fronteiras da indústria**. Cambridge: Productivity Press, 1988.

WOMACK, J.P.; JONES, D.T., 1998, **A Mentalidade Enxuta nas Empresas**, 4 ed. Rio de Janeiro, Editora Campus Ltda.

YIN, R. K. **Planejamento e métodos de estudo de caso**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

## CAPÍTULO 5

### OS IMPACTOS SOCIAIS NOS PROCEDIMENTOS DE REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA

### *SOCIAL IMPACTS IN ASSISTED HUMAN REPRODUCTION PROCEDURES*

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.05>

*Submetido em:* 30/12/2023

*Revisado em:* 16/01/2024

*Publicado em:* 25/01/2024

**Sherly Yumi Komori**

Graduada em Psicologia e Pedagogia, Pós-graduada em Impactos Sociais nos  
Procedimentos de Reprodução Humana Assistida, São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/7559673489316827>

**Flávio Borges do Nascimento**

Doutor em Ensino de Ciências pela Unicamp, Mestre em Geociências, Pós-Graduado  
em Astronomia e Educação Inclusiva, Graduado em Geografia e Pedagogia,

Guarulhos – SP

<https://orcid.org/0000-0001-5102-0181>

#### **Resumo**

A Reprodução Humana Assistida compõe um conjunto de procedimentos realizados por médicos em clínicas especializadas com o intuito de tratar os casos de infertilidade e potencializar as possibilidades de engravidar ou, em alguns casos, adiar a maternidade. O estudo apresentado neste artigo tem por objetivo, tentar averiguar a percepção das mulheres sobre a Reprodução Humana Assistida e a recepção de gametas. A investigação se enquadra na perspectiva da pesquisa qualitativa. Utilizou-se uma entrevista estruturada para coleta dos dados, análise de dados realizada por meio de histogramas e narrativa dos participantes. Os resultados demonstraram diversificados entre a aceitação perante a sociedade e a possível recepção de gametas por parte das participantes.

**Palavras-chave:** Reprodução humana assistida; Impactos sociais; Infertilidade, Recepção de gametas.

#### **Abstract**

Assisted Human Reproduction comprises a set of procedures carried out by doctors in specialized clinics with the aim of treating cases of infertility and enhancing the possibilities of becoming pregnant or, in some

cases, postponing motherhood. The study presented in this article aims to try to ascertain women's perception of Assisted Human Reproduction and the reception of gametes. The investigation falls within the perspective of qualitative research. A structured interview was used to collect data, data analysis carried out using histograms and participants' narratives. The results demonstrated differences between acceptance by society and the possible reception of gametes by the participants.

**Keywords:** Assisted human reproduction; Social impacts; Infertility, Reception of gametes.

### Resumen

La Reproducción Humana Asistida comprende un conjunto de procedimientos realizados por médicos en clínicas especializadas con el objetivo de tratar casos de infertilidad y potenciar las posibilidades de quedar embarazada o, en algunos casos, posponer la maternidad. El estudio que se presenta en este artículo pretende intentar conocer la percepción que tienen las mujeres sobre la Reproducción Humana Asistida y la recepción de gametos. La investigación se enmarca dentro de la perspectiva de la investigación cualitativa. Se utilizó una entrevista estructurada para recopilar datos, el análisis de datos se realizó mediante histogramas y narrativas de los participantes. Los resultados demostraron diferencias entre la aceptación por parte de la sociedad y la posible recepción de gametos por parte de los participantes.

**Palabras clave:** Reproducción humana asistida; Impactos sociales; Infertilidad, Recepción de gametos

---

## Introdução

A infertilidade ou esterilidade é um empecilho que destrói sonhos de casais em construir uma família. No entanto, com as mudanças tecnológicas surgiu a reprodução humana assistida (RHA ou RA) que expandiu muito o leque de possibilidades para casais heterossexuais ou homoafetivos e pessoas solteiras a terem filhos, permitindo-lhes realizar seus sonhos.

Os estudos divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) denotam que a infertilidade é definida como a incapacidade de conceber uma gestação após 12 meses de relações sexuais desprotegidas. É uma doença do sistema reprodutor masculino ou feminino e que pode gerar sofrimento financeiro, social e emocional.

A infertilidade é uma realidade que está presente na história. A Bíblia apresenta exemplos de mulheres acometidas pela infertilidade, como Sara esposa de Abraão e Isabel prima de Maria. A função social da mulher naquele contexto histórico estava pautada em gerar descendentes, criá-los e na hipótese de impossibilidade de exercer esse papel, ela era considerada inútil, estigmatizada, e podia, inclusive, ser repudiada (CHAVES; DANTAS, 2018).

A decisão ou não pela maternidade, bem como o adiamento por questões profissionais, independência financeira pode impactar em uma gestação bem-sucedida, haja vista que dentre alguns fatores, o biológico (idade da mulher x qualidade de óvulos) impacta significativamente nas chances de uma gravidez natural.

Os estudos científicos demonstraram que homens também estão suscetíveis a essa condição de infertilidade ou esterilidade, assim como as mulheres. Desta forma, desde o século XVIII, a medicina vem testando formas de trazer bebês ao mundo por meio dessas tecnologias reprodutivas. Nos primórdios da humanidade, as mulheres e os homens férteis eram considerados favorecidos pelos deuses e invejados, especialmente se os bebês nascessem em condição física perfeita.

Os estudos de Joppert Junior *et al* asseveram que:

Os casais, considerados “inférteis”, eram tidos como esquecidos pelos deuses e chegavam a sofrer discriminações por parte da sociedade, isto é, considerados como inferiores perante outros indivíduos por não serem capazes de deixar sua semente. Na Grécia Antiga, a descoberta da infertilidade da mulher pelo marido poderia ser motivo de desfazimento do contrato matrimonial entre ambos. No caso inverso, de infertilidade masculina, à mulher era permitido possuir um amante, o qual lhe garantisse um filho para que a linhagem familiar do marido continue existindo. No Antigo Egito, a mulher infértil era considerada um “rio seco” pela sociedade. Era discriminada, tanto por homens quanto por mulheres. Era abandonada pelo marido quando não lhe fosse capaz de dar um filho. Abandonada a mínguas, seu único recurso de sobrevivência era a prostituição (Joppert Junior *et al*, 2002, p. 2).

A concepção de reprodução assistida apareceu pela primeira vez na Idade Média, por volta de 1300. Tendo como referencial o relatório de Chevalier, Le Bom tentou a reprodução artificial em animais, uma técnica imperfeita e original. Operações semelhantes só foram possíveis em humanos em 1790, pelo médico britânico John Hunter que o executou, com êxito em uma mulher (JOPPERT JUNIOR *et al.*, 2002).

Em seu início, na não tão distante década de 1970, as técnicas de Reprodução Humana Assistida (RHA) se limitavam a tratar a infertilidade de portadores de obstrução tubária com idade superior a 30 anos, por meio de métodos como a fertilização *in vitro* (FIV) clássica (ORTONA, 2019, p. 14).

O grande marco da reprodução humana assistida no mundo foi em 1978, na Inglaterra, quando nasceu Louise Brown, o primeiro “bebê de proveta”, utilizando espermatozoides congelados. Posteriormente, 6 anos depois, nasceu Anna Paula Caldeira, o primeiro bebê de proveta no Brasil gerado por fertilização *in vitro* (FIV) na América Latina. É importante evidenciar que bebê de proveta é o embrião oriundo de um tratamento de Fertilização *in vitro* (AMARAL, 2018).

A pesquisa desenvolvida por Ortona (2019), denota que a primeira referência bioética em RA foi lançada em 1984, quando médicos, biólogos, psicólogos e filósofos

britânicos publicaram, com o aval da Autoridade de Fertilização Humana e Embriologia (HFEA), o Relatório Warnock (vindo da Baronesa Mary Warnock, chefe da comissão) e inovaram, ao propor a expansão do acesso em RA a solteiros e homossexuais. Discutiu ainda propostas sobre embriões excedentes, como a de doação e congelamento.

Atualmente, as técnicas de reprodução humana são usadas nos tratamentos de infertilidade e a procura vem crescendo à medida em que os resultados se demonstram eficazes. Um dos recursos utilizados é a recepção de óvulos, ou seja, utiliza-se de óvulos doados por uma mulher mais jovem, desde que, segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM) a doação não tenha caráter lucrativo ou comercial, seja um processo sigiloso, exceto nos casos de doação de gametas entre parentes (não será abordado neste artigo) e limite de idade para mulheres doadoras de até 37 anos. Esse é um processo que ultrapassa os limites da gestação com o próprio material genético.

A sociedade atual depara-se com a falta de legislação acerca da reprodução humana assistida, principalmente em relação à técnica de útero de substituição. Sendo assim, o assunto a ser desenvolvido é cercado de pontos polêmicos e questões controvertidas.

No Brasil, ainda não há lei aprovada e as práticas são pautadas por Resolução e Projetos de Lei. A Resolução nº 2.294/21 do Conselho Federal de Medicina (CFM) tem a finalidade de orientar os médicos quanto às condutas que eles devem adotar diante das contrariedades da prática da reprodução assistida. Há que se destacar que os avanços nas ciências biológicas e médicas e os problemas éticos e morais gerados despertam a necessidade de se estabelecer limites para a atuação do médico. Assim sendo, a Resolução do CFM nº 2.294/21 foi publicada no dia 15 de junho de 2021, e se tornou o dispositivo deontológico a ser seguido pelos médicos brasileiros.

A Resolução nº 2.294/21 assim menciona:

Adota as normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida, sempre em defesa do aperfeiçoamento das práticas e da observância aos princípios éticos e bioéticos que ajudam a trazer maior segurança e eficácia a tratamentos e procedimentos médicos (CFM, 2021).

Tramitam no Congresso Nacional há anos diversos projetos de lei a respeito do assunto, mas nenhum deles chegou a termo. Um dos projetos de lei é o de nº 1.184/2003, que tem sido centro de debates, uma vez que se aprovado, irá dificultar a prática da reprodução humana assistida no Brasil e que por consequência, se tornará impraticável.

O projeto de Lei nº 1184/2003 está aguardando parecer do relator da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC). Esse projeto de lei foi criado em 2003 pelo Senador Lúcio Alcântara, filiado ao PSBD do Ceará. Teve início no Senado Federal sob o número 90/99 e foi encaminhado para a Câmara em junho de 2003, contudo, o seu conteúdo mostra um verdadeiro retrocesso aos avanços conquistados nas últimas décadas das técnicas utilizadas pela medicina reprodutiva.

O Projeto de Lei mais recente é o 115/2015 e ele institui o Estatuto da Reprodução Assistida, para regular a aplicação e utilização das técnicas de reprodução humana assistida e seus efeitos no âmbito das relações civis sociais. Esse Projeto de Lei foi apresentado pelo Deputado Juscelino Rezende Filho, filiado ao PRP-MA e é idêntico ao projeto nº 4.892/2012.

Diante de tal contexto, define-se como pergunta central. Qual a percepção das mulheres sobre a RHA? E sobre a recepção de gametas? Propõem neste artigo buscar compreender a percepção social das mulheres que não sejam profissionais de RHA a respeito da RHA e da doação/ recepção de gametas, haja vista que há significativo impacto emocional e social na decisão deste procedimento.

O estudo realizado por Montagnini (2023, Leis & Sá org., p. 81) salienta que a fertilização com uso de gametas femininos doados tem sido utilizada no Brasil há mais de 25 anos, com a indicação para aquelas que tiveram a perda ou redução da capacidade reprodutiva. A ausência de conhecimento em relação a recepção de gametas na construção dos vínculos parentais e nas relações familiares suscitam questionamentos e reflexões. A divulgação ou não para o filho sobre a origem genética é outro aspecto discutido e que os pais terão de lidar no decorrer da vida.

## **Desenvolvimento**

Esta pesquisa foi metodologicamente embasada nas premissas da investigação de cunho qualitativo. Os estudos realizados por Chapoulie (1984), apontam, que a pesquisa qualitativa implica na atividade de um pesquisador que observa pessoalmente e de maneira prolongada situações e comportamentos pelos quais se interessa, sem reduzir-se a conhecê-los somente por meio das categorias utilizadas por aqueles que vivem estas situações.

“No contexto da metodologia qualitativa aplicada à saúde, emprega-se a concepção trazida das Ciências Humanas, segundo as quais não se busca estudar o fenômeno em si, mas entender seu significado individual ou coletivo para a vida das pessoas.” (TURATO, 2005, pag. 509).

Aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas”. Novamente o termo significado ganha presença, neste contexto com interesse pelas estruturas sociais, procurando conhecer o querer-dizer das estruturas para os sujeitos sob estudo (Minayo, apud Turato, 2005 p.510).

O levantamento de dados ocorreu por meio de um questionário estruturado sociodemográfico que foi aplicado para 64 mulheres, com idade entre 20 e 40 anos, residentes de várias cidades de São Paulo, com no mínimo ensino médio completo no período entre maio e junho de 2023. Foram excluídas as participantes psicólogas ou que atuem com Reprodução Humana Assistida. As respostas foram coletadas por meio de uma plataforma gratuita intitulada Google Forms.

## Resultados e Discussão

Os dados de 64 mulheres participantes foram analisados e apenas 1 se considera desfavorável aos procedimentos de Reprodução Humana Assistida bem como a recepção de gametas. Outras 9 mulheres consideram os procedimentos RHA indiferentes, porém 6 delas não aceitariam gametas doados para ter um filho como pode ser apreciado no quadro 1.

**Quadro 1:** Narrativas das participantes que se opuseram ao RHA.

| Participantes | Narrativas   |
|---------------|--|
| P14           | Não, jamais aceitaria uma situação dessas.   |
| P17           | Não aceitaria. Tenho a impressão que ficaria com a sensação de ser uma barriga de aluguel. Não tenho muito conhecimento sobre o tema, mas e a maneira que é feita a seleção do embrião? Existe o descarte dos embriões considerados inadequados? A que preço vale o sonho de ser mãe ou pai? |
| P25           | Não. Não gosta da ideia de um espermatozoide de alguém que não me relaciono, nesse caso acho melhor a <b>adoção</b> de uma criança   |

|            |  |
|------------|--|
| <b>P29</b> | Não. Se eu não pudesse gerar filhos do meu marido, a opção seria a <b>adoção</b> .   |
| <b>P42</b> | Não, porque no caso de querer ter filhos e ter dificuldade, optaria pela <b>adoção</b> por entender que o amor materno é construído durante a criação de um filho, já que o meu filho não foi planejado, mas, mesmo assim construímos uma boa relação, e por acreditar que a adoção é um ato louvável. Além disso, há muitos problemas de saúde que podem ter causa ou fator genético e imagino que seja mais fácil identificá-los quando temos todas as informações sobre os pais biológicos. |
| <b>P48</b> | Não aceitaria. Acho um processo tão pessoal, tão íntimo. Não me sentiria bem gerar uma criança por exemplo: que não fosse do meu parceiro.   |

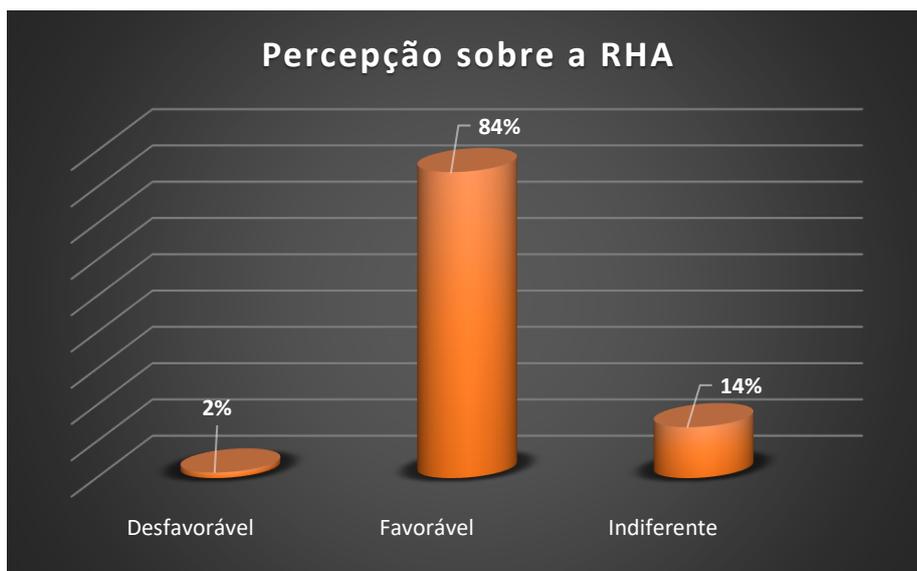
**Fonte:** Próprios autores, 2023.

É notório destacar que das 6 mulheres opositoras à recepção, 3 optam pela adoção, fato este que pode indicar uma dificuldade em conviver com essa forma de concepção. Santos (2009, p. 20) comenta em sua dissertação de mestrado que com as novas tecnologias reprodutivas surgem também, novas formas de parentalidade que fogem do padrão tradicional: produção independente, filhos de casais homossexuais, útero de substituição, doação de gametas, gametas congelados entre outros. Neste cenário, pensar em parentalidade é pensar em uma nova família, envolvendo tecnologia. Ceccareli (apud Santos, 2009) debate a perspectiva narrada pelas participantes, P17, P25, P29, P42 e P48.

As novas configurações familiares, por trazerem o diferente, provocam o estranhamento, passando rapidamente a fazer parte das ameaças da atualidade. Além disso, toda mudança corre o risco de ser experimentada como um ataque ao narcisismo (CECCARELI, apud Santos, 2009 p. 20).

Os resultados obtidos com a entrevista foram convertidos em gráficos a partir das respostas fornecidas pelas participantes. No gráfico 01 observa-se a perspectiva sobre os tratamentos de Reprodução Humana Assistida (RHA).

**Gráfico 01:** Percepção sobre a RHA.



**Fonte:** Próprios autores, 2023.

O gráfico 01 demonstra que das 64 mulheres respondentes da pesquisa 84% correspondendo a 54 mulheres afirmaram que são a favor dos tratamentos de RHA. O gráfico 02 estabelece uma correlação entre os dados obtidos no gráfico 01 com a faixa etária das participantes.

**Gráfico 02:** Faixa etária das participantes.



**Fonte:** Próprios autores, 2023.

Dessas mulheres participantes e favoráveis a RHA, 63% estão na faixa etária abaixo de 35 anos e 37% acima de 35 anos, o que indica uma aceitação alta em relação a esse tipo de procedimento até mesmo pelas mais jovens.

É interessante observar que embora seja um percentual alto de aceitação a RHA (gráfico 1), das que são favoráveis a recepção de gametas, um percentual alto alega que não aceitaria doação de gametas para si, conforme observa-se no gráfico 03.

**Gráfico 03:** Aceitação de gametas para si.



**Fonte:** Próprios autores, 2023.

Quando se analisa a aceitação de gametas para si a resposta é que 75% das mulheres são favoráveis ao procedimento para outro, mas não aceitaria para si, conforme narrativas de P15, P21, P23 e P26.

Não vejo problema para os outros. Só não aceitaria para mim. Tenho a impressão de que ficaria com a sensação de ser uma barriga de aluguel, não seria do meu marido (P15).

Somente com o acordo do meu esposo, porém, esse tema ainda é tabu em casa. Mas sendo a minha intenção ter filhos dele, na impossibilidade de ser ele, penso que não aceitaria espermatozoides de outro (P21).

Não, porque eu quero ter filhos que venham de mim e do meu cônjuge, mas não sou contra quem aderi a possibilidade (P23).

Não. Pois, não teria conhecimento, do histórico do doador. Existem muitas crianças precisando de um lar, aguardando por uma adoção, amor e acolhimento eu acredito que faria um bem maior adotando (P26).

Dentre as respostas aparecem questões como: não ser filho do casal, não conhecer o doador, não ter o conceito de filho, dificuldade em conhecer doenças genéticas. Nesse processo, o apoio psicológico é fundamental, pois segundo Dornelles (2018, Avelar ed.),

a demanda pela doação de óvulos pode provocar nos casais de um medo de jamais esquecer da infertilidade, de não amar o filho como amaria um filho biológico, de ser excluído da relação familiar ou de que o filho seja tratado de forma diferente.

Segundo Ceccarelli (apud Santos, 2009), partindo do ponto de visto psíquico, “as famílias são sempre construídas e os filhos sempre adotivos”, pois é a partir dos laços afetivos que a família se organiza. Assim, tornar-se se pais não é a partir do nascimento de uma criança, mas “o nascimento tem que ser transformado em filiação, para que, inserida em uma organização simbólica, a criança se constitua como sujeito” (CECCARELLI, apud Santos, 2009 p. 21). Neste contexto, não é a genética que determina a filiação e sim o lugar que essa criança ocupa na família.

O gráfico 01 demonstra que 84% das mulheres participantes se posicionam a favor dos tratamentos de Reprodução Humana Assistida, número este muito significativo especialmente por 63% dos dados serem oriundos das participantes com idade igual ou inferior a 34 anos, ou seja, uma faixa etária em que a mulher ainda é considerada com óvulos de boa qualidade e que talvez não precisassem de tratamentos em RHA para a gestação.

Ao realizar o cruzamento dos dados entre os gráficos 01 e 03 observam-se informações paradoxais. Dentre as participantes da pesquisa 75% afirmaram que não aceitariam a doação de gametas para si, torna-se evidente que os resultados do gráfico 01 apontam respostas positivas socialmente ao se posicionarem favoráveis ao procedimento, porém, refletem sobre implementarem este procedimento em sua vida retrocedem e demonstram seu real posicionamento.

O estudo desenvolvido por Sigal (2009), assevera que quando se pensa a maternidade como função biológica e instintiva, supomos que não é necessário avaliar a função simbólica e nem de que forma a cultura, os fenômenos históricos, sociais e econômicos influenciam, como se não houvesse uma diferenciação de um humano a outro. Este conceito de maternidade, sem considerar os processos complexos que a atravessam, é considerado estranho a psicanálise que pretende deixar a mulher vinculada apenas a função de procriação, limitando as possíveis subjetividades.

Se o amor materno fosse da ordem do instinto, não poderíamos entender as mulheres que não amam ou não desejam seus filhos, nem tampouco as que amam um filho que não é de sangue; também não seria possível entender os corpos que se recusam a fecundar tendo condições para isso. Só pensando a

maternidade e a filiação simbólica como operação simbólica é que, entendemos que, no ser humano, o conceito de instinto fica subvertido e perverte a função biológica (SIGAL, 2009 p.92).

As perspectivas da análise sócio-histórica formulada por Vygotsky e seus pares, concebem o desenvolvimento pelo entendimento do humano imbuído em relações sociais sendo compreendido a partir dessas relações ao longo da história humana e de como se desenvolveram durante a vida de um indivíduo (VIGOTSKI, 2007).

De acordo com Sigal (2009), independente da forma de concepção, a criança elabora fantasias que modificam imaginariamente os laços com os pais e se debate com a demanda de amor. Independente da forma de procriação, a criança pode se imaginar como uma criança achada, nascida de outros pais, único filho legítimo e colocar os irmãos no lugar de filhos adotivos e estranhos. Sigal (2009), comenta que poderíamos pensar em “novas novelas” assim como novos conhecimentos chegam as crianças pela televisão, aulas de ciências, histórias nas quais a procriação de um irmão com o óvulo de outra mulher poderia entrar no conjunto de uma “nova novela familiar”.

### **Considerações Finais**

Esta pesquisa de cunho epistemológico qualitativo foi desenvolvida a partir de uma inquietação, que por sua vez resultou na pesquisa central deste artigo. Considera-se que o objetivo foi atingido, pois a análise dos dados demonstrou a percepção dos entrevistados acerca da recepção de gametas por meio do método RHA.

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário estruturado, observou-se que nem todos sentiram se a vontade para se posicionarem contra a aceitação de gametas para si logo após terem respondido que são a favor de que outras pessoas recebam, foi comum obter respostas como “não aceitaria, mas não critico”, “não tenho conhecimento sobre o tema”, “difícil afirmar”, isso evidencia que perspectivas sociais ou relacionadas a construção sócio-histórica dos participantes vieram a tona deixando claro o seu posicionamento contrário quando se trata do “eu”.

Nos cabe ressaltar como consideração final que a afirmação, para os outros tudo bem, não me importo, mas para mim não aceito, foi efetivamente ressaltada a partir deste sucinto artigo.

Os resultados aqui apresentados foram realizados em um aspecto micro. É de extrema importância ampliar esta pesquisa e assim obter uma visão macro que possa

representar mais fidedignamente a realidade da percepção da sociedade sobre a Reprodução Humana Assistida bem como a percepção social masculina, haja vista neste contexto ter sido delimitada apenas a opinião feminina.

## Referências

- AMARAL, Adelino, 2017 marcou a história da reprodução assistida no Brasil. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/artigos/2017-marcou-a-historia-da-reproducao-assistida-no-brasil/> . Acesso em: 15 jun. 2023.
- AVELAR, Cássia Cançado (ed.). **Psicologia em Reprodução Humana**. 1ª edição. São Paulo: SBRH, 2018.
- CHAPOULIE, J. (1984). EVERETT C. Hughes et le développement du travail de terrain en Sociologie. **Revue française de Sociologie**, 25 (4), 582-608.
- CHAVES, Mariana; DANTAS, Eduardo. **Aspectos jurídicos da reprodução humana assistida. Comentários à resolução 2.121/ 2015 do conselho federal de medicina**. Rio de Janeiro: LMJ Mundo Jurídico, 2017.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução nº2.294/2021. Disponível em: [https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2021/2294\\_2021.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2021/2294_2021.pdf) Acesso em 13 jun. 2023.
- LEIS, Luciana e SÁ, Paulo Gallo de (organizadores). **Psicologia em Infertilidade e reprodução assistida da teoria à prática**. 1ª edição. São Paulo: Editora dos Editores, 2023, p. 81-89.
- JOPPERT JÚNIOR, Aimar et al. Reprodução assistida: aspectos históricos. *Intertem@s*, v. 4, n. 4, 2002. ISSN 1677-1281. <http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/Direito/article/view/33> Disponível em: . Acesso em: 16 out. 2021.
- OPAS. OMS alerta que 1 em cada 6 pessoas é afetada pela infertilidade em todo o mundo. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-4-2023-oms-alerta-que-1-em-cada-6-pessoas-e-afetada-pela-infertilidade-em-todo-mundo#:~:text=todo%20o%20mundo-,OMS%20alerta%20que%201%20em%20cada%206%20pessoas%20%C3%A9,infertilidade%20em%20todo%20o%20mundo&text=Genebra%2C%204%20de%20abril%20de,ao%20longo%20de%20suas%20vidas>. Acesso em: 14 jun. 2023.
- ORTONA, Concília. Dossiê: reprodução assistida – história: de louise brown ao inédito transplante de útero de doadora falecida. **Revista Ser Médico**, São Paulo, p. 14-17, abr./mai./jun, 2019. Disponível em: <https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Revista&id=1013> . Acesso em: 15 jun. 2023.
- SANTOS, Juliana Roberto dos. **Ovodoação: vivências das doadoras de óvulos em um hospital universitário**. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SIGAL, A. M. **Escritos Metapsicológicos e Clínicos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. Capítulo 3.

TURATO, Egberto Ribeiro. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa, *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, v. 39, n. 3, p. 507-514, June 2005. Disponível em <<https://www.scielo.org/pdf/rsp/2005.v39n3/507-514/pt>>. Acesso em 17 jul 2023.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

## CAPÍTULO 6

### A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NOS GRUPOS DE APOIO NAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS - MAL DE PARKINSON

### *THE IMPORTANCE OF THE MULTIDISCIPLINARY TEAM IN SUPPORT GROUPS IN NEURODEGENERATIVE DISEASES - PARKINSON'S DISEASE*

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.06>

*Submetido em:* 11/04/2024

*Revisado em:* 05/05/2024

*Publicado em:* 16/05/2024

#### **Raquel de Souza Praia**

1º TEN QCOBM, Oficial de Saúde Enfermeira; Coordenadora do Setor de Biossegurança do CBMAM; Mestra em Gerontologia-UFSM

<http://lattes.cnpq.br/1060546852353608>

#### **Alinne Martiniano Sahdo**

1º TEN QCOBM; Neurologista pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM); Oficial de Saúde do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas

<http://lattes.cnpq.br/0723172230833360>

#### **Euler Esteves Ribeiro**

Doutor em Gerontologia pela PUC-RS; Reitor da FUnATI (Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade)

<http://lattes.cnpq.br/6760036358198639>

#### **Ivana Beatrice Mânica da Cruz**

Pós-Doutora pela University of California, Davis-Usa; Mestra e Doutora em Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<http://lattes.cnpq.br/3426369324110716>

**Jussara Alice Beleza Macêdo**

2º TEN QCOBM, Farmacêutica Oficial de Saúde do CBMAM; Mestre em Ciência, Inovação e Tecnologia com ênfase em fitoquímica

<http://lattes.cnpq.br/0620825205171700>

**Railla da Silva Maia**

Coordenadora de Pesquisa; Mestrado em Gerontologia; Enfermeira profissional, especialista em Saúde Pública

<http://lattes.cnpq.br/9233087305691095>

**Elen Palmeira Assunção**

Diretora da rede pré-hospitalar móvel (SAMU) e sanitária DREPMS; Pós-graduação em gestão em emergência em saúde pública pelo hospital Sírio Libanês; especialização em enfermagem do trabalho e terapia intensiva

<http://lattes.cnpq.br/2199237873410613>

**Ciro Felix Oneti**

Mestre em Educação em Ciências na Amazônia; integrante do grupo de pesquisa do laboratório GERONTEC da FUnATI e do Setor de Biossegurança do CBMAM

<http://lattes.cnpq.br/3428670805111619>

**Ivo Emílio da Cruz Jung**

Graduação em Psicologia; Mestrado e Doutorado em Farmacologia

<http://lattes.cnpq.br/6069869193129982>

**Maria Fernanda Mânica Rizzi Cattani**

Graduação em Nutrição e Ciências Biológicas; Doutorado e Pós-Doutorado em Ciências Biológicas

<http://lattes.cnpq.br/2021420099611838>

---

**Resumo**

O Mal de Parkinson (MP) é uma doença neurodegenerativa crônica de incidência crescente a nível mundial. Caracteriza-se por perda de neurônios dopaminérgicos que participam da via extrapiramidal de movimentos, situados em substância negra, resultando em compromisso de área motora e também não motora do enfermo. Este artigo apresenta uma revisão abrangente sobre a etiologia, patogênese e perspectivas terapêuticas do MP, destacando os avanços recentes e desafios na compreensão dessa doença complexa, bem como do papel que vem a desempenhar a equipe multiprofissional diante da ampla gama de comprometimento ao qual se encontra exposto o enfermo, em sua grande maioria idosos.

**Palavras-Chave:** parkinson, idoso, paciente, pesquisa.

Parkinson's disease (PD) is a chronic neurodegenerative disease with an increasing incidence worldwide. It is characterized by the loss of dopaminergic neurons that participate in the extrapyramidal pathway of movement, located in the substantia nigra, resulting in impairment of the patient's motor and non-motor areas. This article presents a comprehensive review of the etiology, pathogenesis and therapeutic perspectives of MP, highlighting recent advances and challenges in understanding this complex disease, as well as the role that the multidisciplinary team has to play in the face of the wide range of impairments it faces. Exposed the sick, the vast majority of whom are elderly.

**Keywords:** parkinson, elderly, patient, research.

## Introdução

O Mal de Parkinson (MP) vem a ser a segunda causa de doença neurodegenerativa, atrás apenas do Mal de Alzheimer e afeta predominantemente os idosos. A prevalência do MP está aumentando globalmente devido ao envelhecimento da população.

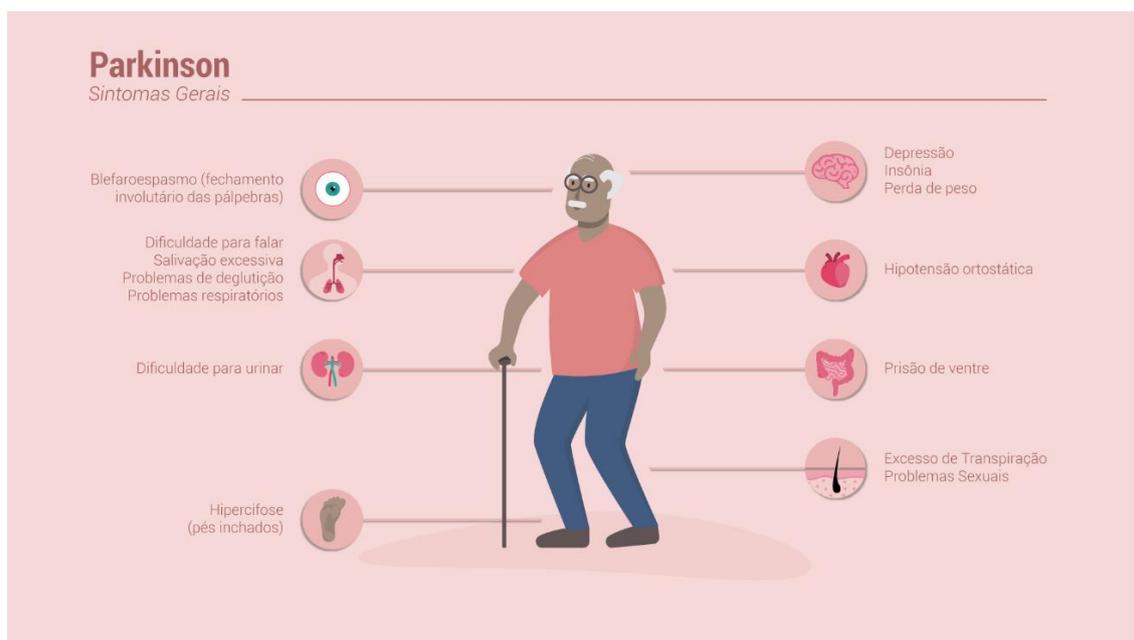
Embora os sintomas motores característicos, como tremor, rigidez e bradicinesia, sejam amplamente reconhecidos, muitos pacientes também sofrem de sintomas não motores, relacionados a insônia, depressão e disfunção autonômica, que podem impactar significativamente sua qualidade de vida (Poewe; Seppi; Tanner, 2017).

**Figura 1:** Déficits funcionais do Mal de Parkinson.



Fonte: Ministério da Saúde, 2019.

**Figura 2:** Envelhecimento e o Mal de Parkinson.



**Fonte:** Portal do Cidadão, 2024.

A etiologia do MP permanece complexa e multifacetada, e se tem estudado as causas a nível genético, de exposição à fatores ambientais e a nível neuroquímico. Estudos genéticos identificaram várias mutações e variantes genéticas associadas ao MP, incluindo mutações nos genes SNCA, LRRK2, PARKIN, PINK1 e DJ-1. O contato prolongado com toxinas ambientais, em referência ao herbicida paraquat e o pesticida rotenona, podem contribuir para o desenvolvimento do MP. Disfunções na homeostase do ferro, estresse oxidativo e inflamação crônica também desempenham papéis importantes em sua patogênese (Schapira; Chaudhuri; Jenner, 2017).

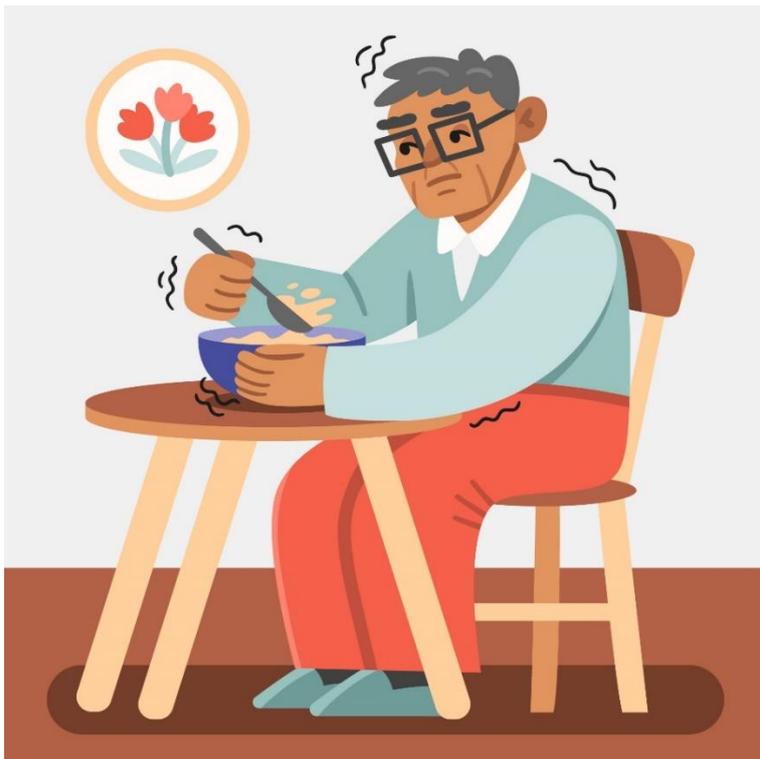
A patogênese do MP está intimamente ligada à agregação patológica da proteína alfa-sinucleína e à disfunção mitocondrial. A formação de agregados de alfa-sinucleína, conhecidos como corpos de Lewy, ocorre principalmente nos neurônios dopaminérgicos, levando à neurodegeneração progressiva. Além disso, a disfunção mitocondrial compromete a produção de energia e aumenta a produção de espécies reativas de oxigênio, contribuindo para o estresse oxidativo e a morte celular. Mecanismos inflamatórios, excitotóxicos e apoptóticos também estão envolvidos na cascata patológica do MP (Caldeira, 2020).

Campdelacreu (2014) ilustra a questão da influência dos fatores de risco ambientais na progressão da doença. A obra Fundamentos de Psicogerontologia (Praia, 2018) também enfatiza questões ambientais e nutricionais da patologia e fisiologia do

MP. Assim como a importância de haver uma assistência que conte com a presença de toda uma equipe multidisciplinar.

Observa-se que o envelhecimento da população está associado a um aumento na incidência e prevalência do Mal de Parkinson entre os idosos. O diagnóstico e manejo do MP em idosos apresentam desafios distintos devido às comorbidades, fragilidade e comprometimento cognitivo frequentemente associados à idade avançada.

**Figura 3:** Mês da conscientização da Doença de Parkinson.



**Fonte:** Thaís Nadai-Portal Comunica UFU, 2023.

Esta pesquisa busca contribuir para o levantamento de informações sobre possíveis mecanismos de afetação à qualidade de vida de pacientes idosos com Enfermidade de Parkinson, assim direcionando estratégias para a atenção e acompanhamento de casos, o que pode levar a melhores prognósticos e qualidade de vida aos pacientes acometidos.

Desta forma, o presente estudo tem como objetivos estimar o déficit na qualidade de vida de um portador do MP; contribuir com a atualização do corpo de conhecimentos sobre as ações da equipe multidisciplinar no cuidado ao paciente idoso com MP e indicar ações atuais e em desenvolvimento em Grupos de apoio ao MP em unidades de atendimento à idosos.

## Metodologia

Pesquisa baseada no levantamento bibliográfico acerca dos aspectos do Mal de Parkinson. Para análise dos dados obtidos será utilizada a técnica de tabulação, com base na organização e avaliação de cada estudo em categorias de análise, para se chegar as respostas à problemática identificada (Gil, 2008).

Para análise dos dados qualitativos serão utilizadas as técnicas de análise de conteúdo definidas por Bardin (2011) e Minayo (2007). Para estes autores o processo de análise de dados envolve várias fases para obter significação dos dados coletados. No que se refere às etapas essenciais da análise de conteúdo, Bardin (2011) e Minayo (2007) usam diferentes terminologias, mas semelhantes em sua ação.

Diante dessa diversificação e também pela aproximação terminológica, será utilizado como referência Bardin (2011) e Minayo (2007) para descrever as três fases da análise de conteúdo: primeira fase a pré-análise, segunda fase a exploração do material e terceira fase conclusão e interpretação da análise pelo pesquisador.

## Desenvolvimento

Os diferentes estudos tratam de aspectos específicos do MP em idosos, incluindo a apresentação clínica, em como afeta as atividades da vida diária (AVD) destes pacientes, aspectos terapêuticos e como uma equipe multidisciplinar, composta pelo profissional médico neurologista, enfermeiro, fisioterapeuta, psicólogo, podem contribuir na assistência integral. A partir da temática de cada estudo encontrado convém abordar as ações das equipes multidisciplinares em 2 categorias clínicas da enfermidade, são elas, Clínica Motora, Clínica Não motora e o acompanhamento dado a estes enfermos através de Grupos de Apoio.

- **Clínica Motora**

Para Silva *et al.* (2019) o impacto na Qualidade de Vida do MP em idosos é bastante significativo, uma das características mais marcantes do Mal de Parkinson é a deterioração da mobilidade. Os pacientes muitas vezes enfrentam dificuldades para caminhar, apresentando passos curtos e arrastados. A rigidez muscular pode dificultar a movimentação das articulações, levando a uma marcha anormal e aumentando o risco de quedas.

A bradicinesia ou lentidão nos movimentos, também contribui para a perda de mobilidade, e interferem na realização de atividades do cotidiano, tornando-as demoradas e desafiadoras (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE).

Além dos problemas de mobilidade, o Mal de Parkinson pode afetar as habilidades motoras finas dos pacientes. A dificuldade em controlar os movimentos finos das mãos pode dificultar tarefas como escrever, vestir-se, alimentar-se e até mesmo realizar atividades domésticas básicas. A tremulação das mãos, um sintoma comum do Parkinson, pode tornar essas atividades ainda mais difíceis e frustrantes (Silva *et al.*, 2019).

Pereira *et al.* (2022) traz a importância de um acompanhamento desses pacientes pelo profissional fisioterapeuta, em terapia ocupacional e exercícios de equilíbrio, fisioterapia aquática, musicoterapia, dança, entre outros, que demonstraram resultados significativos sobre a clínica motora e na melhoria da funcionalidade em idosos com MP, onde a reabilitação pôde auxiliar com a redução de danos (Figura 4). Pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) desenvolveram uma terapia para reabilitação com aparelho Vacuum Laser, com sessões realizadas por profissional fisioterapeuta (Figura 5). Relataram que houve melhora na dor por rigidez, na deglutição e tremores involuntários de pacientes com MP (Tamae *et al.*, 2020).

**Figura 4:** Aspectos do cuidado fisioterapêutico.



**Fonte:** FUNATI-AM, 2020.

**Figura 5:** Reabilitação do paciente com Parkinson com aparelho Vacuum Laser.



**Fonte:** USP Imagens, 2020.

Quanto à terapêutica medicamentosa dada ao enfermo, embora a terapia dopaminérgica seja o principal tratamento para os sintomas motores do MP, os idosos podem ser mais suscetíveis a efeitos colaterais, como discinesias e distúrbios psiquiátricos. Atualmente, o tratamento do MP visa principalmente controle de sintomas e aumentar expectativa de vida retardando sua evolução. No entanto, o desenvolvimento de terapias neuroprotetoras capazes de interromper ou reverter a progressão da doença ainda representa um desafio significativo (Vasconcelos *et al.*, 2024).

Novas abordagens terapêuticas, incluindo terapias celulares, terapia gênica, modulação de proteínas alvo e intervenções anti-inflamatórias, estão sendo investigadas em ensaios clínicos em andamento (Kalia; Lang, 2015). O médico neste sentido, necessita acompanhar as constantes atualizações, pesquisas sobre a temática e nas consultas estar atento à apresentação de reações adversas, adesão ao tratamento por parte do paciente e de quando implementar uma nova terapêutica.

O tratamento do MP em idosos requer uma abordagem individualizada que leve em consideração as condições médicas coexistentes, polifarmácia e fragilidade associadas à idade avançada.

Infelizmente ainda se trata de uma doença neurodegenerativa em muitos aspectos desconhecida e debilitante, que apresenta desafios significativos para o diagnóstico, tratamento e manejo clínico. Avanços recentes na compreensão da etiologia e patogênese do MP oferecem insights que vem a contribuir para o estudo de novas terapêuticas. No entanto, são necessárias pesquisas adicionais para identificar biomarcadores precoces, entender completamente os mecanismos subjacentes da doença e traduzir descobertas científicas em terapias eficazes que venham a contribuir tanto ao prognóstico quanto à qualidade de vida dos enfermos (Surmeier; Obeso; Halliday, 2017).

Outra área frequentemente comprometida pelo Parkinson é a fala e a deglutição. A rigidez muscular pode afetar os músculos responsáveis pela produção da fala, resultando em disartria (dificuldade em articular palavras) e voz monótona. Além disso, a salivação excessiva e a dificuldade em engolir (disfagia) podem ser problemas significativos, aumentando o risco de aspiração e pneumonia (Klosinski; Luz; Padilha; Noda, 2023).

Este e outros aspectos da enfermidade necessitam da criação de um plano de cuidados elaborado pela equipe multidisciplinar, no qual o profissional de enfermagem tem como umas de suas atribuições a consulta de enfermagem, no acompanhamento do paciente e de sua família/cuidadores, com orientações sobre determinadas áreas do cuidado, auxílio e incentivo à adesão destes ao plano (Klosinski; Luz; Padilha; Noda, 2023).

A pesquisa de Corre *et al.*, (2015), pode aclarar novos horizontes à questão nutricional do MP. Os alimentos nutracêuticos são alimentos que possuem características importantes para a saúde, pois quando são acrescentados na alimentação cotidiana são capazes de prevenir determinadas patologias e minimizar sintomas inerentes a algumas doenças (Colling *et al*, 2008). Os estudos corroboram outras investigações que sugerem que alimentos recomendados para o MP podem ajudar a aliviar a progressão da enfermidade, mostra a importância de um acompanhamento nutricional dado por um nutricionista da equipe.

- **Clínica Não Motora**

São documentados também sintomas não motores, como distúrbios do sono, depressão e disfunção autonômica. A forma de apresentação clínica atípica do MP em idosos, com sintomas predominantemente não motores ou uma progressão mais lenta dos sintomas motores, pode dificultar o diagnóstico diferencial com outras condições

neurodegenerativas ou síndromes geriátricas. Os prejuízos funcionais do Mal de Parkinson interferem a nível psicológico, assim como nas relações interpessoais. Além dos desafios físicos e cognitivos, esses prejuízos podem levar à perda de independência, isolamento social, depressão e ansiedade (Lopes; Vargas; Scalzo, 2024).

Os sintomas não motores do MP, como depressão, ansiedade e comprometimento cognitivo, podem contribuir para a deterioração da qualidade de vida e aumentar a necessidade de assistência por um psicólogo (Connolly; Lang, 2014). Desta forma, a equipe multidisciplinar responsável por acompanhar estes idosos deve estar atenta à presença destes signos e sintomas e incluir a família destes idosos também no plano de suas ações, objetivando a eficácia do cuidado.

Distúrbios do sono são comuns em pacientes com Mal de Parkinson e podem ocasionar insônia, sonolência diurna excessiva, pesadelos vívidos e distúrbios do sono REM. Esses distúrbios não apenas prejudicam a qualidade do sono, mas também contribuem para a fadiga diurna e a deterioração da função cognitiva e motora (Sobreira Neto; Eckeli, 2014).

É importante ressaltar que embora o Parkinson seja principalmente conhecido por seus sintomas motores, o que ressalta a importância de um acompanhamento fisioterapêutico, muitos pacientes também podem experimentar comprometimento cognitivo. Isso pode incluir dificuldades de memória, concentração, velocidade de processamento e habilidades executivas. O comprometimento cognitivo pode tornar as tarefas cotidianas mais desafiadoras e impactar a capacidade dos pacientes de realizar suas atividades profissionais e sociais (Sobreira Neto; Eckeli, 2014).

- **A importância de Grupos de Apoio**

Diante das diferentes formas de apresentação do MA em pacientes idosos, a criação de Grupos de Apoio vem a contribuir para um melhor diálogo entre os profissionais que os acompanham e conseqüentemente promover qualidade de vida.

A presença de Fundação e Grupos de apoio na cidade de Manaus-AM, fornece um amparo e assistência holística ao paciente idoso, inclusive os de perfil de doenças degenerativas e neurológicas (Figura 6). O laboratório GERONTEC é uma referência em pesquisa biogenômica e suas pesquisas podem futuramente contribuir ainda mais com os avanços no tratamento do MP.

**Figura 6:** Acompanhamento farmacológico para idosos da FUnATI/AM.



**Fonte:** Divulgação/FUnATI, 2022.

O GAIP (Grupo de Apoio aos Idosos com Parkinson) realiza um trabalho de acolhimento com MP ou sintomas parkinsonianos. Os participantes do grupo recebem uma avaliação clínica completa, exame de sangue, aferição de medidas antropométricas e consultas com médico geriatra, psicólogo e nutricionista.

A Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI), em Manaus, também desempenha ação investigativa, atualmente com uma pesquisa voltada ao desenvolvimento de um suplemento com base na dieta amazônica a partir da extração combinada da casca de cacau e guaraná, que busca diminuir os sintomas parkinsonianos. A participação na pesquisa, de idosos atendidos pelo Grupo de apoio está dada mediante assinatura de um TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido).

### Considerações Finais

O Mal de Parkinson em idosos apresenta desafios únicos que requerem uma abordagem multidisciplinar e individualizada para o diagnóstico, tratamento e manejo clínico. A compreensão dos aspectos específicos do MP em idosos, incluindo sua apresentação clínica, impacto na qualidade de vida e considerações terapêuticas, é

essencial para fornecer cuidados eficazes e melhorar os resultados clínicos nessa população vulnerável.

Além dos sintomas motores bem conhecidos, como tremor, rigidez muscular e bradicinesia (movimentos lentos), o Parkinson também pode causar uma variedade de prejuízos funcionais que impactam em vários aspectos de vida desses pacientes. A compreensão desses prejuízos e o desenvolvimento de estratégias de manejo adequadas são cruciais para garantir uma melhor expectativa de vida a esses idosos, com um acompanhamento ativo do indivíduo e seu entorno familiar.

A gestão eficaz dos sintomas e a busca de acompanhamento adequado, através dos Grupos de Apoio, são essenciais para ajudar os pacientes a enfrentar os desafios associados ao Parkinson, melhorar sua qualidade de vida e contribuir no avanço investigativo sobre a enfermidade e seu enfrentamento.

## Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 70. ed. Lisboa: Persona, 2011.

CALDEIRA, Miguel António Brazão. **Proteína a-sinucleína como alvo terapêutico no tratamento da doença de Parkinson**. 2020. Tese de Doutorado.

CAMPDELACREU, J. Parkinson disease and Alzheimer disease: environmental risk factors. **Neurologia**, v. 29, n. 9, p. 541-9, 2014.

COLLING, C; MUNIZ, L. C.; ZANINI, R. V.; DOURADO, M. T. Aplicação dos nutracêuticos na prevenção de doenças crônico degenerativas não transmissíveis. *In*: XVII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA/X ENCONTRO DE POS-GRADUAÇÃO, 2008, Rio Grande do Sul.

CONNOLLY, B. S.; LANG, A. E. Pharmacological treatment of Parkinson disease: a review. **JAMA**, v. 311, n. 16, p. 1670-1683, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KALIA, L. V.; LANG, A. E. Parkinson's disease. **Lancet**, v. 386, p. 896-912, 2015.

KLOSINSKI, D.; LUZ, M.; PADILHA, V.; NODA, C. Enfermagem e os cuidados ao idoso no enfrentamento da doença de Parkinson: um estudo bibliográfico. **Repositório Universitário da Ânima**, 2023.

LE CORRE, L.; BESNARD, P.; CHAGNON, M. C. BPA, an energy balance disruptor. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 55, n. 6, p. 769-77, 2015.

LOPES, F.G.; VARGAS, A.P.; SCALZO, P.L. Prevalência de sintomas não motores em pessoas com doença de Parkinson no Brasil. **Revista Neurociências**, v. 32, p. 1-20, 2024.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: HUCITEC, 2007.

PEREIRA, J. *et al.* Fisioterapia em idosos com doença de Parkinson: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n.6, p. 25286-25300, 2022.

POEWE, W. *et al.* Parkinson disease. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 3, n. 17013, 2017.

PRAIA, R. S. **Fundamentos de Psicogerontologia**. Curitiba: Editora CRV, 2018.

SCHAPIRA, A. H.; CHAUDHURI, K. R.; JENNER, P. Non-motor features of Parkinson disease. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 18, n. 7, p. 435-450, 2017.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE (Alagoas). **Parkinson**. Alagoas: Portal do Cidadão. Disponível em: <https://cidadao.saude.al.gov.br/saude-para-voce/parkinson/>

SILVA, G.L.O. *et al.* Repercussões do treinamento com realidade virtual não imersiva nas habilidades motoras manuais de pessoas com doença de Parkinson. **Acta fisiátrica**, v. 26, n. 1, p. 43-48, 2019.

SOBREIRA NETO, Manoel Alves; ECKELI, Alan Luiz. Transtornos do sono na doença de Parkinson. 2014.

SURMEIER, D. J.; OBESO, J. A.; HALLIDAY, G. M. Selective neuronal vulnerability in Parkinson disease. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 18, n. 2, p. 101-113, 2017.

TAMAE, P. *et al.* Can the associated use of negative pressure and laser therapy be a new and efficient treatment for Parkinson's pain? A Comparative Study. **Journal of Alzheimer's Disease & Parkinsonism**, v. 10, n. 2, 2020.

VASCONCELOS, J.L.M. *et al.* Perspectivas Terapêuticas para a Doença de Parkinson: Investigando Neuroprotetores e Modificadores de Progressão. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 2, p. 633-639, 2024.

## CAPÍTULO 7

### OS RISCOS AO TABAGISMO ATRAVÉS DO USO DO CIGARRO ELETRÔNICO PELA POPULAÇÃO JOVEM NO BRASIL

*THE RISKS OF SMOKING THROUGH THE USE OF ELECTRONIC CIGARETTES BY THE YOUNG POPULATION IN BRAZIL*

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.07>

*Submetido em:* 21/05/2024

*Revisado em:* 12/06/2024

*Publicado em:* 30/06/2024

**Ana Carolina Lisboa Caldas**

Centro Universitário da Amazônia (UNIESAMAZ), Belém-PA

<https://lattes.cnpq.br/8854192715972846>

**Ana Fabiola de Paiva Elias Campos**

<http://lattes.cnpq.br/0007445496766642>

Universidade Paulista (UNIP), Belém-PA

**Jessica de Moura Monteiro**

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/5413280923373657>

**Luana Katellem Costa do Carmo**

Universidade da Amazonia (UNAMA), Belém-PA

<https://orcid.org/0009-0008-3515-4153>

**Luciana de Fátima da Costa Moraes**

Centro Universitário da Amazonia (UNIESAMAZ), Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/3735351962919955>

**Luzia Viana Lisboa**

Universidade da Amazonia (UNAMA), Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/6820049102210397>

**Natália Evelyn da Silva Brito**

Centro Universitário da Amazonia (UNIESAMAZ), Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/6325678635822144>

**Raimunda de Fátima Carvalho Prestes**

Universidade Paulista (UNIP), Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/3209548642673195>

**Pamela de Paula da Costa Pinheiro**

Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém-PA

<http://lattes.cnpq.br/4841833388529828>

---

### Resumo

Nos últimos anos, o número de fumantes adultos tem reduzido no Brasil, por outro lado, o tabaco tem sido a terceira droga mais experimentada no país pelos jovens. A temática tem como modelo de estudo bibliográfico de abordagem qualitativa de revisão de literatura. O estudo também poderia apontar para problemas de saúde associados ao uso de cigarros eletrônicos, como aumento da incidência do tabagismo o que pode piorar a dependência entre os jovens usuários. Estratégias eficazes de prevenção devem ser implementadas, incluindo regulamentações mais rígidas sobre a publicidade de cigarros eletrônicos, restrições de acesso a esses produtos por parte dos jovens e programas educacionais que abordem os perigos do tabagismo eletrônico.

**Palavras-chave:** Jovens, vape, dependência, fumo

### Abstract

In recent years, the number of adult smokers has reduced in Brazil, on the other hand, tobacco has been the third most tried drug in the country by young people. The theme has as a model a bibliographic study with a qualitative approach to review literature. The study could also point to health problems associated with the use of electronic cigarettes, such as an increased incidence of smoking, which can worsen dependence among young users. Effective prevention strategies must be implemented, including stricter regulations on e-cigarette advertising, restrictions on youth access to these products, and educational programs that address the dangers of e-smoking.

**Keywords:** Young people, vape, addiction, smoking

---

## Introdução

O tabagismo é uma doença crônica, causada pela dependência da nicotina, substância psicoativa presente em diversos produtos derivados do tabaco e que inclusive integra o grupo de transtornos mentais comportamentais ou do neurodesenvolvimento (CID 11). É um grave problema de saúde pública e tem sido alvo ao longo do tempo de muitas ações preventivas e de promoção à saúde (Delano; Bezerra, 2023).

Com a redução do número de usuários de cigarros industrializados mundialmente, a indústria do tabaco tem investido na comercialização de novos produtos, como os dispositivos eletrônicos para fumar (DEF) que incluem cigarros eletrônicos, cigarros de tabaco aquecido e narguilé eletrônico e também em dar grande visibilidade a produtos mais tradicionais, como o narguilé (Delano; Bezerra, 2023).

Diferentemente dos cigarros convencionais, nos DEF a liberação de nicotina não depende de combustão para produzir fumaça e sim de mecanismo eletrônico que produz vapor, aquecendo um líquido que contém nicotina e aditivos (cigarros eletrônicos) ou lâminas de tabaco sólido (cigarro de tabaco aquecido). Por isso, eles têm sido difundidos como alternativa menos danosa ao uso do cigarro convencional, até mesmo para auxiliar a cessação do tabagismo (Bertoni *et al.*, 2023).

Introduzido no mercado por volta de 2004 com a alegação de que o usuário inala vapor inofensivo, se provou como ascensão de uma nova forma de tabagismo. Um inquérito telefônico nacional realizado durante o primeiro trimestre de 2022 no Brasil levantou dados preocupantes sobre o tema, o qual aponta que um a cada cinco jovens de 18 a 24 anos usa cigarros eletrônicos no Brasil. Ficando claro a existência de um aumento na experimentação e uso de cigarros eletrônicos no país (Neves *et al.*, 2024).

O uso e a comercialização do CE são proibidos no Brasil. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) defende o fato dele ser um fator prejudicial para a saúde da população, sendo sua proibição feita desde 2009, visto que ainda não têm a segurança comprovada para sua utilização, e diversas pesquisas apontarem para os riscos. Em julho de 2017, a Anvisa recebeu um documento de apoio, da Associação Médica Brasileira (AMB) e das Sociedades Médicas a ela filiadas, à proibição dos Dispositivos Eletrônicos no Brasil. O texto aborda quão nocivo pode ser o uso do cigarro eletrônico para a saúde do usuário. A AMB destaca, também, o poder do produto para atrair usuários jovens, instigando o hábito de fumar (Santos *et al.*, 2022).

Embora em alguns países o cigarro eletrônico seja utilizado como produto de redução de danos para ajudar a parar de fumar, a gravidade de lesão pulmonar associada a este devido ao seu uso, entre jovens e adultos, é imprevista. Sua composição se equipara em muito a cigarros convencionais, sendo semelhantes tanto na entrega de nicotina ao usuário quanto na sua fórmula. Seguindo este norte, temos como composição a nicotina, compostos carcinogênicos (como por exemplo, os carbonilos e as nitrosaminas específicas de tabaco) sendo estas substâncias encontradas na maioria dos vapores dos

fumos. Pode representar um risco não apenas para os pulmões, mas também para o funcionamento de todo o organismo (Neves *et al.*, 2022).

Nos últimos anos, o número de fumantes adultos tem reduzido no Brasil, por outro lado, o tabaco tem sido a terceira droga mais experimentada no país pelos jovens. Isso se dá devido a modernização dos dispositivos de entrega de nicotina e a disseminação desses produtos, especialmente, pelas mídias sociais que fazem do CE um objeto de aceitabilidade social (Magalhães; Andrade, 2023).

Atualmente, a maioria dos jovens apresentam o conhecimento da existência dos cigarros eletrônicos isso ocorre em consequência da maior disseminação por parte das companhias produtoras de CEs de propagandas agressivas para estimular seu uso. Os principais argumentos usados pela indústria são os benefícios à saúde em comparação ao cigarro tradicional, a redução do consumo de cigarros, a cessação do tabagismo, a minimização da exposição passiva e a possibilidade de uso dos CEs em locais onde o fumo é proibido (Lima *et al.*, 2023).

Diante da gravidade do assunto, surgiu a ideia de discutir sobre o assunto, tendo como objetivo fazer uma análise sobre os riscos ao tabagismo através do uso do CE pelos jovens brasileiros. Realizando uma discussão em cima de quais consequências fisiológicas o uso do cigarro eletrônico pode provocar na saúde do público juvenil.

## Metodologia

A temática tem como modelo de estudo bibliográfico de abordagem qualitativa de revisão de literatura narrativa. Consiste em buscar nas bases literárias estudos que discutem sobre quais riscos o cigarro eletrônico usado pelo público jovem no Brasil pode influenciar no tabagismo.

As buscas foram realizadas nas bases de dados BVS e SciELO, utilizando os descritores: “Tabagismo”, “cigarro eletrônico” e “jovens”, todos validados na base de dados Descritores em Ciências da Saúde (DECS), combinados com o operador booleano “AND” para que a pesquisa fosse mais aprofundada.

Para realizar uma pesquisa abrangente e precisa sobre os riscos do tabagismo através do uso do cigarro eletrônico pela população jovem no Brasil, foram definidos critérios de inclusão específicos para diferentes tipos de artigos. Esses critérios asseguram a seleção de estudos relevantes e de alta qualidade.

Os critérios de inclusão na construção do estudo foram: estudos que abordam jovens, residentes no Brasil Estudos observacionais (coorte, caso-controle, transversal)

que investigam prevalência, padrões de uso e impactos dos cigarros eletrônicos. Artigos publicados nos últimos 5 anos, artigos escritos em português e inglês - Publicações em revistas científicas revisadas por pares. E revisões que sintetizam dados sobre os riscos do uso de cigarro eletrônico, focando em jovens brasileiros ou em populações similares.

Na pesquisa de artigos sobre os riscos do tabagismo através do uso do cigarro eletrônico pela população jovem no Brasil, é fundamental estabelecer critérios rigorosos de exclusão para garantir a relevância e a qualidade dos dados coletados. Os critérios de exclusão são definidos para eliminar estudos que não atendem aos requisitos específicos da pesquisa, evitando assim resultados enviesados ou irrelevantes.

Abaixo estão detalhados os critérios de exclusão que podem ser aplicados: artigos que não se concentrem especificamente na população jovem do Brasil. Estudos realizados em outros países ou regiões não serão considerados devido às diferenças culturais, legislativas e de saúde pública que podem influenciar os resultados. Artigos que investigam o uso de cigarros eletrônicos em faixas etárias que não abrangem a juventude serão excluídos. Isso garante que os dados reflitam precisamente a população-alvo da pesquisa. Excluir estudos que não diferenciam entre cigarros eletrônicos e outros produtos de tabaco, como cigarros convencionais, charutos ou tabaco de mascar.

A pesquisa deve se concentrar exclusivamente nos efeitos do cigarro eletrônico. Excluir revisões narrativas, comentários de opinião, editoriais ou artigos que não apresentem dados empíricos originais. A pesquisa deve priorizar estudos primários que forneçam evidências concretas sobre os riscos.

A aplicação rigorosa desses critérios de exclusão ajudará a assegurar que a revisão da literatura sobre os riscos do uso de cigarros eletrônicos pela população jovem no Brasil seja baseada em estudos relevantes, de alta qualidade e específicos para a questão de pesquisa.

## **Resultados e Discussão**

O estudo também poderia apontar para problemas de saúde associados ao uso de cigarros eletrônicos, como aumento da incidência do tabagismo o que pode piorar a dependência entre os jovens usuários. Dos 15 estudos encontrados, todos apresentaram uma boa abordagem sobre a temática. A percepção acerca dos riscos dos cigarros eletrônicos se mostra preocupante.

A utilização de cigarros eletrônicos tem se tornado uma preocupação crescente no Brasil, especialmente entre a população jovem. Diversos estudos e pesquisas têm

destacado a ascensão do uso desses dispositivos entre adolescentes e jovens adultos, evidenciando um fenômeno preocupante para a saúde pública.

Uma das principais razões para essa popularidade é a percepção equivocada de que os cigarros eletrônicos são menos prejudiciais à saúde do que os cigarros tradicionais. Muitos jovens acreditam que esses dispositivos oferecem uma alternativa segura para o tabagismo, devido à falta de conhecimento sobre os riscos associados. No entanto, evidências científicas contradizem essa crença, mostrando que os cigarros eletrônicos contêm nicotina e outras substâncias químicas que podem causar danos significativos ao organismo.

A nicotina, presente na maioria dos líquidos de cigarros eletrônicos, é uma substância altamente viciante. A exposição precoce à nicotina pode afetar o desenvolvimento do cérebro em adolescentes, levando à dependência e aumentando a probabilidade de que esses jovens passem a usar cigarros convencionais no futuro. Além disso, a inalação de substâncias químicas presentes nos líquidos dos cigarros eletrônicos pode causar danos ao sistema respiratório e cardiovascular, aumentando o risco de doenças pulmonares e cardíacas.

Outro aspecto preocupante é o impacto psicossocial do uso de cigarros eletrônicos entre os jovens. O consumo desses dispositivos pode interferir no desempenho escolar e no desenvolvimento cognitivo, além de estar associado a comportamentos de risco, como o uso de outras substâncias. A normalização do uso de cigarros eletrônicos entre os pares também pode levar a uma maior aceitação social do tabagismo, perpetuando o ciclo de dependência e os problemas de saúde associados.

Diante desse cenário, é essencial implementar medidas eficazes para combater o uso de cigarros eletrônicos entre a população jovem. Programas educativos que informem sobre os riscos associados a esses dispositivos são fundamentais para desmistificar a percepção de segurança. Além disso, a regulamentação rigorosa da venda e publicidade de cigarros eletrônicos é crucial para proteger os jovens, incluindo a restrição de idade para compra e a proibição de marketing direcionado a adolescentes.

## Conclusões

Foi possível concluir com o trabalho proposto que os riscos ao tabagismo através do uso do cigarro eletrônico pela população jovem no Brasil é uma realidade, configurando um atual problema de saúde pública de escala catastrófica a longo prazo.

A análise dos riscos ao tabagismo através do uso de cigarros eletrônicos (CE) pelos jovens brasileiros revela um panorama preocupante, com diversas implicações fisiológicas para a saúde do público juvenil. A revisão de literatura destacou pontos cruciais que exigem atenção imediata de profissionais de saúde, educadores e formuladores de políticas.

## Referências

AGUIAR, Gislanne dos Santos et al. Uso de cigarro eletrônico: efeitos e riscos – revisão integrativa de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 07, ed. 11, v. 04, p. 22-35, nov. 2022. ISSN 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/cigarro-eletronico>. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/cigarro-eletronico. Acesso em: 18 abr. 2024.

BERTONI, Neilane et al. Prevalence of electronic nicotine delivery systems and waterpipe use in Brazil: where are we going?. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**, v. 24, supl. 2, e210007, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210007.supl.2>. Epub 10 dez. 2021. ISSN 1980-5497. DOI: 10.1590/1980-549720210007.supl.2. Acesso em: 18 abr. 2024.

CARRIJO, Vinícius Silva; NISHIYAMA, Alex Yukio; BARBOSA, Guilherme Prado; SOUZA, Danila Malheiros de. **O uso de cigarro eletrônico e os impactos na saúde do jovem brasileiro**. Revista de Saúde, 2024.

DE ALMEIDA, A. B. O. A.; FACHIN, L. P. Uso de cigarro eletrônico e EVALI: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 16383–16394, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-186. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61877>. Acesso em: 5 jun. 2024.

DELANOS FCO, BEZERRA IMP. Electronic cigarettes: a new social practice and the challenge of tobacco control policies. **Journal of Human Growth and Development**, v. 33, n. 2, p. 158-163, 2023. DOI: 10.36311/jhgd.v33.14897.

LIMA, Pedro; MAIA, Pedro; DUARTE, Jyselda. Prevalência do uso de cigarros eletrônicos e suas complicações respiratórias entre estudantes de medicina em uma universidade privada de Teresina-PI. **Research, Society and Development**, v. 12, p. e9212440977, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i4.40977.

MAGALHÃES, Mônica Bezerra; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Os possíveis riscos à saúde causados pelo uso de cigarros eletrônicos por jovens. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 5, p. 3463-3480, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i5.10154. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10154>. Acesso em: 18 abr. 2024.

NEVES, Adriany Adrien Ramirez et al. **A prevalência de doenças pulmonares relacionadas ao uso de cigarros eletrônicos por jovens**. Ji-Paraná, RO: Centro Universitário São Lucas, 2023.

SILVA, A. P. da; PACHÚ, C. O. The use of electronic cigarettes in Brazil: an integrative review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e216101623731, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i16.23731. Disponível em: <https://rsdjournal.org>. Acesso em: 18 abr. 2024.

PINA, G. C.; BOAVENTURA, D. D.; COPPOLLA, M. B.; MIRANDA, C. V.; LOURENÇO, H. L. de O.; SILVA, I. M.; DA SILVA, A. B.; MARANHÃO, M. M.; DE MORAIS, R. U. F.; TERRA, M. C.; BARBOSA, R. P.; JUNQUEIRA, A. C. M.; SANTOS, M. R.; SALES, C. F. R.; NASCIMENTO, G. M. G.; DA SILVA, G. L. Uso do cigarro eletrônico pelos adolescentes - revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 6, n. 5, p. 25636–25653, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n5-399. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/64174>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

## CAPÍTULO 8

### INTERAÇÕES CLÍNICAS DA PEDICULOSE

#### *CLINICAL INTERACTIONS OF PEDICULOSIS*

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.08>

*Submetido em:* 19/08/2024

*Revisado em:* 27/08/2024

*Publicado em:* 06/09/2024

**Thiago Cavalcante Ribeiro**

Universidade do Rio Verde (UNIRV), Departamento de Medicina, Formosa-GO

<http://lattes.cnpq.br/7241324474054388>

**André Fernandes Mesquita**

Universidade do Rio Verde (UNIRV), Departamento de Medicina, Formosa-GO

<http://lattes.cnpq.br/4996233150054579>

**Rayanne Marciano Moreno Pereira**

Centro Universitário Estácio do Pantanal (FAPAN), Departamento de Medicina

<http://lattes.cnpq.br/4996233150054579>

**Marcelo Naves Barbosa Junior**

Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Departamento de Medicina

<http://lattes.cnpq.br/7858508333273156>

**Mauriene Carvalho Mergarejo do Amaral**

Centro Universitário Estácio do Pantanal (FAPAN), Departamento de Medicina

<http://lattes.cnpq.br/8759553535415870>

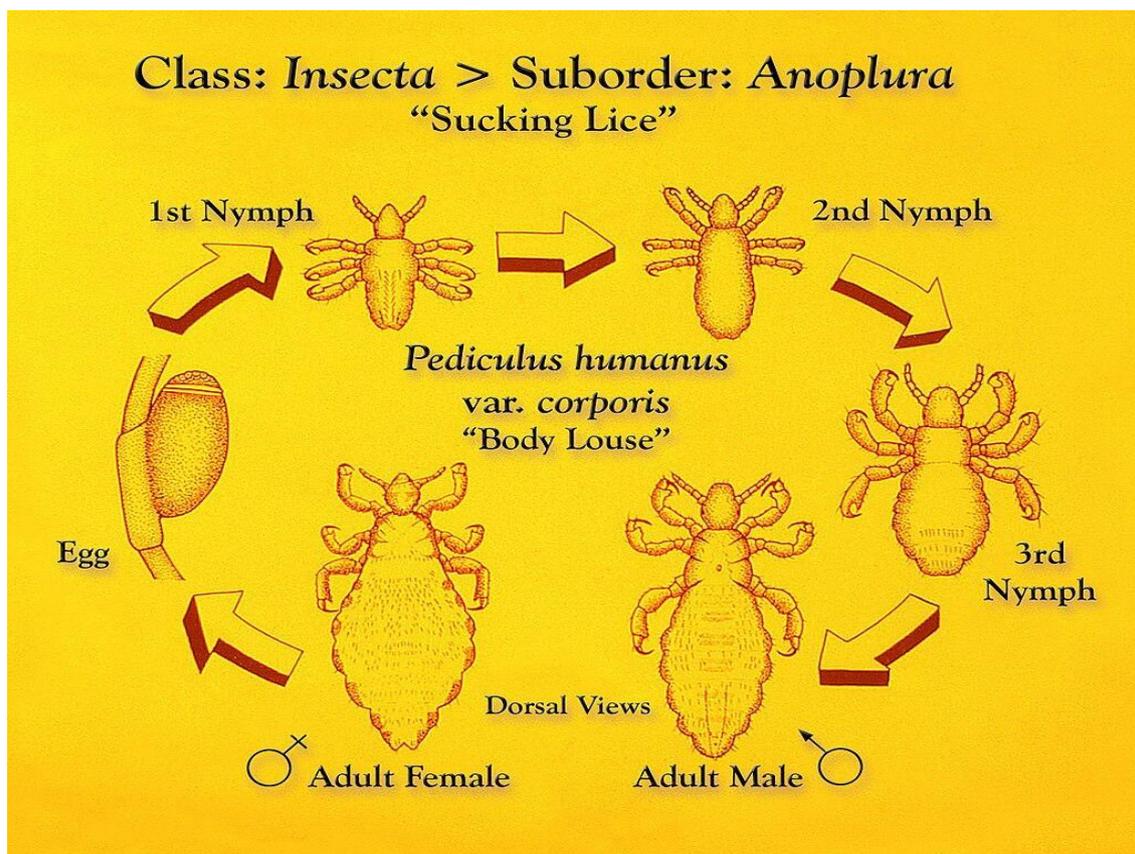
## Introdução

O piolho pertence à ordem Anoplura, sendo um pequeno artrópode adaptado para viver permanentemente nos corpos de seus hospedeiros. Ao longo das eras, sempre acompanhou o homem. Além de causar irritação, pode transmitir doenças. A falta de higiene favorece sua proliferação, o que ocorre em períodos de guerra, miséria e cataclismos. A prevenção, por meio da higiene pessoal e coletiva, é fundamental para reduzir a incidência de piolhos. A infestação é chamada de pediculose. Os piolhos depositam ovos brancos, conhecidos como lêndeas. São hematófagos, paurometábolos e parasitam mamíferos, podendo transmitir doenças como tifo exantemático, febre das trincheiras e febre recorrente. O prurido intenso é causado pela picada do parasita, levando o hospedeiro a coçar e arranhar a pele, facilitando a entrada de germes patogênicos. Avanços tecnológicos e sociais, como maior higiene e pesticidas eficazes, reduziram os surtos de piolhos. No entanto, o aumento populacional e a aglomeração favorecem o aumento de casos, principalmente entre crianças em idade escolar devido ao contato físico.

## Aspectos gerais

A infestação por piolhos sugadores, como a pediculose do couro cabeludo e a pediculose do corpo, é conhecida como pediculose. Já a infestação pelos “chatos” recebe o nome de pitiríase, pitirose, fitiríase ou “pediculose do púbis”. Ambas causam prurido, irritação da pele ou do couro cabeludo e infecções estafilocócicas secundárias (impetigo), podendo também levar a inflamação ganglionar satélite e alopecia. A pediculose do couro cabeludo é uma das parasitoses mais comuns em crianças. Essa condição gera negação por parte da criança e de seus familiares, devido ao estigma de falta de higiene que é associado a ela, o que acaba favorecendo a sobrevivência dos piolhos. Isso também gera dificuldades para os educadores, já que a criança afetada deve ser isolada, os pais informados e as atividades suspensas por alguns dias. Além disso, a criança pode ter seu rendimento escolar prejudicado, sofrer com a hematofagia e o prurido constante. A picada do inseto pode levar ao desenvolvimento de dermatite e, ocasionalmente, à miíase no couro cabeludo, devido às lesões causadas pelo prurido. Além do intenso prurido, o piolho do corpo pode favorecer o surgimento de tifo exantemático e febre recorrente.

**Figura 1:** Esquema de ciclo de vida de um piolho sugador *P. humanus* spp. (ovo, primeira ninfa, segunda ninfa, terceira ninfa, adulto).



**Fonte:** PHIL (Public Health Image Library) This image is in the public domain and thus free of any copyright restrictions. Disponível em: <https://phil.cdc.gov/Details.aspx?pid=6816>

### Classificação

A ordem Phthiraptera é composta por quatro subordens: Rhynchophthirina, Amblycera, Ischnocera e Anoplura. Os Anoplura possuem aparelho bucal sugador-pungitivo e são hematófagos em todas as fases de vida. Conhecidos como piolhos sugadores, passam por metamorfose gradual. Existem 532 espécies de Anoplura distribuídas em 15 famílias, sendo que apenas duas podem parasitar seres humanos: Pediculidae, com o *Pediculus capitis* e *Pediculus humanus*, e Pthiridae, com o *Pthirus pubis*. Estudos moleculares indicam que *Pediculus capitis* e *Pediculus humanus* podem ser considerados uma única espécie, *Pediculus humanus*. A pediculose é dividida em dois subtipos: Pediculose capitis, causada por *Pediculus capitis*, que afeta principalmente crianças. A transmissão ocorre por contato direto com pessoas infectadas ou compartilhamento de objetos pessoais. É importante informar a escola caso uma criança esteja infectada.

Infestação por piolhos corporais A infestação por piolhos corporais é provocada pelo *Pediculus humanus*. É mais comum em áreas carentes, onde há grande concentração de pessoas e falta de higiene. É relevante destacar que o *Pediculus humanus* também é o vetor da febre das trincheiras, tifo epidêmico e febre recorrente. Transmissão: O *Pediculus humanus* geralmente se aloja nas roupas do indivíduo e deposita seus ovos nas costuras. A transmissão ocorre em ambientes lotados, falta de higiene e compartilhamento de roupas. - Infestação por piolhos pubianos (não é considerado um subtipo) A infestação por piolhos pubianos é causada pelo *Pthirus pubis*. Geralmente afeta adolescentes e adultos. A presença desse agente causa a fitiríase, uma doença dermatológica pruriginosa, localizada principalmente nos pelos da região pubiana, podendo também ocorrer na região ciliar, onde o parasita é identificado.

### **Transmissão**

A disseminação da pediculose *capitis*, popularmente conhecida como piolho, pode acontecer através do contato direto com a cabeça de um indivíduo infectado, compartilhamento de vestuário, toalhas, chapéus e outros itens de uso pessoal. Essa condição é mais frequente em crianças, o que favorece a propagação nas instituições de ensino. É crucial que a escola seja notificada quando uma criança estiver infectada."

### **Diagnóstico**

Para o diagnóstico, é importante lembrar que a Pediculose é o termo genérico usado para se referir à infestação por insetos da ordem anoplura, família Pediculidae, popularmente conhecidos como piolhos. A Pediculose pode ser classificada em dois tipos: a Pediculose *capitis*, causada pelo *Pediculus capitis*, e a Pediculose *corporis*, causada pelo *Pediculus humanus*. Há outra condição causada por um ectoparasita da mesma ordem, mas da família Pthiridae, chamada de pitiríase ou fitiríase, que é erroneamente chamada de "pediculose púbis", causada pelo *Pthirus pubis*. O *Pediculus humanus capitis* se diferencia do *Pediculus humanus corporis* principalmente por ser um pouco maior e por depositar seus ovos nas dobras das roupas, enquanto o outro os deposita na base dos pelos.

### **Diagnóstico da pediculose *capitis***

O diagnóstico é realizado por meio da observação dos piolhos vivos. Ao pentear o cabelo com um pente fino - com intervalo de 0,2mm entre os dentes - é possível detectar de forma mais eficaz a infestação ativa de piolhos do que apenas pela inspeção visual.

Estudos mostram que a sensibilidade do diagnóstico utilizando o pente fino foi de 91%, enquanto a visualização isolada foi de apenas 29%. Para uma correta visualização com o pente fino, os cabelos devem ser desembaraçados antes, o pente deve ser inserido próximo à raiz até tocar suavemente o couro cabeludo e então deslizado firmemente para baixo, verificando a presença de piolhos após cada passagem. É importante pentear toda a cabeça de forma sistemática pelo menos duas vezes. A presença de ovos sem piolhos não indica necessariamente uma infestação ativa, pois os ovos podem permanecer por meses após o tratamento bem-sucedido.

### **Diagnóstico diferencial da pediculose capitis**

As lêndeas associadas à pediculose capitis devem ser distinguidas dos cilindros capilares, que são concreções cilíndricas branco-amareladas envolvendo a haste capilar, deslizando pelos fios quando tracionados. Elas medem de 3 a 7mm de comprimento e estão a certa distância do couro cabeludo. Além disso, é importante diferenciá-las da piedra branca e preta, infecções fúngicas que se apresentam como concreções de tonalidades branco ao bege (piedra branca) ou marrom ao preto (piedra preta) nos fios de cabelo. A piedra branca, causada pelo *Trichosporon spp.*, não adere fortemente à haste do cabelo e é facilmente removida, afetando áreas como rosto, axilas e genitais. Já a piedra preta, causada pelo *Piedraia Hortae*, é fortemente aderida ao pelo e de difícil remoção, sendo mais comum no couro cabeludo e pêlos faciais.

### **Manifestações clínicas e diagnóstico da pediculose corporis**

A principal reclamação é a coceira. Os sintomas podem se manifestar apenas em arranhões lineares ao longo do tronco e pescoço, acompanhados de escurecimento da pele após inflamação. Uma observação mais minuciosa pode, por vezes, revelar pontos de sangramento ou pequenas elevações de picadas recentes. As mudanças na pele geralmente se concentram ao redor da cintura e nas dobras axilares, áreas onde as costuras das roupas entram em contato com a pele. Crostas com aparência de mel e vermelhidão características de uma infecção secundária por estafilococos também podem estar presentes. O diagnóstico é feito pela identificação de piolhos ou lêndeas nas roupas.

### **Diagnóstico diferencial da pediculose corporis**

Na maioria das vezes, o diagnóstico diferencial envolve a sarna, que pode causar coceira generalizada e feridas na pele. A raspagem da pele é uma ferramenta útil para

auxiliar no diagnóstico. Além disso, é importante considerar a dermatite atópica ou de contato, coceira causada por doenças sistêmicas e neurodermatite.

#### Diagnóstico e diagnóstico diferencial da Pitiríase ou “Pediculose púbis”

O diagnóstico da fitiríase é realizado pela identificação do piolho ou ovos. Outros problemas que afetam regiões pubianas e axilares podem ser confundidos com a fitiríase, como *Trichomycosis axillaris*, que pode ser detectada por meio da coloração de Gram, piedra branca e sarna.

### Controle

Os piolhos infestam regiões específicas do corpo, sendo *P. capitis* e *P. humanus* responsáveis pela pediculose no couro cabeludo e no corpo, respectivamente, enquanto *P. pubis* causa pitiríase na região púbica. Por isso, diferentes estratégias são necessárias para controlar esses ectoparasitos. Para evitar a propagação dos ovos de *P. humanus* nas roupas, é recomendável trocar de roupa diariamente, ferver as peças a cada 2 dias ou mergulhá-las em água fria com Lysoform ou formol por 2 horas a cada 4 dias. Essas medidas devem ser adotadas por todos os membros da família. Em casos de lesões cutâneas, pomadas à base de corticoide podem ser utilizadas, enquanto pomadas com antibiótico são indicadas para lesões infectadas. O tratamento de *P. capitis* e *P. pubis* é mais complexo, pois a maioria dos piolhidas não age nos ovos, permitindo que novas ninfas continuem surgindo. Por isso, é necessário repetir o tratamento e adotar métodos naturais de controle, como a remoção manual das lêndeas. Entre os métodos naturais de controle estão a catação manual, pentear com pente-fino, uso de ar quente com secador de cabelo, raspagem e corte curto dos cabelos, aplicação de óleos, cremes e vaselina, e uso de solução salina para matar as lêndeas. A lavagem da cabeça é pouco eficaz, pois os piolhos adultos e ninfas podem sobreviver na água.

### Tratamento não medicamentoso

No que diz respeito à pediculose do couro cabeludo, é importante considerar duas perspectivas: uma individual e outra coletiva. É fundamental não se limitar ao tratamento do paciente, mas também tratar o grupo contaminado para evitar uma nova infestação, promovendo assim uma ação coletiva. É essencial ter uma nova compreensão de alguns conceitos equivocados que foram perpetuados ao longo do tempo na sociedade. Vale ressaltar que: Os piolhos não têm a capacidade de voar, pois são insetos ápteros. Eles podem ser transmitidos de uma pessoa para outra de várias maneiras, mas não voam. A

transmissão geralmente ocorre pelo contato cabeça/cabeça e pelo compartilhamento de objetos pessoais como pentes, escovas e bonés. - Os piolhos são resistentes à água quente e aos xampus comuns, ou seja, a higiene é importante, mas não elimina os insetos. - Ter cabelos curtos e lisos facilita a visualização e remoção dos piolhos, mas não reduz o risco de infestação.

### **Tratamento medicamentoso**

Para eliminar os parasitas, é essencial utilizar medicamentos específicos na forma de xampus ou loções. Outra opção é o tratamento oral, com comprimidos cuja quantidade varia conforme o peso do paciente. Além disso, ambos os tratamentos devem ser repetidos após uma semana. Em situações mais sérias e resistentes, a combinação dos tratamentos sistêmico e local proporciona os melhores resultados.

### **Tratamento tópico**

A Deltametrina é um composto sintético derivado do ácido crisantêmico, extraído da flor do crisântemo (*Chrysanthemum cinerariaefolium*). É importante destacar que a deltametrina possui alto índice de segurança e baixa toxicidade. Além disso, essa

A substância apresenta efeito residual e grande eficácia contra piolhos. Sua ação seletiva ocorre após a absorção do medicamento, através do exoesqueleto de quitina dos ectoparasitas. Dentro do piolho, a deltametrina é transportada pela hemolinfa, fixando-se nos gânglios nervosos periféricos e nas estruturas motoras do sistema nervoso central, resultando em excitabilidade, incoordenação motora, paralisia, letargia e morte do parasita. O xampu deve ser aplicado durante 4 dias consecutivos no cabelo e couro cabeludo secos, deixando agir por 5 minutos antes de lavar e enxaguar. A Permetrina é uma combinação de isômeros cis e trans de um piretroide sintético, que atua na membrana celular do sistema nervoso do ectoparasita, desregulando o canal de sódio da polarização da membrana e levando à paralisia e morte do piolho. O paciente deve aplicar o xampu nos cabelos e couro cabeludo secos, deixando agir por aproximadamente dez minutos antes de lavar, enxaguar e secar com uma toalha limpa. Uma única aplicação é recomendada, mas em caso de persistência dos ectoparasitas, pode-se repetir o tratamento após sete dias. O Monossulfiram tem baixa absorção pela pele e é rapidamente excretado quando absorvido, sem metabolização pelas vias urinárias. Apresenta-se na forma de sabonete, utilizado para lavar o cabelo e couro cabeludo, seguido de enxágue e aplicação da solução de Monossulfiram diluída, com uma parte da solução aplicada por meio de

uma esponja. Após 8 horas, é necessário lavar para remover o líquido aplicado. O tratamento deve ser repetido após sete dias.

### **Tratamento sistêmico**

A Ivermectina, um medicamento antiparasitário de amplo espectro, é derivada das avermectinas, uma classe de produtos de fermentação do *Streptomyces avermitilis*. Sua ação consiste em paralisar o ectoparasita, afetando os canais de cloro controlados pelo glutamato. A seletividade da Ivermectina para os piolhos se deve à ausência de canais iônicos mediados pelo GABA nos nervos e células musculares dos mamíferos, além da sua incapacidade de atravessar a barreira hematoencefálica. Estudos comprovam a eficácia da Ivermectina no tratamento da pediculose, mesmo em casos de resistência. Cada comprimido contém 6 mg do medicamento e a dosagem recomendada é de aproximadamente 200 mcg por kg de peso corporal do paciente.

### **Referências**

KASHIWABARA, T. B.; SIMAN, T. A. S. *Micoses superficiais e pediculose*. 1a ed. São Paulo, Amazon, 2015. 19 p.

NEVES, D. P. *Parasitologia Humana*, 11a ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 494 p.

NEVES, D. P. *Parasitologia Humana*. 13a ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

REY, Luís. *Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais* / Luís Rey. - 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

## CAPÍTULO 9

**A EFICÁCIA DO ORÇAMENTO PÚBLICO: DESEMPENHO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DA SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA DO ESTADO DO PARANÁ NO ANO DE 2019**

*THE EFFECTIVENESS OF THE PUBLIC BUDGET: ESTIMATE EXECUTION PERFORMANCE OF THE STATE SECRETARIAT FOR PUBLIC SECURITY AND PENITENTIARY ADMINISTRATION OF THE STATE OF PARANÁ IN 2019*

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.09>

Submetido em: 30/11/2024

Revisado em: 14/12/2024

Publicado em: 15/12/2024

**Gilberto de Oliveira Mariano**

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa-PR

**Maria Carolina de Oliveira**

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa-PR

<http://lattes.cnpq.br/2477789089978654>

### Resumo

Ao longo da história, o orçamento público tem sido um importante instrumento de planejamento e controle da atividade estatal. Mais do que um registro contábil, o orçamento registra qual será a destinação dos recursos arrecadados pelo Estado. É através do orçamento que o Estado implementa as políticas públicas por ele elencadas como prioritárias, ouvida a sociedade. No entanto, dada a natureza não impositiva do orçamento no ordenamento jurídico brasileiro, surge a necessidade de se verificar qual a eficácia das leis orçamentárias, ou seja, quanto do que foi planejado e autorizado pelo legislativo é, de fato, executado. Este trabalho avalia quantitativamente o desempenho da execução orçamentária da Secretaria de Estado da Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado do Paraná no ano de 2019 através da aplicação de indicadores referenciados pela literatura que trata sobre a eficácia do orçamento público no Brasil: indicador de replanejamento orçamentário, indicador de disponibilidade orçamentária, indicador de execução global do orçamento e indicador de execução do orçamento disponível. Concluiu-se que de maneira geral, a execução orçamentária da SESP-PR apresentou baixo grau de replanejamento,

disponibilidade dos recursos acima de 90%, execução de 86,3% do orçamento total previsto na LOA e os órgãos da administração executaram 94,7% dos recursos disponibilizados ao longo do exercício 2019.

**Palavras-Chave:** orçamento público, execução orçamentária, indicadores de desempenho, eficácia.

#### **Abstract**

The public budget has been an important instrument for planning and controlling state activity. More than an accounting record, the budget records the destination of the resources collected by the State. It is through the budget that the State implements the public policies it lists as priorities, after consulting society. However, given the non-imposing nature of the budget in the Brazilian legal system, there is a need to verify the effectiveness of budgetary laws, that is, how much of what was planned and authorized by the legislature is, in fact, executed. This work quantitatively evaluates the budget execution performance of the State Secretariat for Public Security and Penitentiary Administration of the State of Paraná in 2019 through the application of indicators referenced in the literature that deals with the effectiveness of the public budget in Brazil: budget replanning indicator, budget availability indicator, overall budget execution indicator and available budget execution indicator. It was concluded that in general, SESP-PR's budget execution showed a low degree of replanning, availability of resources above 90%, execution of 86.3% of the total budget foreseen in the LOA and the administration bodies executed 94.7 % of resources made available throughout the 2019 financial year.

**Keywords:** public budget, budget execution, performance indicators, effectiveness.

---

## Introdução

O orçamento público é a principal ferramenta de planejamento estatal. Por meio dele se faz a definição e a implementação das políticas públicas elencadas como prioritárias pelos atores sociais envolvidos.

Segundo Giacomoni (1997, *apud* Koshino, 2013, p. 5), o orçamento é um instrumento de gestão dos negócios de uma coletividade politicamente organizada.

A reflexão a respeito do desempenho do processo orçamentário é de grande importância à medida que se constitui em notável instrumento de controle dos atos da administração pública por parte da sociedade.

O conjunto de leis orçamentárias, resultante de um longo processo que envolve a participação da sociedade, do Poder Executivo e do Poder Legislativo, é um instrumento capaz de expressar quais as iniciativas, os programas, projetos ou políticas públicas foram elencadas como prioritárias pela sociedade.

Contudo, dada a natureza não impositiva do orçamento público, essas leis não criam em si a obrigação da execução do orçamento, ficando a critério do gestor dos recursos a realização ou não das despesas autorizadas.

Neste contexto, a vigilância quanto à eficácia do orçamento público, qual seja, a sua capacidade de produzir os resultados definidos nos instrumentos de planejamento, é uma importante medida do quanto o governo corresponde aos reais anseios da população

e, por consequência, de sua legitimidade não apenas quanto a execução dos gastos públicos, mas quanto ao exercício do poder confiado pela soberania popular.

No contexto da chamada Lei da Transparência, Lei nº 12.527/2011, a publicidade da prestação de contas é a ferramenta pelo qual os cidadãos podem avaliar os resultados de execução orçamentária. No âmbito deste trabalho serão utilizados dados da LOA 2019 e da Prestação de Contas 2019 retirados do Portal da Transparência do Governo do Estado do Paraná.

Este trabalho pretende abordar a eficácia do orçamento público em termos de execução orçamentária, ou seja, em que medida os objetivos propostos na legislação orçamentária (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual) são executados durante o período estabelecido.

Assim, estabeleceu-se como objetivo geral avaliar a eficácia da execução orçamentária da Secretaria de Estado da Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado do Paraná (SESP-PR) no ano de 2019.

Os objetivos específicos deste trabalho são: apresentar um breve histórico e conceituação dos termos “orçamento público”, “eficiência”, “eficácia”, “efetividade” e “indicadores”, por meio de uma revisão literária, visando dar suporte e fundamentação teórica ao estudo, conforme preconiza Oliveira (2011, p. 58); e conceituar e aplicar e analisar indicadores que possibilitem estabelecer relação quantitativa entre o orçamento proposto e os resultados da execução orçamentária para o mencionado exercício no âmbito desta Secretaria.

## **Metodologia**

Esta pesquisa classifica-se em descritiva quanto ao objetivo, pois se propõe a descrever o desempenho da execução orçamentária e a relação entre o orçamento previsto e o executado. Segundo Gil (1999, apud Oliveira, 2011) pesquisas descritivas possuem como finalidade descrever as características de uma população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relação entre as variáveis e, segundo Vergara (2000, apud Oliveira, 2011), não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, mas pode servir como elemento para tal explicação.

Quanto à natureza, classifica-se como quantitativa. Segundo Richardson (1999, apud Oliveira 2011), a pesquisa de natureza quantitativa caracteriza-se pela utilização de mecanismos de quantificação tanto na coleta quanto na análise dos dados por meio de técnicas estatísticas.

Quanto à escolha do objeto de estudo, classifica-se como estudo de caso único. Segundo Yin (2001, apud Oliveira 2011) esta categoria caracteriza-se pelo estudo exaustivo dos fatos e objetos de investigação, possibilitando conhecimento dos fenômenos pesquisados.

Quanto à técnica de coleta de dados, esta pesquisa classifica-se como pesquisa documental e bibliográfica. Segundo Lakatos e Marconi (2001, apud Oliveira 2011, p. 40) a pesquisa documental é a coleta de dados em fontes primárias como arquivos públicos, particulares ou fontes estatísticas. A pesquisa bibliográfica é realizada utilizando-se livros ou artigos científicos já elaborados sobre o tema estudado (Vergara, 2000, apud Oliveira, 2011).

Quanto à análise dos dados, classifica-se em estatística descritiva. Segundo Marconi e Lakatos (1996, apud Oliveira, 2011, p. 49), a estatística descritiva visa representar de forma clara e inteligível as informações essenciais presentes em um conjunto de dados através de tabelas ou gráficos, ou do cálculo de medidas ou indicadores

## **Orçamento Público**

Na Inglaterra do século XIII tem-se uma das primeiras referências a uma tentativa de limitar o poder discricionário do rei em criar despesas e arrecadar tributos. O Common Counsel, formado por nobres, havia conseguido incluir um dispositivo na Magna Carta, outorgada pelo Rei João Sem Terra em 1217, o qual previa que guardadas as exceções, o rei não poderia instituir nenhum tributo sem o aval do conselho comum. Tal dispositivo é considerado como um embrião do orçamento público (Giacomoni, 2010, p. 31).

Desde então, considera-se legítima apenas a arrecadação consentida pelo órgão de representação popular e somente para as finalidades previamente autorizadas. Contudo, limitações dessa natureza impostas pelo parlamento inglês foram causas de graves conflitos, sendo a mais grave no século XVII quando o Rei Carlos I, buscando maior independência em relação ao Parlamento, desencadeou uma luta armada onde acabou derrotado. Submetido a julgamento, foi condenado e decapitado (Ibid., p. 32).

Segundo Burkhead (1971, apud Giacomoni, 2010, p. 32), após o conflito entre o Parlamento e o Rei Carlos II conhecido como a Revolução Gloriosa, ocorrida em 1688, ficou estabelecida na Bill of Rights que nenhum homem seria compelido a fazer qualquer doação, caridade ou pagamento de impostos senão através de Lei do Parlamento.

A Lei do Fundo Consolidado, aprovada em 1787 representou um significativo avanço na organização das finanças públicas inglesas e marcou o início do orçamento plenamente desenvolvido na Grã-Bretanha (Ibid., p. 32).

No caso da França, após a Revolução de 1789, se adotou o princípio do consentimento popular do imposto, sendo o período napoleônico uma das poucas oportunidades em que o princípio foi ignorado (Giacomoni, 2010, p. 34).

A partir de 1831, o controle do parlamento sobre o orçamento passou a ter maior complexidade e alguns dos princípios estabelecidos naquela ocasião (entre eles o princípio da anualidade, da universalidade, e da não afetação das receitas) constituem ainda hoje o corpo doutrinário sobre o assunto (Burkhead, 1971, apud Giacomoni, p. 34).

A história orçamentária americana se inicia com a própria revolução pela independência cujo início do conflito foi estimulado, curiosamente, pela criação de impostos pelo Parlamento Inglês, sem consulta aos colonos (Viana, 1950, apud Giacomoni, 2010, p. 34).

De 1802 a 1865, a Comissão de Meios e Recursos exerceu forte controle sobre as finanças do governo americano, sendo que após 1865 passou a dividir as funções com outras dezenas de comissões e autoridades, culminando com um período de grande desorganização que perdurou até o início do século XX (Giacomoni, 2010, p. 34).

Em razão disso, em 1910 o presidente Taft designou uma comissão para realizar um estudo com o objetivo modernizar a administração federal, o qual encerrou-se com um relatório recomendando a adoção de um novo sistema orçamentário. Neste, o presidente apresentaria um programa administrativo de trabalho e o congresso o tornaria em lei (Giacomoni, 2010, p. 34).

O plano foi rejeitado, contudo a questão foi novamente examinada em 1919, concluindo-se pela adoção de um orçamento elaborado pelo Executivo e aprovado pela Câmara em 1921, sendo este fato considerado pelo presidente Harding “... a maior reforma nos processos governamentais desde o advento da República” (Burkhead, 1971, apud Giacomoni, p. 36).

No Brasil, a história orçamentária se inicia ainda no período colonial com a Inconfidência Mineira, movimento que buscava a independência brasileira motivado, entre outros, pelo descontentamento em relação às obrigações tributárias impostas pela Coroa Portuguesa. O movimento foi reprimido e perdeu força com a suspensão da “derrama” - cobrança de impostos atrasados (Giacomoni, 2010, p. 40).

Com a vinda da Coroa Portuguesa ao Brasil em 1808, iniciou-se um processo de organização das finanças, com a criação do Erário Público (Tesouro) e o regime de contabilidade e, já sob o Império, a Constituição de 1824 cria a exigência da elaboração formal do orçamento, atribuindo ao executivo a competência para a elaboração da proposta orçamentária e à Assembleia Geral a aprovação da lei orçamentária, entre outras disposições (Giacomoni, 2010, p. 40).

A Constituição Republicana de 1981 atribuiu ao Congresso Nacional a iniciativa da elaboração do orçamento e a tomada de contas do executivo, no entanto, informalmente a comissão parlamentar responsável era orientada pelo ministro da Fazenda na elaboração da proposta orçamentária (Viana, 1950, apud Giacomoni, 2010, p. 41).

Em 1922 foi aprovado o Código de Contabilidade, que possibilitou ordenar os procedimentos orçamentários, financeiros, entre outros; regulamentando o envio de projeto de lei orçamentária para servir de base à “iniciativa” do Congresso na elaboração da lei orçamentária (Giacomoni, 2010, p. 42).

Após a revolução de 1930, principalmente a partir da Constituição de 1934, o chamado Estado Novo rompeu com o sistema orçamentário vigente, centralizando na Presidência da República a elaboração e o decreto orçamentário (Viana, 1950, apud Giacomoni, 2010, p. 43).

Com a redemocratização, em 1946, o orçamento voltou a ser do tipo “misto”, ou seja, o executivo elabora o projeto de lei de orçamento e o encaminha ao legislativo para discussão, votação de emendas e aprovação, consagrando certos princípios como unidade, universalidade, exclusividade e especialização, e delineando as atribuições do Tribunal de Contas (Giacomoni, 2010, p. 44).

Na Constituição de 1967, durante o Governo Militar, o executivo ditava todas as regras quanto às leis orçamentárias e não havia qualquer participação do legislativo na criação ou alteração das despesas públicas. Apesar do caráter autoritário, esse período foi marcado por uma das mais importantes leis orçamentárias brasileiras: a Lei Básica do Orçamento Público (Lei nº 4.320 de março de 1964) a qual subsidiou grandes reformas e a adoção de novas e modernas técnicas de gestão (Giacomoni, 2010, p. 44).

Essa lei dispunha que o orçamento, além de discriminar receitas e despesas, deveria evidenciar a política econômica e financeira e o programa de trabalho do governo, servindo assim como instrumento de planejamento. Coincidentemente, foi dessa época a criação do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral (Giacomoni, 2010, p. 48).

Com a redemocratização, restituiu-se ao congresso a competência de criar despesas e alterar propostas do Executivo, consagrando-se o princípio da previsão legal, segundo o qual todo o processo de alocar despesas deve ser executado de acordo com prévia autorização em lei (Giacomoni, 2010, p. 48).

Segundo Mendonça (2010, p. 28), a Constituição Federal de 1988 estabelece que a iniciativa das leis orçamentárias é de caráter privativo do Poder Executivo. Contudo, o mesmo diploma estabelece a possibilidade da modificação do projeto de lei orçamentária pelo Poder Legislativo através de emendas parlamentares.

De acordo com D'Áuria, (1959, p. 19, apud Peres, 2003, p. 62), o orçamento é o estabelecimento das despesas a serem executadas em dado exercício, contrapostas a previsão da receita que será arrecadada pelo ente público.

Segundo Mendonça (2010, p. 18-20), o orçamento público refere-se ao conjunto de três leis, a saber, Lei do Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), as quais compõe um sistema idealmente harmônico, instrumento de distribuição dos recursos públicos disponíveis em consonância às necessidades coletivas.

Segundo Santos (2015, p.15), o orçamento público reúne sistemática e ordenadamente todas as receitas estimadas para um determinado ano e o detalhamento das despesas que o governo pretende executar, constituindo-se em um instrumento central de gestão, capaz de traduzir o planejamento estratégico em programas de trabalho, possibilitando o acompanhamento gerencial das ações no curso de sua execução e o controle por meio da fiscalização e da avaliação de desempenho.

O Plano Plurianual (PPA) é uma lei proposta pelo Poder Executivo em cada uma das esferas - federal, estadual e municipal - no primeiro ano do mandato dispondo sobre os programas de trabalhos a serem implementados pelos gestores públicos no período dos próximos quatro anos, incluindo as despesas de capital, as despesas decorrentes e as despesas de duração continuada (Santos, 2015, p.15).

Conforme Mendonça (2010, p. 18), “na prática, porém, tem sido convertido em pouco mais do que uma carta de intenções, de acentuado caráter retórico”.

A LDO é um desdobramento direto do PPA e estabelece as normas gerais para a elaboração e execução do orçamento do ano seguinte. Dispõe ainda sobre as alterações na legislação tributária, estabelece as prioridades do governo para cada exercício e a política de aplicação das agências de fomento (Santos, 2015, p. 74).

A LOA tem a finalidade precípua de estimar as receitas e fixar as despesas do governo no ano seguinte (Santos, 2015, p. 82).

Segundo Mendonça (2010, p. 18) a LOA rege concretamente a realização das despesas efetuadas pelo Estado ao longo de cada exercício financeiro de acordo com um planejamento orientado à satisfação das necessidades coletivas, de modo que cada dotação orçamentária representa uma decisão política.

De forma sintética, orçamento público é o documento que expressa uma série de decisões políticas e financeiras, resultando em um plano de trabalho que articula e organiza um vasto conjunto de ações de diversos setores pelo período de um ano, constituindo um importante instrumento de planejamento de curto prazo (Pires, 2001, p. 12).

Contudo, as receitas e despesas não são imunes a oscilações econômicas, políticas e sociais demandando, por consequência, ajustes que são realizados ao longo do ano através de créditos adicionais. Estes são classificados em suplementares, especiais ou extraordinários. Os créditos suplementares servem para reforçar dotações já existentes. Já os créditos especiais autorizam a realização de despesas não previstas no orçamento anual e, por sua vez, os créditos extraordinários possibilitam a realização de despesas urgentes e imprevisíveis quando da elaboração do orçamento tais como guerra, comoção interna ou calamidade pública (Mendonça, 2010, p. 66).

Para as finalidades deste trabalho, será considerado apenas o conteúdo orçamentário aprovado na LOA, visto que é o resultado final de todo o processo de planejamento orçamentário e expressa a intenção do governo, chancelada pelo legislativo, de executar certas ações com o dinheiro público arrecadado durante o exercício seguinte.

Quanto à natureza das leis orçamentárias, o pensamento majoritário é que são classificadas como lei apenas em sentido formal, com conteúdo de ato administrativo, não criando automaticamente obrigações à administração originadas unicamente do conteúdo dessas leis, ou seja, tem caráter autorizativo e não impositivo (Kanayama, 2009).

### **Eficiência, eficácia e efetividade**

Segundo Drucker (1978, p. 10) eficiência é a capacidade de fazer as coisas da maneira correta, enquanto eficácia é a capacidade de fazer a coisa certa.

A eficiência é uma relação entre custo e benefício em determinado processo e está voltada à busca da melhor maneira de se fazer as coisas, ou seja, que a aplicação dos

recursos seja a mais racional possível. Já a eficácia é uma medida do alcance de resultados (Chiavenatto, 1994, p. 70 apud Castro, 2006, p. 3).

Segundo Daft (1999, p. 39, apud Castro, 2006, p. 4), a eficiência é um conceito mais limitado e está relacionado aos trabalhos internos da organização, enquanto eficácia é um conceito mais abrangente e está relacionado com o grau em que a organização atinge seus objetivos.

Ainda segundo o mesmo autor, a eficiência não implica necessariamente em eficácia, bem como eficácia não pressupõe necessariamente eficiência.

A efetividade é o mais complexo dos três conceitos e refere-se à avaliação dos impactos causados pelos resultados de determinadas ações. Especialmente no âmbito da administração pública, efetividade é a avaliação da real necessidade e oportunidade de determinada ação estatal (Torres, 2004, p. 175 apud Castro, 2006, p. 5).

Em qualquer organização, altos níveis de eficiência e eficácia são obviamente desejáveis. No caso da administração pública, a Emenda Constitucional nº 19 de 1998 consagrou a eficiência como um dos princípios da administração pública.

Segundo o Jurista Hely Lopes de Meirelles (2002, p. 94 apud Castro, 2006, p. 5) o princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja executada com presteza, perfeição e rendimento funcional.

Castro (2006, p. 6 - 7) descreve as opiniões divergentes de vários juristas ao interpretarem o princípio da eficiência. Segundo alguns, a eficácia (obrigação de resultado) estaria implícita no princípio da eficiência. Já outros, acreditam que o legislador se referia estritamente às obrigações de meio (eficiência).

Apesar da controvérsia, a Constituição Federal de 1988 em seu art. 74 que trata do controle interno integrado, traz de forma explícita os termos eficiência e eficácia como uma das medidas de resultado do orçamento público:

Art. 74. Os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de:  
I - avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União;  
II - comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado;” (BRASIL, 1988)

O escopo deste trabalho é avaliar o grau em que os objetivos (programas, projetos ou atividades) estabelecidos na LOA foram de fato executados, ou seja, o grau de eficácia

da lei orçamentária. Assim, não será objeto do presente trabalho a avaliação dos processos de planejamento orçamentário ou de execução orçamentária (eficiência) e tampouco dos impactos, necessidade ou oportunidade das ações estatais (efetividade).

A Nova Gestão Pública ou Administração Pública Gerencial é um modelo surgido nas últimas décadas - no Brasil, notadamente a partir de 1995 - o qual propõe um aperfeiçoamento do modelo burocrático tradicional objetivando tornar a gestão pública mais eficiente, descentralizada, estratégica, democrática e transparente possibilitando o controle gerencial e social dos resultados (Pereira, 2014, p. 18).

Os princípios elencados pela Nova Gestão Pública estabelecem que o controle gerencial deve ser realizado por resultados e não somente por processos. Assim, devem ser desenvolvidas novas formas de controle que possibilitem aferir a eficiência, a eficácia e a efetividade das políticas públicas através de indicadores de desempenho, entre outros mecanismos (Abrucio et al. 2009, p. 32 apud Diniz; Périco, 2016, p. 3).

Segundo Ferreira, Cassiolato e Gonzales (2009, apud Bahia, 2021, p. 8):

O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado.

Os indicadores são atribuições de valor a objetivos, acontecimentos ou situações de modo que possam ser avaliados de acordo com certos critérios - eficiência, eficácia ou efetividade, por exemplo. O uso dos indicadores corretos possibilita o conhecimento da situação visando a tomada de decisão, ou seja, permite conhecer quais as causas que produziram determinados efeitos e o que deve ser feito para que se alcance os efeitos desejados (Bahia, 2021, p. 9).

Indicadores confiáveis e bem elaborados possuem propriedades ou atributos que lhe são característicos: utilidade, representatividade, confiabilidade dos métodos e das fontes, disponibilidade dos dados a serem utilizados, economicidade e simplicidade de comunicação (Bahia, 2021, p. 12).

Não se pretende com este trabalho construir indicadores de desempenho, mas adaptar e aplicar indicadores propostos por outros pesquisadores como Izaac Filho (2002) e Diniz e Périco (2016), os quais possibilitam a aferição do grau de eficácia da execução no contexto já mencionado.

Para isso, foram selecionados os principais indicadores de execução e de eficácia: Indicador de Replanejamento Orçamentário (IRO), Indicador de Disponibilidade Orçamentária (IDO), Indicador de Execução Global do Orçamento (IEO) e Indicador de Execução do Orçamento Disponível (IEOD). Tais indicadores, construídos a partir de razões matemáticas simples, são de fácil compreensão e baixo custo de construção, segundo Izaac Filho (2002, p. 11), e retratam o grau de eficácia da execução orçamentária bem como possibilitam o conhecimento de eventos que influenciam significativamente este processo.

### **Indicador de Replanejamento Orçamentário (IRO)**

Segundo Diniz e Périco (2016), o Indicador de Replanejamento Orçamentário (IRO) mede o quanto, em termos percentuais, a dotação inicial prevista na LOA foi alterada ao longo do exercício por meio de mecanismos legais. É expressa pela Equação 1:

$$IRO(\%) = \left( \frac{\text{total orçamentário} - \text{dotação inicial}}{\text{dotação inicial}} \right) \cdot 100\% \quad (1)$$

O IRO é um indicador da qualidade do planejamento do órgão pois, se o planejamento do qual o orçamento decorre é de boa qualidade, a necessidade de ajustes ao orçamento é mínima, suficiente apenas para acomodar pequenas contingências surgidas ao longo do exercício financeiro. Com exceção das hipóteses de despesas imprevisíveis e urgentes, como as decorrentes de guerra, comoção interna ou calamidade pública, um planejamento adequado não deve sofrer grandes alterações (Santos, 2015, p. 146).

Caso contrário, pode-se concluir que o planejamento não contemplou aspectos importantes da realidade ou foi politicamente preterido por outros gastos tornando a aplicação dos recursos públicos suscetível ao risco de ineficácia. Por esse motivo, a análise da eficácia do orçamento público deve contemplar um indicador capaz de aferir o grau de replanejamento orçamentário, o IRO.

Neste indicador, a polaridade é negativa, ou seja, quanto menor melhor. Pois é desejável que a variação percentual do orçamento seja a mínima.

## Indicador de Disponibilidade Orçamentária (IDO)

O Demonstrativo da Execução Física e Financeira do Orçamento do Exercício 2019 publicado no Portal da Transparência do Estado do Paraná, define “orçamento disponível” como sendo a subtração do “orçamento contingenciado” do total orçamentário (PARANÁ, 2019). No presente trabalho a relação entre as duas grandezas será expressa em termos percentuais servindo como Indicador de Disponibilidade Orçamentária (IDO), dado pela Equação 2:

$$IDO(\%) = \left( \frac{\text{total orçamentário} - \text{orçamento contingenciado}}{\text{total orçamentário}} \right) \cdot 100 \quad (2)$$

O Indicador de Disponibilidade Orçamentária (IDO) estabelece a relação entre os recursos disponíveis, ou seja, não contingenciados em relação ao orçamento total ao final do exercício. O índice varia de 0,0% a 100,0% sendo de polaridade positiva, ou seja, quanto maior melhor, pois significa que a maioria dos recursos efetivamente disponibilizados para a execução dos gastos.

Segundo Mendonça (2010, p. 91) cabe ao Poder Executivo estabelecer a programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolsos, visto que a receita é apurada gradualmente durante o exercício.

Este mecanismo possibilita que a realização das despesas seja adequada ao comportamento esperado das receitas em cada período, estabelecendo um fluxo de caixa bem ajustado (Giacomoni, 2010, p. 300). Contudo, tal medida tem servido para se determinar um contingenciamento abrangente, da qual escapam apenas as despesas obrigatórias decorrentes de outras previsões legais (Mendonça, 2010. p. 91).

A retenção das verbas ou a liberação fora dos períodos inicialmente previstos dificulta ou inviabiliza o planejamento e a execução das atividades correspondentes e tende a produzir resultados menos abrangentes, especialmente nas áreas em que a atuação do Estado é insatisfatória ou insuficiente (Mendonça, 2010. p. 91-98).

## Indicadores de Execução do Orçamento

De acordo com Izaac Filho (2002, p. 5), o Índice de Execução Acumulado (IEA) indica o andamento da execução orçamentária, ou seja, quanto do orçamento já foi empenhado, quanto do valor empenhado já foi liquidado e quanto do liquidado já foi pago até determinado período do exercício.

Neste trabalho, este índice foi adaptado para medir o quanto foi empenhado ao final do exercício em relação ao total orçamentário, definido como Indicador de Execução Global do Orçamento (IEO), conforme Equação 3:

$$IEO(\%) = \left( \frac{\text{total empenhado}}{\text{total orçamentário}} \right) \cdot 100\% \quad (3)$$

O IEO é o indicador que melhor representa a eficácia da lei orçamentária, uma vez que mede qual o percentual dos recursos aprovados na lei orçamentária foi efetivamente empenhado. O empenho pode ser entendido como o momento em que o Estado se obriga com o pagamento de determinada despesa após vencidas todas as fases de execução da despesa, entre elas, a aprovação da programação do desembolso e as fases licitatórias, quando for o caso (Giacomoni, 2010, p. 306).

O Indicador de Execução do Orçamento Disponível (IEOD) é também uma adaptação do IEA e mede o quanto foi empenhado em relação ao orçamento disponível, conforme Equação 4:

$$IEOD(\%) = \left( \frac{\text{total empenhado}}{\text{orçamento disponível}} \right) \cdot 100\% \quad (4)$$

O IEOD é o indicador que representa a eficácia dos órgãos da administração na execução do orçamento, uma vez que mede qual o percentual dos valores disponíveis chegaram à fase do empenho dos recursos necessários ao custeio da despesa que, como já destacado anteriormente, ocorre somente após superada a fase licitatória, requisito legal para a realização de despesas no âmbito da administração pública, especialmente nos casos de aquisições de bens ou contratação de serviços (Giacomoni, 2010, p. 302).

## Resultados e Discussão

O Demonstrativo da Execução Física e Financeira do Orçamento do Exercício 2019 é um relatório complementar ao Balanço Geral do Estado do Paraná e visa subsidiar o Poder Legislativo no exercício de suas atribuições, em especial na fiscalização e acompanhamento do desempenho orçamentário e financeiro do Estado. É extraído do Sistema Integrado de Gestão, Avaliação e Monitoramento Estadual - SIGAME, ferramenta gerencial de planejamento e acompanhamento da execução do orçamento público (Paraná, 2020).

Os dados relativos à SESP-PR apresentados pelo citado documento foram extraídos e tabulados na ferramenta Planilhas Google de modo a facilitar a apresentação dos dados de interesse.

Logo após, os indicadores foram calculados individualmente a todos os programas, projetos ou atividades, sendo que os respectivos resultados são apresentados na última coluna à direita, e ao final de cada tabela é apresentado o resultado total da secretaria.

O uso de indicadores adequados pode aferir aspectos importantes da realidade, sendo essencial em uma análise mais profunda da qualidade da gestão financeira e orçamentária como um todo. Todavia, esse estudo mais profundo e abrangente escapa aos objetivos iniciais propostos neste trabalho.

Assim, a análise que segue será limitada à descrição dos resultados de cada um dos indicadores aplicados ao caso da SESP-PR em um único exercício- 2019, sendo, portanto, uma visão pontual da realidade.

Conforme os resultados apresentados na Tabela 1, o cálculo do Indicador de Replanejamento Orçamentário (IRO) no âmbito geral resultou em 2,8%, indicando que houve pequena variação positiva nos créditos orçamentários da SESP-PR ao final do exercício de 2019.

**Tabela 1:** Indicador de Replanejamento Orçamentário da SESP-PR - 2019.

| <b>PROGRAMA/PROJETO/<br/>ATIVIDADE</b>               | <b>ORÇAMENTO<br/>INICIAL LOA 2019</b> | <b>TOTAL<br/>ORÇAMENTÁRIO</b> | <b>IRO</b> |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|------------|
| Investimento Paraná Seguro                           | R\$ 255.439.679                       | R\$ 317.725.582               | 24,4%      |
| Investimento Paraná Seguro -<br>- BID                | R\$ 119.585.310                       | R\$ 127.258.470               | 6,4%       |
| Gestão Administrativa - SESP                         | R\$ 193.783.166                       | R\$ 213.580.816               | 10,2%      |
| Ações da Polícia Científica                          | R\$ 80.619.000                        | R\$ 90.165.194                | 11,8%      |
| Gestão do Sistema Penitenciário                      | R\$ 770.707.101                       | R\$ 848.250.766               | 10,1%      |
| Ações do Fupen                                       | R\$ 26.477.400                        | R\$ 59.586.757                | 125,0%     |
| Ações da Polícia Judiciária                          | R\$ 697.272.988                       | R\$ 673.484.374               | -3,4%      |
| Ações do Instituto de<br>Identificação               | R\$ 6.206.112                         | R\$ 3.206.112                 | -48,3%     |
| Formação e Desenvolvimento<br>para a Polícia Civil   | R\$ 2.221.855                         | R\$ 1.905.362                 | -14,2%     |
| Ações da Corregedoria da Polícia<br>Civil            | R\$ 823.800                           | R\$ 823.800                   | 0,0%       |
| Ações do Comando Geral da<br>Polícia Militar         | R\$ 1.813.157.278                     | R\$ 1.735.528.257             | -4,3%      |
| Gestão dos Recursos Recebidos<br>do FUNRESTRAN       | R\$ 45.921.487                        | R\$ 45.921.487                | 0,0%       |
| Ações do Corpo de Bombeiros                          | R\$ 83.648.674                        | R\$ 95.370.931                | 14,0%      |
| Formação e Desenvolvimento<br>para a Polícia Militar | R\$ 2.241.900                         | R\$ 2.302.247                 | 2,7%       |

|   |                          |                          |        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------|
| Ações do 1º Comando da PMPR – Curitiba                          | R\$ 3.203.174            | R\$ 3.284.568            | 2,5%   |
| Ações do 2º Comando da PMPR - Londrina                          | R\$ 3.716.464            | R\$ 3.811.853            | 2,6%   |
| Ações do Policiamento Rodoviário                                | R\$ 802.800              | R\$ 824.541              | 2,7%   |
| Ações do Policiamento Ambiental                                 | R\$ 2.709.100            | R\$ 2.779.973            | 2,6%   |
| Ações Do 3º Comando da PMPR - Maringá                           | R\$ 3.511.134            | R\$ 3.602.880            | 2,6%   |
| Ações Do 4º Comando da PMPR - Ponta Grossa                      | R\$ 3.303.979            | R\$ 3.391.166            | 2,6%   |
| Ações Do 5º Comando da PMPR - Cascavel                          | R\$ 3.670.055            | R\$ 3.763.578            | 2,5%   |
| Ações do 6º Comando Da PMPR - São José dos Pinhais              | R\$ 3.467.146            | R\$ 3.563.639            | 2,8%   |
| Gestão do Batalhão Policial Militar de Operações Aéreas - Bpmoa | R\$ 1.325.500            | R\$ 1.357.459            | 2,4%   |
| Encargos Especiais - SESP                                       | R\$ 6.014.708            | R\$ 2.114.708            | -64,8% |
| Encargos Especiais - FUPEN                                      | <b>R\$ 4.129.909.810</b> | <b>R\$ 4.243.734.520</b> | 2,8%   |

**Fonte:** Elaborada pelo autor com informações do Portal da Transparência do Estado do Paraná, 2022.

Nos resultados individuais dos programas, projetos ou atividades, verifica-se que há casos pontuais de remanejamento de recursos, destacando-se a redução nas dotações dos programas “Ações do Instituto de Identificação” e “Encargos Especiais - SESP” de 48,3% e 64,8% respectivamente, e o aumento nas dotações dos programas “Ações do FUPEN” e “Encargos Especiais - FUPEN” em 125,0% e 62,5% respectivamente.

Da análise dos resultados do IRO, constata-se que a Secretaria de Estado da Segurança Pública e Administração Penitenciária apresentou, de maneira geral, pequena variação entre o orçamento inicial previsto na LOA e o total orçamentário apurado ao final do exercício de 2019, ou seja, o planejamento levou em consideração os aspectos essenciais da realidade orçamentária, política e social da segurança pública do Estado do Paraná, embora tenham ocorrido significativos e pontuais remanejamentos de recursos entre programas, projetos ou atividades dentro da secretaria.

Como pode ser observado na Tabela 2, o Indicador de Disponibilidade Orçamentária (IDO) da SESP-PR resultou em 91,1%.

**Tabela 2:** Indicador de Disponibilidade Orçamentária da SESP-PR – 2019.

| PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE       | TOTAL ORÇAMENTÁRIO | ORÇAMENTO CONTINGENCIADO | IDO   |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|-------|
| Investimento Paraná Seguro       | R\$ 317.725.582    | R\$ 234.624.651          | 26,2% |
| Investimento Paraná Seguro - BID | R\$ 127.258.470    | R\$ 30.305.391           | 76,2% |
| Gestão Administrativa - SESP     | R\$ 213.580.816    | R\$ 4.705.566            | 97,8% |

|   |                          |                        |              |
|---|--------------------------|------------------------|--------------|
| Ações da Polícia Científica                                     | R\$ 90.165.194           | R\$ 439.848            | 99,5%        |
| Gestão do Sistema Penitenciário                                 | R\$ 848.250.766          | R\$ 52.972.733         | 93,8%        |
| Ações do FUPEN  | R\$ 59.586.757           | R\$ 29.480             | 100,0%       |
| Ações da Polícia Judiciária                                     | R\$ 673.484.374          | R\$ 4.113.143          | 99,4%        |
| Ações do Instituto de Identificação                             | R\$ 3.206.112            | R\$ 172.485            | 94,6%        |
| Formação e Desenvolvimento para a Polícia Civil                 | R\$ 1.905.362            | R\$ 54.666             | 97,1%        |
| Ações da Corregedoria da Polícia Civil                          | R\$ 823.800              | R\$ 21.839             | 97,3%        |
| Ações do Comando Geral da Polícia Militar                       | R\$ 1.735.528.257        | R\$ 3.317.118          | 99,8%        |
| Gestão dos Recursos Recebidos do FUNRESTRAN                     | R\$ 45.921.487           | R\$ 0                  | 100,0%       |
| Ações do Corpo de Bombeiros                                     | R\$ 95.370.931           | R\$ 44.436.623         | 53,4%        |
| Formação e Desenvolvimento para a Polícia Militar               | R\$ 2.302.247            | R\$ 60.347             | 97,4%        |
| Ações do 1º Comando da PMPR - Curitiba                          | R\$ 3.284.568            | R\$ 81.394             | 97,5%        |
| Ações do 2º Comando da PMPR - Londrina                          | R\$ 3.811.853            | R\$ 95.389             | 97,5%        |
| Ações do Policiamento Rodoviário                                | R\$ 824.541              | R\$ 21.741             | 97,4%        |
| Ações do Policiamento Ambiental                                 | R\$ 2.779.973            | R\$ 70.873             | 97,5%        |
| Ações do 3º Comando da PMPR - Maringá                           | R\$ 3.602.880            | R\$ 91.746             | 97,5%        |
| Ações do 4º Comando da PMPR - Ponta Grossa                      | R\$ 3.391.166            | R\$ 87.187             | 97,4%        |
| Ações do 5º Comando da PMPR - Cascavel                          | R\$ 3.763.578            | R\$ 93.523             | 97,5%        |
| Ações do 6º Comando da PMPR - São José dos Pinhais              | R\$ 3.563.639            | R\$ 96.493             | 97,3%        |
| Gestão do Batalhão Policial Militar de Operações Aéreas - BPMOA | R\$ 1.357.459            | R\$ 31.959             | 97,6%        |
| Encargos Especiais - SESP                                       | R\$ 2.114.708            | R\$ 752.865            | 64,4%        |
| Encargos Especiais - FUPEN                                      | R\$ 130.000              | R\$ 16.000             | 87,7%        |
| <b>TOTAL SESP</b>   | <b>R\$ 4.243.734.520</b> | <b>R\$ 376.693.060</b> | <b>91,1%</b> |

Fonte: Elaborada pelo autor com informações do Portal da Transparência do Estado do Paraná, 2022.

Os créditos orçamentários dos seguintes programas, projetos ou atividades apresentaram IDO superior a 99%: “Ações da Polícia Científica”, “Ações do FUPEN”, “Ações da Polícia Judiciária”, “Ações do Comando Geral da Polícia Militar” e “Gestão dos Recursos Recebidos do FUNRESTRAN”.

Os créditos orçamentários “Investimento Paraná Seguro”, com IDO de 26,2%, e “Ações do Corpo de Bombeiros”, com IDO de 53,3%, apresentaram baixos índices de disponibilidade orçamentária, sendo que foram contingenciados mais de 230 milhões de

reais relativos ao programa “Investimentos Paraná Seguro” e mais de 40 milhões de reais relacionados às “Ações do Corpo de Bombeiros”.

Conforme Mendonça (2010, p. 96), a opção de não gastar uma quantidade expressiva de recursos afeta a abrangência das políticas públicas consideradas relevantes pelo legislativo, sendo particularmente grave, quando tais retenções ocorrem em áreas em que a atuação do Estado é deficitária, caso em que devem ser consistentemente motivadas de acordo com o interesse público (Mendonça, 2010, p.96).

Na Tabela 3 pode ser observado o cálculo do Indicador de Execução Global do Orçamento (IEO) para cada programa, projeto ou atividade. O resultado geral da secretaria para o exercício de 2019 foi de 86,3%, ou seja, a SESP-PR executou até a fase de empenho 86,3% das despesas previstas na lei orçamentária anual.

**Tabela 3:** Indicador de Disponibilidade Orçamentária da SESP-PR – 2019.

| <b>Programa/Projeto/Atividade</b>                 | <b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b> | <b>EMPENHADO</b>     | <b>IEO</b> |
|---|---------------------------|----------------------|------------|
| Investimento Paraná Seguro                        | R\$ 317.725.582           | R\$ 67.120.615,97    | 21,1%      |
| Investimento Paraná Seguro - BID                  | R\$ 127.258.470           | R\$ 54.257.647,99    | 42,6%      |
| Gestão Administrativa - SESP                      | R\$ 213.580.816           | R\$ 207.134.933,50   | 97,0%      |
| Ações da Polícia Científica                       | R\$ 90.165.194            | R\$ 82.525.026,25    | 91,5%      |
| Gestão do Sistema Penitenciário                   | R\$ 848.250.766           | R\$ 740.384.899,37   | 87,3%      |
| Ações do FUPEN                                    | R\$ 59.586.757            | R\$ 12.870.376,18    | 21,6%      |
| Ações da Polícia Judiciária                       | R\$ 673.484.374           | R\$ 650.808.766,08   | 96,6%      |
| Ações do Instituto de Identificação               | R\$ 3.206.112             | R\$ 3.003.056,73     | 93,7%      |
| Formação e Desenvolvimento para a Polícia Civil   | R\$ 1.905.362             | R\$ 1.686.116,49     | 88,5%      |
| Ações da Corregedoria da Polícia Civil            | R\$ 823.800               | R\$ 730.717,17       | 88,7%      |
| Ações do Comando Geral da Polícia Militar         | R\$ 1.735.528.257         | R\$ 1.723.366.754,28 | 99,3%      |
| Gestão dos Recursos Recebidos do FUNRESTRAN       | R\$ 45.921.487            | R\$ 45.579.431,82    | 99,3%      |
| Ações do Corpo de Bombeiros                       | R\$ 95.370.931            | R\$ 44.491.414,04    | 46,7%      |
| Formação e Desenvolvimento para a Polícia Militar | R\$ 2.302.247             | R\$ 2.154.509,80     | 93,6%      |
| Ações do 1º Comando da PMPR - Curitiba            | R\$ 3.284.568             | R\$ 2.995.894,62     | 91,2%      |
| Ações do 2º Comando da PMPR - Londrina            | R\$ 3.811.853             | R\$ 3.714.521,87     | 97,4%      |
| Ações do Policiamento Rodoviário                  | R\$ 824.541               | R\$ 802.800,00       | 97,4%      |
| Ações do Policiamento Ambiental                   | R\$ 2.779.973             | R\$ 2.611.206,61     | 93,9%      |
| Ações do 3º Comando da PMPR - Maringá             | R\$ 3.602.880             | R\$ 3.486.307,52     | 96,8%      |

|   |                          |                             |              |
|---|--------------------------|-----------------------------|--------------|
| Ações do 4º Comando da PMPR - Ponta Grossa                      | R\$ 3.391.166            | R\$ 3.303.894,93            | 97,4%        |
| Ações do 5º Comando da PMPR - Cascavel                          | R\$ 3.763.578            | R\$ 3.653.085,88            | 97,1%        |
| Ações do 6º Comando da PMPR - São José dos Pinhais              | R\$ 3.563.639            | R\$ 3.216.543,83            | 90,3%        |
| Gestão do Batalhão Policial Militar de Operações Aéreas - BPMOA | R\$ 1.357.459            | R\$ 1.303.868,31            | 96,1%        |
| Encargos Especiais - SESP                                       | R\$ 2.114.708            | R\$ 918.524,66              | 43,4%        |
| Encargos Especiais - FUPEN                                      | R\$ 130.000              | R\$ 106.806,51              | 82,2%        |
| <b>TOTAL SESP</b>   | <b>R\$ 4.243.734.520</b> | <b>R\$ 3.662.227.720,41</b> | <b>86,3%</b> |

**Fonte:** Elaborada pelo autor com informações do Portal da Transparência do Estado do Paraná, 2022.

Com exceção dos programas “Investimentos Paraná Seguro” e “Ações do FUPEN”, que apresentaram IEO consideravelmente baixos (21,1% e 21,6%, respectivamente) e dos programas “Investimentos Paraná Seguro - BID”, “Encargos Especiais - SESP” e “Ações do Corpo de Bombeiros” que apresentaram IEO de 42,6%, 43,4% e 46,7%, respectivamente, o desempenho dos demais programas, projetos ou atividades atingiram IEO próximos ou superiores a 90%, sendo que “Ações do Comando Geral da Polícia Militar” e “Gestão dos Recursos Recebidos do FUNRESTRAN” apresentaram IEO acima de 99%, conforme Tabela 3.

Quanto ao Indicador de Execução do Orçamento Disponível (IEOD), a SESP-PR apresentou IEOD de 94,7% e, com exceção do desempenho dos programas “Ações do FUPEN” que apresentou IEOD de 21,6%, “Investimento Paraná Seguro - BID”, com IEOD de 56,0% e “Encargos Especiais - SESP”, com IEOD de 67,4%, os demais programas, projetos ou atividades apresentaram IEOD acima de 80,0%, conforme Tabela 4.

**Tabela 4:** Indicador de Disponibilidade Orçamentária da SESP-PR – 2019.

| <b>Programa/Projeto/Atividade</b> | <b>ORÇAMENTO DISPONÍVEL</b> | <b>EMPENHADO</b>   | <b>IEOD</b> |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------|
| Investimento Paraná Seguro        | R\$ 83.100.931              | R\$ 67.120.615,97  | 80,8%       |
| Investimento Paraná Seguro - BID  | R\$ 96.953.079              | R\$ 54.257.647,99  | 56,0%       |
| Gestão Administrativa - SESP      | R\$ 208.875.250             | R\$ 207.134.933,50 | 99,2%       |
| Ações da Polícia Científica       | R\$ 89.725.346              | R\$ 82.525.026,25  | 92,0%       |
| Gestão do Sistema Penitenciário   | R\$ 795.278.033             | R\$ 740.384.899,37 | 93,1%       |
| Ações do FUPEN                    | R\$ 59.557.277              | R\$ 12.870.376,18  | 21,6%       |
| Ações da Polícia Judiciária       | R\$ 669.371.231             | R\$ 650.808.766,08 | 97,2%       |

|   |                          |                             |              |
|---|--------------------------|-----------------------------|--------------|
| Ações do Instituto de Identificação                             | R\$ 3.033.627            | R\$ 3.003.056,73            | 99,0%        |
| Formação e Desenvolvimento para a Polícia Civil                 | R\$ 1.850.696            | R\$ 1.686.116,49            | 91,1%        |
| Ações da Corregedoria da Polícia Civil                          | R\$ 801.961              | R\$ 730.717,17              | 91,1%        |
| Ações do Comando Geral da Polícia Militar                       | R\$ 1.732.211.139        | R\$ 1.723.366.754,28        | 99,5%        |
| Gestão dos Recursos Recebidos do FUNRESTRAN                     | R\$ 45.921.487           | R\$ 45.579.431,82           | 99,3%        |
| Ações do Corpo de Bombeiros                                     | R\$ 50.934.308           | R\$ 44.491.414,04           | 87,4%        |
| Formação e Desenvolvimento para a Polícia Militar               | R\$ 2.241.900            | R\$ 2.154.509,80            | 96,1%        |
| Ações do 1º Comando da PMPR - Curitiba                          | R\$ 3.203.174            | R\$ 2.995.894,62            | 93,5%        |
| Ações do 2º Comando da PMPR - Londrina                          | R\$ 3.716.464            | R\$ 3.714.521,87            | 99,9%        |
| Ações do Policiamento Rodoviário                                | R\$ 802.800              | R\$ 802.800,00              | 100,0%       |
| Ações do Policiamento Ambiental                                 | R\$ 2.709.100            | R\$ 2.611.206,61            | 96,4%        |
| Ações do 3º Comando da PMPR - Maringá                           | R\$ 3.511.134            | R\$ 3.486.307,52            | 99,3%        |
| Ações do 4º Comando da PMPR - Ponta Grossa                      | R\$ 3.303.979            | R\$ 3.303.894,93            | 100,0%       |
| Ações do 5º Comando da PMPR - Cascavel                          | R\$ 3.670.055            | R\$ 3.653.085,88            | 99,5%        |
| Ações do 6º Comando da PMPR - São José dos Pinhais              | R\$ 3.467.146            | R\$ 3.216.543,83            | 92,8%        |
| Gestão do Batalhão Policial Militar de Operações Aéreas - BPMOA | R\$ 1.325.500            | R\$ 1.303.868,31            | 98,4%        |
| Encargos Especiais - SESP                                       | R\$ 1.361.843            | R\$ 918.524,66              | 67,4%        |
| Encargos Especiais - FUPEN                                      | R\$ 114.000              | R\$ 106.806,51              | 93,7%        |
| <b>TOTAL SESP</b>   | <b>R\$ 3.867.041.460</b> | <b>R\$ 3.662.227.720,41</b> | <b>94,7%</b> |

Fonte: Elaborada pelo autor com informações do Portal da Transparência do Estado do Paraná, 2022.

Os créditos orçamentários com maior IEOB foram “Ações do 4º Comando da PMPR - Ponta Grossa”, “Ações do Policiamento Rodoviário” com IEOB igual à 100,0%, seguidos de “Ações do 2º Comando da PMPR - Londrina”, “Ações do Comando Geral da Polícia Militar”, “Ações do 5º Comando da PMPR - Cascavel”, “Gestão dos Recursos

Recebidos do FUNRESTRAN”, “Ações do 3º Comando da PMPR - Maringá” e “Ações do Instituto de Identificação”, todos com IEOD igual ou acima de 99%.

### **Considerações Finais**

Os dados do orçamento utilizados neste trabalho foram extraídos do Demonstrativo da Execução Física e Financeira do Orçamento do Exercício 2019, disponibilizado no portal da transparência do Estado, e apresentados em formato de tabelas.

Constatou-se que o orçamento apresentou baixo grau de replanejamento, o que indica que o planejamento foi adequado e levou em consideração os principais aspectos da realidade orçamentária, política e social da segurança pública do Estado.

Quanto a disponibilidade dos recursos planejados, na média a SESP-PR apresentou percentual acima de 90%, contudo, alguns créditos orçamentários tiveram baixa disponibilidade, destacando-se os investimentos relacionados ao programa Paraná Seguro, que apresentou índice de disponibilidade orçamentária de 26,2%.

Em relação ao orçamento total, a SESP executou 86,3% do orçamento previsto na LOA, sendo esta a medida de eficácia relativa do órgão. Já em relação ao orçamento disponibilizado, os órgãos da administração alcançaram eficácia relativa de 94,7%.

Através dos indicadores apresentados, foi possível aferir aspectos importantes da execução orçamentária da SESP-PR, Contudo, para atestar de forma mais profícua a qualidade da gestão financeira e orçamentária, são necessários parâmetros ou valores de referências que poderão ser obtidos em estudos futuros, analisando-se os resultados do desempenho do órgão em perspectiva histórica ou comparando-se a outros órgãos do mesmo ou de outro estado da federação.

A principal contribuição deste trabalho é a demonstração de que é possível, através da aplicação de certos indicadores, avaliar o desempenho da execução orçamentária pública através de dados disponíveis no portal da transparência.

A publicidade dessas informações e a discussão desses temas no meio acadêmico e comunitário possibilita uma reflexão mais consciente sobre o modo como o Estado está ou não correspondendo aos anseios da sociedade na implementação das políticas públicas essenciais para a promoção da cidadania e do bem-estar social.

## Referências

- BAHIA, Leandro Oliveira. **Guia Referencial Para a Construção e Análise de Indicadores**. Brasília: Enap, 2021.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**: Texto Compilado. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 18/12/2021.
- CASTRO, Rodrigo Batista de. **Eficiência, Eficácia e Efetividade na Administração Pública**. Salvador, EnANPAD, 2006.
- DINIZ, Otávio Augusto dos Santos; PÉRICO, Ana Elisa. **Indicadores de Desempenho para Avaliação da Gestão Financeira e Orçamentária de Secretarias do Estado de S. Paulo no Contexto da Administração Pública Gerencial**. Franca: UNESP: II SIPPEDES, 2016.
- DRUCKER, Peter F.. **O Gerente Eficaz**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.
- PARANÁ, Secretaria da Fazenda. **Demonstrativo da Execução Física e Financeira do Orçamento**, Exercício 2019. Curitiba, 2019. SEFA. Disponível em <<http://www.portaldatransparencia.pr.gov.br/arquivos/File/ExecucaoFisica/AFF2019.pdf>>. Acesso em 10/12/2021.
- GIACOMONI, James. **Orçamento Público**. 15ª ed. ampliada, revista e atualizada São Paulo: Atlas, 2010.
- IZAAC FILHO, Neder Renato. **Construção de Indicadores da Execução Orçamentária para a Gestão Pública do Estado de São Paulo**. ANPAD. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-ccg-22.pdf>>. Acesso em 03/12/2021.
- KANAYAMA, Rodrigo Luís. **A Ineficiência do Orçamento Público Impositivo**. Revista de Direito Público da Economia - RDPE, ano 7, nº 28, p. 127 - 144, out/dez 2009. Belo Horizonte, 2009.
- KOSHINO, Camila do Nascimento. **Monografia - Orçamento Participativo na Cidade Estrutural**: um estudo da eficácia da execução do orçamento público. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2013.
- MENDONÇA, Eduardo Bastos Furtado de. **A Constitucionalização das Finanças Públicas no Brasil**: Devido Processo e Democracia. Rio de Janeiro: Renovar, 2010.
- PEREIRA, L. C. B. **Reforma da Nova Gestão Pública**: agora na agenda da América Latina, no entanto... Revista do Serviço Público, [S. l.], v. 53, n. 1, p. 5-27, 2014. DOI: 10.21874/rsp.v53i1.278. Disponível em: <<https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/278>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

PERES, Lázaro Borges. **Dissertação (Mestrado) - A Contabilidade Governamental em Face da Lei de Responsabilidade Fiscal: o caso do Estado de Goiás.** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

PIRES, Roberto Rocha Coelho. **Monografia - Orçamento Participativo e Planejamento Municipal: uma análise neoinstitucional a partir do caso da prefeitura de Belo Horizonte.** 2001.

SANTOS, Rita de Cássia. **Plano Plurianual e Orçamento Público.** 3 ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2015.

## CAPÍTULO 10

### CARTOGRAFIA DE UMA PSICÓLOGA COM DEFICIÊNCIA VISUAL ATUANDO NO CRAS

### CARTOGRAPHY OF A PSYCHOLOGIST WITH VISUAL IMPAIRMENT ACTING AT THE CRAS

**DOI:** <https://doi.org/10.56001/23.9786500774634.10>

*Submetido em:* 24/01/2025

*Revisado em:* 11/02/2025

*Publicado em:* 11/02/2025

**Rityely Aline Moura da Silva**

Blumenau - SC

<https://lattes.cnpq.br/0668360548184395>

**Renata Orlandi**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - Blumenau - SC

<http://lattes.cnpq.br/6020272863162799>

**Édio Ranieri da Silva**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel - RS

<https://lattes.cnpq.br/4498767706666013>

#### **Resumo**

Este estudo trata-se de uma análise da experiência de inclusão laboral de uma psicóloga com deficiência visual atuando em um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). A pesquisa busca compreender as estratégias colocadas em movimento para superar barreiras atitudinais e estruturais no contexto da assistência social, as contribuições para o favorecimento da diversidade e inclusão no mundo do trabalho, e as implicações dessas experiências para a qualificação dos serviços ofertados aos usuários. O presente relato de experiência consiste em uma cartografia inspirada nos trabalhos de Gilles Deleuze e Félix Guattari. Busca-se, portanto, provocar reflexões sobre a inclusão de profissionais com deficiência nas equipes de assistência social, visando um ambiente laboral assim como um atendimento mais humanizado e inclusivo. A experiência da primeira autora, uma psicóloga com deficiência visual, sinaliza a importância de ambientes de trabalho acessíveis, da valorização da diversidade e do enfrentamento do capacitismo. O estudo sugere o investimento em políticas públicas para fortalecer a inclusão e o reconhecimento desses profissionais.

**Palavras-chave:** deficiência visual; inclusão profissional; Psicologia; Assistência Social; CRAS.

### Abstract

The main objective of this study is to analyze the labor inclusion experience of a psychologist with visual impairment working at a Reference Center for Social Assistance (CRAS). The research seeks to understand the strategies put in place to overcome attitudinal and structural barriers in the context of social assistance, the contributions to promoting diversity and inclusion in the workplace, and the implications of these experiences for the qualification of services offered to users. This experience report consists of a cartography inspired by the works of Gilles Deleuze and Félix Guattari. Therefore, it seeks to provoke reflections on the inclusion of professionals with disabilities in social assistance teams, aiming for a more humanized and inclusive work environment and service. The experience of the first author, a psychologist with visual impairment, highlights the importance of accessible work environments, valuing diversity and confronting ableism. The study suggests investing in public policies to strengthen the inclusion and recognition of these professionals.

**Keywords:** visual impairment; professional inclusion; Psychology; Social Assistance; CRAS.

---

## Introdução

A história da Psicologia brasileira tem duas grandes dívidas relativas às pessoas com deficiência. A primeira delas refere-se ao início tardio de reflexões interseccionais aprofundadas dedicadas ao atendimento psicológico das pessoas com deficiência, considerando-se as especificidades de suas demandas e a acessibilidade das ferramentas empregadas neste processo de acolhimento. A segunda, por sua vez, diz respeito à lacuna com relação à problematização da formação e atuação de profissionais com deficiência nesta área do conhecimento. Entretanto, apesar destes silenciamentos, os psicólogos com deficiência têm contribuições singulares para estas duas grandes questões.

Transcendendo a promoção da diversidade e equidade, a inclusão de psicólogos com deficiência nos serviços públicos amplia as condições de possibilidade de um atendimento ancorado na perspectiva da alteridade. Contudo, tais profissionais costumam enfrentar barreiras adicionais em seu processo formativo e inserção no mundo do trabalho, englobando a demanda por adaptações em ambientes laborais sem acessibilidade universal e, sobretudo, a barreira do capacitismo.

O foco deste trabalho incidirá na atuação de uma psicóloga com deficiência no serviço público de assistência social, mais especificamente, no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). Por sua vez, o CRAS trata-se de um espaço público que oferta serviços de proteção social básicos situados, preferencialmente, em áreas consideradas de maior vulnerabilidade social. Tais serviços são endereçados ao favorecimento da convivência familiar e comunitária, com vistas à organização e articulação das unidades da rede socioassistencial (Brasil, 2014).

Segundo o Conselho Federal de Psicologia (2021), o psicólogo desempenha um papel fundamental no CRAS, atuando como um dos pilares da rede socioassistencial. O trabalho destes profissionais se concentra no fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários, colaborando no desenvolvimento integral dos sujeitos e famílias em situação de vulnerabilidade social. Por meio de ações como a escuta qualificada, o acompanhamento psicossocial, a realização de grupos de convivência e oficinas temáticas, psicólogos contribuem para a prevenção e enfrentamento de contextos de risco, o empoderamento e a construção de projetos de vida emancipatórios e autônomos.

Este estudo tem como objetivo principal analisar a experiência de inclusão laboral de uma psicóloga com deficiência visual atuando em um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). Através deste relato de experiência busca-se refletir sobre as estratégias empregadas na superação de barreiras atitudinais e estruturais no contexto da assistência social, as contribuições para a promoção da diversidade e inclusão no ambiente de trabalho, e as implicações dessas experiências para a melhoria dos serviços ofertados aos usuários.

O presente relato de experiência consiste em uma cartografia inspirada nos trabalhos de Gilles Deleuze e Félix Guattari. O método cartográfico instaura uma abordagem singular e sensível diante das barreiras de inclusão vivenciadas por uma psicóloga com deficiência na esfera do trabalho entabulado no CRAS. Conforme Kastrup (2020), a atenção cartográfica possibilita o mapeamento das complexas dinâmicas interativas no ambiente de trabalho, sinalizando os saberes, as práticas e estruturas que podem favorecer ou obstaculizar a inclusão. Transcendendo a identificação dos obstáculos, esse método também promove uma reflexão mais profunda sobre as relações de poder, bem como as interações sociais e organizacionais envolvidas.

## Revisão de Literatura

Segundo Omote e Cabral (2007), historicamente, a deficiência foi compreendida sob diversas lentes. Inicialmente vista como uma manifestação de forças sobrenaturais, a deficiência passou a ser associada a falhas individuais com a ascensão do individualismo e da meritocracia. Essa perspectiva, ainda predominante em nossa sociedade, atribui a responsabilidade pela deficiência ao próprio indivíduo, negligenciando o papel das barreiras sociais e ambientais. As autoras ainda destacam que a sociedade frequentemente culpabiliza pessoas com deficiência, ignorando o contexto social que as marginaliza. Embora reconhecendo a influência de fatores biológicos, enfatizam a importância de

analisar como as estruturas sociais potencializam ou obstaculizam as experiências das pessoas com deficiência.

O fato é que a deficiência é complexa, dinâmica e multifatorial, como definido assertivamente pela OMS (2011). Dessa forma, pensá-la apenas sob uma perspectiva biologizante, centrada nos impedimentos dos indivíduos, como era feito pelo modelo médico, é superficial. Propõe-se, então, o modelo social da deficiência, que deixa de ter uma visão restrita às lesões e impedimentos dos corpos para incorporar questões sociais e políticas à concepção de deficiência (Geisser, Nuernberg, Toneli, 2012).

Nesse contexto, Beliomini (2022) ressalta a importância de um olhar global e sistêmico da deficiência. Portanto, a compreensão da noção de deficiência como um fenômeno sistêmico implica uma reflexão que não se restringe exclusivamente à pessoa (Beliomini, 2022). Sendo assim, o modelo social da deficiência considera também a participação da dimensão social na definição, englobando a eliminação ou a geração de barreiras que impactam o cotidiano das pessoas com deficiência.

Dando continuidade à discussão sobre a complexidade do conceito de deficiência e os múltiplos fatores envolvidos nesta categoria de opressão, faz-se mister reconhecer o papel crucial que a inclusão no mercado de trabalho desempenha na trajetória de pessoas com deficiência. Visto que o trabalho pode vir a ser um passaporte direto para a inclusão social (Silva, 2007). Dessa forma, um dos muitos espaços que as pessoas com deficiência lutam para ocupar é o mercado de trabalho. No entanto, apesar dos avanços jurídicos no meio trabalhistas na esfera da inclusão, são baixos os números de pessoas com deficiência incluídas no mercado de trabalho formal (Beliomini, 2022; Do Carmo et al., 2020; Garcia, 2014; Silva, 2007).

Dentre os esforços, foram promulgadas legislações no Brasil que garantem o acesso das pessoas com deficiência ao mundo do trabalho, seja no mercado privado pelas cotas, como rege a Lei nº 8.213 de 1991 (Brasil, 1991), ou no serviço público com vagas reservadas nos concursos públicos, previsto pela Lei nº 8.122 de 1990 (Brasil, 1990). Tais dispositivos vêm ao encontro da tentativa de romper com o mito capacitista de que as pessoas com deficiência são incapazes para o trabalho (Figueira, 2008).

Em 2015, é promulgada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), que representa um marco legal crucial para a garantia dos direitos e a inclusão social das pessoas com deficiência no Brasil. No que diz respeito ao mercado de trabalho, a LBI estabelece cotas de emprego para empresas com mais de 100 colaboradores, determina adaptações no ambiente de trabalho visando garantir a acessibilidade e proíbe

toda forma de discriminação capacitista. A lei também incentiva a formação profissional de pessoas com deficiência e garante o direito a ocupar cargos de gestão. Embora a LBI seja um avanço significativo, desafios como a falta de conscientização, a falta de acessibilidade e o preconceito ainda persistem. A implementação efetiva da lei depende da colaboração de empresas, governo e sociedade civil, visando construir um mercado de trabalho mais inclusivo e justo.

De acordo com dados do Radar SIT, ferramenta online desenvolvida pela Secretaria de Inspeção do Trabalho, que apresenta informações sobre a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, em 2021 foram reservadas 828.256 vagas para PcD, das quais 49,81% estavam ocupadas. No setor público, o índice de preenchimento foi de apenas 11,61%, enquanto as empresas públicas alcançaram 54,09% e os empregadores privados, 50,65%. Apesar dos avanços, há um déficit significativo de 415.736 vagas não preenchidas (BRASIL, 2022). A presença de uma psicóloga com deficiência visual em um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) apresenta tanto desafios quanto oportunidades. Entre os desafios, destacam-se a demanda por adaptações no ambiente de trabalho com vistas à acessibilidade, como o fornecimento de leitores de tela e sistemas de registros acessíveis, superar preconceitos e estereótipos, e ajustar as tarefas para que possam ser realizadas de forma autônoma. Por outro lado, a presença dessa profissional enriquece a equipe com novas perspectivas, fortalece os vínculos entre os colaboradores e contribui para a construção de ambiente de trabalho mais colaborativo e acolhedor. Além de contribuir para a desmistificação de preconceitos sobre a deficiência entre colegas e usuários do serviço.

Ainda de acordo com o Radar SIT, o total de PcDs empregadas foi de 474.405, sendo 91,74% em empresas obrigadas pela lei de cotas. As deficiências mais comuns entre os contratados são físicas (44,38%), auditiva (18,25%) e visual (17,07%) (BRASIL, 2022). Esses dados sublinham a relevância de políticas públicas e privadas mais robustas para garantir a inclusão efetiva de PcD no mercado de trabalho, especialmente no serviço público, onde os índices são mais baixos.

No presente estudo, abordaremos com maior detalhamento a deficiência visual, uma vez que uma das autoras deste estudo, cujo trabalho é objeto deste relato de experiência, possui baixa visão. A deficiência visual abrange um espectro que vai da cegueira, com perda total ou parcial da visão, até a baixa visão, caracterizada por um comprometimento significativo da visão, mesmo com correção. As causas podem ser congênitas ou adquiridas (Amiralian, 2004). Em todos os casos, é necessário o uso de

tecnologias assistivas, que podem variar desde bengalas até o uso de sintetizadores de voz e outros recursos que permitem estudar, trabalhar, realizar atividades de lazer e relacionar-se com outras pessoas (Beliomini, 2022).

No que se refere às especificidades da deficiência visual, esta é marcada por uma vasta história de estigmas e preconceitos, configurando barreiras singulares que obstaculizam as trajetórias pessoais e profissionais de milhões de pessoas. Ao longo dos anos, a visão limitada ou ausente foi associada à incapacidade e à dependência, o que perpetua estereótipos e restringe as oportunidades laborais para esse grupo populacional (Franco; Dias, 2005).

Contudo, a deficiência visual em si não circunscreve a potência e os projetos de vida de um sujeito. Pessoas com deficiência visual são plenamente capazes de realizar uma ampla gama de atividades e de engendrar contribuições significativas à sociedade. Para tanto, faz-se mister garantir que essas pessoas tenham acesso às mesmas oportunidades e recursos para seguir em frente com seu processo de subjetivação (Beliomini, 2022).

Segundo Suzano et al. (2014), há uma tendência no mercado de trabalho em absorver pessoas com determinadas deficiências em detrimento de outras, dada a crença capacitista de que algumas delas requerem menores esforços e investimentos do empregador para a adaptação do funcionário ao ambiente e à função. Outras deficiências, supostamente, implicariam em maiores adaptações do espaço físico, nos aspectos atitudinais e no acompanhamento dessas pessoas. Tal equívoco lança luz sobre os dados apresentados pelo Radar SIT (BRASIL, 2022), que revelam que as pessoas com deficiência visual são menos presentes no mercado de trabalho em comparação com pessoas com outros tipos de deficiência.

Paralelamente, o mercado de trabalho contemporâneo demanda profissionais altamente capacitados, adaptáveis e ágeis, tanto em termos de escolarização quanto de especialização profissional (Camargo et al., 2017; Silva, 2007). As pessoas com deficiência visual, por sua vez, têm cada vez mais buscado maior qualificação profissional, por exemplo, acessando cursos de nível superior (Cabral; Orlando; Meletti, 2020; Martins; Leite; Lacerda, 2015).

A primeira autora do presente relato, uma psicóloga com deficiência visual, iniciou sua atuação profissional no CRAS. O Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), um dos eixos da proteção social básica do Sistema Único de Assistência Social SUAS (BRASIL, 2011), tem se mostrado um importante campo de atuação para

psicólogos recém-formados, pois, de acordo com pesquisa relatada no Caderno de Orientações para a atuação do Psicólogo no CRAS, publicado pelo Centro de Referências Técnicas de atuação em Políticas Públicas (CREPOP, 2021), muitos profissionais iniciam suas carreiras nesse contexto. A atuação do psicólogo no CRAS envolve diversas atividades, como acolhimento, orientação, acompanhamento familiar e comunitário, e desenvolvimento de grupos (CREPOP, 2021).

A inclusão de profissionais com deficiência nos contextos de assistência social tem extrema relevância, já que esses sujeitos trazem consigo experiências únicas, englobando vivências que podem aprofundar a compreensão das demandas das pessoas em situação de vulnerabilidade. Essa diversidade de perspectivas pode favorecer o processo de elaboração de políticas públicas e programas, tornando-os mais eficazes e inclusivos na medida em que são ancorados na perspectiva da alteridade. Além disso, a presença de profissionais com deficiência nos serviços de assistência social legitima a presença dos corpos com deficiência, amplificando a representatividade e inspirando sujeitos atravessados interseccionalmente por distintos marcadores de opressão a ocuparem esses espaços.

A reflexão científica e jurídica sobre o conceito de deficiência avançou consideravelmente nas últimas décadas, passando de uma perspectiva médica e patologizante para a compreensão das barreiras sociais e ambientais enfrentadas pelas pessoas com deficiência. O modelo social da deficiência, que leva em conta fatores estruturais e culturais, é essencial para engendrar uma sociedade inclusiva. No mercado de trabalho, a inclusão de pessoas com deficiência é fundamental para a sua plena participação social. Embora as leis brasileiras avancem nessa direção, ainda há desafios na implementação efetiva dessas políticas. A experiência de profissionais com deficiência, a exemplo da primeira autora deste trabalho, uma psicóloga com deficiência visual que atua no CRAS, enuncia o potencial e as contribuições dessas pessoas, desde que as barreiras sejam removidas e as adaptações necessárias sejam realizadas. Assim, garantir acessibilidade e promover a inclusão transcende a questão de justiça social, englobando o enfrentamento do capacitismo, o reconhecimento e valorização da diversidade e das potências de todos os sujeitos.

## **Método**

No que diz respeito à dimensão metodológica deste artigo, adotou-se uma abordagem qualitativa objetivando a análise da experiência de inclusão de uma psicóloga

com deficiência visual no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). Justifica-se tal escolha haja vista a complexidade e intersubjetividade envolvidas na experiência de inclusão social e profissional. Empregou-se o método cartográfico para rastrear, mapear e refletir sobre os processos e interações atrelados à inserção desta profissional no ambiente de trabalho, ampliando as condições de possibilidade para uma compreensão aprofundada das dinâmicas, recursos e desafios enfrentados. Morin (2003, p.18) nos dá pistas sobre as reflexões metodológicas que tecemos ao sistematizar este relato de experiência: "método como atividade pensante do sujeito vivente, não-abstrato. Um sujeito capaz de aprender, inventar e criar em e durante o seu caminho".

Este relato de experiência propõe uma cartografia inspirada por Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995). O método cartográfico envolve saberes e fazeres lançados no movimento de criação de mapas abertos e flexíveis, cujas linhas podem ser (des)conectadas e reconfiguradas. Ou seja, busca-se compreender as (im)possibilidades de um fenômeno, observando-o atentamente e engendrando novos conhecimentos. A cartografia é pensada, portanto, como um mapa de afectos e perceptos onde se integra o objeto ao mundo ao seu redor, enunciando seus agenciamentos, velocidades e lentidões. (Deleuze & Guattari, 1995).

Iniciamos nossas inquietações metodológicas partindo do seguinte questionamento: "Mas quem disse que a cartografia só pode representar fronteiras e não construir imagens das relações e dos entrelaçamentos, dos caminhos e fugas de um labirinto?" (Martín, 2004, p. 147). As estratégias metodológicas desta cartografia englobam a observação participante e a análise documental. Tais estratégias abrem precedentes para uma compreensão mais profunda das barreiras e facilitadores da inclusão no ambiente de trabalho alvo do estudo, visto que

(...) a atenção cartográfica possibilita o mapeamento das complexas dinâmicas interativas no ambiente de trabalho", destacando saberes, práticas e estruturas que podem tanto facilitar quanto dificultar a inclusão (Kastrup, 2020, p. 123). Mais do que simplesmente identificar barreiras, esse método incentiva "uma reflexão mais profunda sobre as relações de poder, bem como as interações sociais e organizacionais envolvidas (Kastrup, 2020, p. 124).

No que se refere às etapas desta cartografia, foram englobadas: a coleta de dados, análise dos dados, mapeamento das dinâmicas relacionais, barreiras e recursos envolvidos

no processo de inclusão e elaboração de recomendações para subsidiar iniciativas futuras relacionadas ao fenômeno relatado. Cada etapa foi fundamental e garantiu uma abordagem sistemática e rigorosa da experiência em foco.

A cartografia percorrida pela primeira autora do trabalho foi ancorada em distintos documentos, a exemplo de e-mails, edital do concurso público no qual foi aprovada, além de memórias pessoais dela e de um interlocutor. A experiência foi documentada meticulosamente através de anotações detalhadas, registros em diários de campo e a organização sistemática de documentos oficiais. Estratégias como entrevistas com o interlocutor, análise documental e resgate de memórias foram empregadas para refletir sobre seu processo de inclusão no CRAS. A autora compilou esses elementos no presente relato, refletindo as nuances e contextos que engendraram seu ingresso no meio laboral onde segue atuando, tecendo uma perspectiva abrangente e detalhada deste percurso.

Durante a sistematização deste relato de experiência, foram adotados cuidados éticos rigorosos, incluindo a confidencialidade das informações coletadas e a transparência nas práticas de pesquisa. Esses cuidados garantem a integridade e a responsabilidade ética no processo de condução do estudo. Importante ressaltar que a experiência relatada foi vivenciada por uma das autoras deste trabalho. A segunda autora é normovisual e também é psicóloga, atuando na rede de inclusão de pessoas com deficiência. O terceiro autor também é normovisual e leciona Psicologia Social numa universidade pública. A escolha por uma escrita no plural sinaliza o compromisso político deste grupo com a causa da inclusão. Nosso engajamento é pautado no entendimento de que toda ética, inevitavelmente, nos convoca à responsabilidade, ou seja, à urgência de dar uma resposta ao outro (Lèvinas, 1997). Tal resposta está aqui materializada na autoria coletiva deste relato, por meio do qual nos posicionamos sobre as barreiras, enfrentamentos, recursos e possibilidades atrelados à inclusão laboral de pessoas com deficiência.

## **Resultados E Discussões**

A primeira autora deste estudo é uma pessoa com deficiência visual congênita e degenerativa devido à Retinose Pigmentar. Sua atuação profissional vem acontecendo em uma cidade do Vale do Itajaí, em Santa Catarina. Com relação à sua formação acadêmica, tanto a graduação, quanto o mestrado, ambos em Psicologia, foram realizados no Pará.

Antes de abordar o processo de inclusão da primeira autora deste estudo no ambiente de trabalho do CRAS, é pertinente fazer uma breve síntese sobre seu percurso

escolar, universitário e de pós-graduação. A trajetória educacional da autora foi marcada por inúmeros obstáculos. Durante a educação básica, enfrentou a falta de formação específica dos professores em relação à baixa visão, o que dificultava a compreensão e o atendimento adequado às suas demandas por adaptações pedagógicas. Na graduação, além da falta de formação dos professores, a dificuldade de acessar materiais acessíveis, o agravamento de sua deficiência visual tornou indispensável o uso da bengala para locomoção. O período do mestrado foi particularmente desafiador, sendo descrito pela autora como um dos mais turbulentos de sua vida, devido à ausência de políticas de ação afirmativa e a falta de qualificação dos professores para lidar com suas especificidades na esfera da aprendizagem. Além disso, o tema de sua pesquisa não era acessível, adicionando mais uma camada de dificuldade ao seu processo de inclusão acadêmica.

Devido à falta de oportunidade em acessar o mercado de trabalho formal no estado do Pará, seu estado de origem, mudou-se para uma cidade do Vale do Itajaí, onde ingressou no serviço público por meio de concurso, concorrendo pela cota para pessoas com deficiência. Em agosto de 2022, é convocada para assumir a vaga.

Chegada a nova cidade, buscou uma associação de pessoas com deficiência visual, onde tornou-se amiga de uma servidora municipal que atua na assistência social e também apresenta uma deficiência visual. Com o desafio de escolher o local de lotação em uma cidade desconhecida, convidou essa amiga para lhe acompanhar no dia agendado para a escolha de vaga, pois tinha mais conhecimento sobre a cidade e assim poderia colaborar na escolha do local que fosse mais conveniente para o seu deslocamento. Então, iniciaram-se os procedimentos para assumir o cargo. A psicóloga foi submetida à perícia médica, que avaliou seu estado de saúde geral e capacidade de exercer a profissão. Com parecer favorável, foi oficialmente nomeada psicóloga, e o início de suas atividades no CRAS ficou agendado para 12 de setembro de 2022.

Antes de iniciar o exercício profissional, a equipe da gestão do trabalho fez contato telefônico para compreender os recursos de acessibilidade necessários. Além de um espaço sem obstáculos físicos que poderiam impedir a movimentação, possibilitando circulação autônoma com segurança, foi solicitado que no computador a ser disponibilizado à psicóloga estivesse instalado o programa NVDA, cuja função é narrar o texto apresentado na tela. Garantindo, desse modo, autonomia no uso desta tecnologia.

A equipe de servidores do CRAS, previamente informada sobre a chegada de uma psicóloga com deficiência visual, participou de um momento de sensibilização específico sobre pessoas com deficiência visual, conduzido por Paulo Sérgio Suldóvski. Paulo, que

também possui deficiência visual, atuava naquele momento como consultor nas áreas de inclusão e acessibilidade para a Federação Catarinense de Municípios (FECAM), uma entidade municipalista de Santa Catarina.

Sendo assim, destaca-se que a formação foi conduzida por uma pessoa com deficiência, trazendo o protagonismo e proporcionando um contato prévio da equipe com essa realidade antes da chegada da psicóloga. Conforme relato de Paulo, fornecido para a produção deste texto, a equipe de gestão fez um contato inicial com o consultor solicitando um trabalho de sensibilização presencial com os servidores do CRAS onde a psicóloga foi lotada.

O momento de sensibilização, que contou com a participação de todos os servidores presentes no equipamento, foi conduzido por Paulo. Ele iniciou o processo com uma dinâmica prática, ensinando técnicas de condução de guia enxergante e oferecendo aos servidores a oportunidade de experimentarem o uso da bengala e esclarecerem dúvidas sobre a locomoção e condução de pessoas com deficiência visual.

Em seguida, foi exibido um vídeo<sup>1</sup> com depoimentos de pessoas com deficiência visual, auditiva e intelectual, o qual abordou desafios, experiências e recomendações para uma convivência mais inclusiva. Os temas preconceito, acessibilidade e inclusão social foram destacados, promovendo uma reflexão sobre a importância de criar um ambiente acolhedor e respeitoso.

Após a exibição do vídeo, abriu-se um segundo espaço para perguntas, demonstrando o interesse dos servidores em aprender mais sobre o tema. As perguntas, como "Pessoas cegas se locomovem sozinhas?", "Como podemos ajudar da melhor forma?" e "As documentações podem ser digitalizadas?", evidenciam a necessidade de mais informações e a busca por estratégias para uma melhor inclusão.

A receptividade da equipe demonstrou a importância da promoção de ações de sensibilização na esfera da inclusão, especialmente, em ambientes de trabalho. Os questionamentos realizados indicaram tanto a ausência de contato prévio com pessoas com deficiência quanto a disposição em aprender e se adaptar. É importante notar que quando há perguntas como a seguinte: "Os documentos podem ser digitalizados?", sinaliza que algumas reflexões sobre possíveis adaptações já estavam sendo consideradas antes mesmo da chegada da psicóloga.

---

<sup>1</sup> Para mais informação acesse o Vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=MXIqquhB7GY>

O consultor, na condição de informante do presente trabalho, relatou que também foi solicitado que verificasse a acessibilidade do sistema eletrônico utilizado pela secretaria, o qual a psicóloga teria que usar para consultar e registrar informações sobre as famílias atendidas. Foi fornecido ao consultor um usuário e login para a análise, que ocorreu com a utilização do mesmo narrador de tela solicitado pela servidora. Paulo identificou que se tratava de um sistema antigo e inacessível. De acordo com o relato, foi informado que o sistema passaria por atualização e, no futuro, seria implementado um novo sistema.

Vale ressaltar que, até o momento da escrita deste texto, a psicóloga precisa utilizar esse sistema para registrar os atendimentos realizados. No entanto, a utilização só é possível porque a profissional ainda possui resíduo visual e, por meio do uso da lupa, consegue ampliar os caracteres que não são lidos pelo narrador de tela.

No primeiro dia de atividades da psicóloga, ela foi apresentada a toda a equipe, que a recebeu de maneira acolhedora. Em seguida, foi apresentado o espaço físico do CRAS, que possui piso podotátil em toda a sua extensão e não apresenta barreiras arquitetônicas. Após a instalação da psicóloga, notou-se curiosidade sobre sua deficiência; perguntaram se ela ainda tinha algum resíduo visual e se tinha dificuldade para andar. Nesse primeiro dia, o computador para a psicóloga ainda não havia sido entregue, chegando apenas no meio da semana. Uma psicóloga que já trabalhava no local ajudou a autora a aprender a usar o sistema e a rotina do equipamento socioassistencial.

Passado o momento de perguntas sobre a deficiência e autonomia, percebeu-se a equipe muito acolhedora e sempre atenta e engajada a adotar estratégias para inclusão da psicóloga, desde a rotina de trabalho até a relação interpessoal. Foi percebido conduta capacitista de alguns membros, quando decidiam o que seria melhor para a psicóloga sem ouvi-la. Houve falas também, de que a psicóloga não atendia o que imaginavam ser uma pessoa com deficiência visual, por se apresentar alegre e comunicativa. Foi ressaltado também, por pessoas da equipe, a busca pela autonomia da psicóloga.

A atuação em um CRAS exigiu uma rápida adaptação, uma vez que a formação acadêmica, embora sólida em Psicologia, não proporcionou uma base específica em Psicologia Social, tornando-se um desafio a ser superado. Diante desse cenário, teve que buscar constantemente novas informações e aprimorar suas habilidades para atender às demandas complexas da população atendida pelo CRAS. A experiência de trabalhar em um serviço social tão importante foi enriquecedora e permitiu o desenvolvimento de habilidades socioemocionais como empatia, comunicação assertiva e trabalho em equipe.

A atuação profissional no CRAS exigiu compreender as vulnerabilidades sociais, realizar diagnósticos sociais, elaborar projetos e fortalecer vínculos familiares e comunitários. Da mesma forma, foi preciso atualizar-se sobre políticas públicas e realizar uma formação continuada para garantir a qualidade do atendimento. Além disso, a necessidade de lidar com diferentes realidades sociais proporcionou uma visão ampla sobre os desafios enfrentados pela população em vulnerabilidade social.

Desse modo, no presente relato de experiência, destacam-se as seguintes barreiras e enfrentamentos experienciados por uma servidora com deficiência visual em seu contexto de trabalho:

- 1) Uma das barreiras encontradas, foi a falta de acessibilidade no sistema informatizado, por meio do qual são alimentados os prontuários das famílias atendidas pela política de assistência social no município.
- 2) Uma das atividades rotineiras da atuação da psicóloga no CRAS, são as visitas domiciliares, por vezes realizadas em regiões com diversas barreiras arquitetônicas, tornando o acesso com autonomia inviável, dessa forma foi incluída a presença de uma educadora social nas visitas domiciliares da psicóloga.
- 3) Houve também, adaptações nos procedimentos, onde se passou a serem utilizados arquivos digitais em lugar de impressos. A adoção de uma agenda digital no lugar da impressa, por exemplo, otimizou o agendamento de atendimentos, permitindo que a psicóloga consultasse e agendasse horários de forma mais ágil e eficiente. Essa mudança também facilitou o compartilhamento de informações entre os membros da equipe, que passaram a ter acesso à agenda por meio de seus próprios computadores. Além de documentos como contra referências e encaminhamentos que são recebidos via malote de forma física, passaram a ser digitalizados aqueles que eram de responsabilidade da psicóloga.

Em relação ao atendimento dos usuários do serviço socioassistencial, a primeira autora atua no acompanhamento de famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Este acompanhamento consiste em um conjunto de ações destinadas a fortalecer os vínculos familiares, prevenir situações de risco social e promover o desenvolvimento integral dos membros da família. Além disso, ela conduz grupos com mulheres e oficinas endereçadas à educação sexual, mais especificamente, no que se

refere aos direitos sexuais e reprodutivos atrelados à natalidade e ao planejamento familiar.

Desde o início do primeiro atendimento, a psicóloga sempre buscou explicar a cada nova família atendida que possui deficiência visual e que estaria disponível para esclarecer quaisquer dúvidas a respeito deste tema. Perguntas como "se ainda possui algum resíduo visual" ou "se existe cura" são comuns. Notou-se que os usuários foram sensíveis e empáticos com a psicóloga; alguns foram extremamente cuidadosos, oferecendo apoio para guiá-la dentro de suas casas ou pedindo à educadora social que a acompanhava nas visitas para que tivesse cuidado ao guiá-la.

Conforme o desenvolvimento do trabalho houve familiarização com a presença da psicóloga e fortalecimento dos vínculos com a profissional. Isso pode ser atribuído à proximidade que a psicóloga construiu a partir da sua deficiência visual. Por exemplo, ao solicitar que o próprio usuário a guie dentro de suas casas, ou quando os usuários pediam para não reparar na bagunça, ela respondia que não conseguiria ver nem se quisesse, gerando momentos de risos. Além disso, quando os usuários precisavam assinar documentos, a psicóloga os convidava a trabalhar em equipe, "emprestando seus olhos" para que vissem onde deveriam assinar.

Há também a presença do capacitismo estrutural, manifestado quando alguns usuários afirmavam para a psicóloga que ela é "um exemplo de superação por estar ali trabalhando". Além disso, houve comparações feitas pelos usuários entre a psicóloga e seus parentes que recebiam benefícios sócio-assistenciais, sugerindo que esses parentes também poderiam estar trabalhando. Além disso, há momentos em que os usuários se dirigem à educadora social em vez de falarem diretamente com a psicóloga, exigindo que esta intervenha para sinalizar que podem se comunicar diretamente com ela.

A presença de uma psicóloga com deficiência visual no CRAS nos permite refletir sobre um cenário complexo, repleto de desafios e possibilidades. A adaptação do ambiente de trabalho, a superação do capacitismo e a necessidade de ajustes nas tarefas são obstáculos a serem enfrentados. No entanto, a inclusão dessa profissional enriquece a equipe com novas perspectivas, fortalece o trabalho coletivo e contribui para desmistificar preconceitos sobre a deficiência. A escassez de pesquisas sobre o tema evidencia a necessidade de mais estudos para aprofundar o conhecimento na área e promover a inclusão profissional de psicólogos com deficiência visual.

Este relato de experiência buscou destacar a trajetória de inclusão da primeira autora, uma psicóloga com deficiência visual, em seu ambiente de trabalho no CRAS.

Enfrentando uma série de obstáculos, desde a educação básica até o ingresso no mercado de trabalho, a autora não apenas demonstrou resiliência e capacidade de superar desafios, mas também confrontou o capacitismo institucional e social. A inclusão de profissionais com deficiência visual no CRAS promove um atendimento mais inclusivo e sensibiliza a equipe para a diversidade, além de desafiar preconceitos enraizados. No entanto, é crucial destacar a importância da acessibilidade nos ambientes de trabalho. Adaptar o espaço físico e os sistemas tecnológicos é essencial para garantir a plena participação de todos os profissionais. Continuar promovendo ações de sensibilização e enfrentando as barreiras impostas pelo capacitismo não é apenas uma questão de justiça social, mas também de criar um ambiente de trabalho acessível e inclusivo para todos.

### **Considerações Finais**

Como considerações finais do presente estudo, destaca-se a importância da inclusão de profissionais com deficiência nas equipes multiprofissionais dedicadas à assistência social. A presença desses profissionais pode contribuir para um atendimento mais humanizado, inclusivo e emancipador. Tal atuação tem ainda uma dimensão pedagógica ao sinalizar que a deficiência não é um impedimento para a excelência profissional e o exercício da cidadania.

Além disso, a criação de ambientes de trabalho adaptados e acolhedores para todos é fundamental. Não se trata apenas de cumprir requisitos legais, mas de promover uma cultura organizacional que enalteça a diversidade e a inclusão. A resiliência dos profissionais com deficiência deve ser reconhecida sem romantização, ressaltando o direito à acessibilidade e a importância do enfrentamento do capacitismo no processo de superação de barreiras, assim ampliando o espaço de manobra desses sujeitos para contribuir significativamente em suas respectivas áreas de atuação.

A experiência da primeira autora, uma psicóloga com deficiência visual, apresenta de maneira palpável as especificidades, os desafios e as potencialidades da atuação de profissionais PCD em serviços de assistência social. Seu lugar de fala como pessoa com deficiência é essencial para investigar a inclusão desses profissionais em processos de assistência social, bem como para abordar o sofrimento psíquico relacionado ao capacitismo no ambiente de trabalho. Esta perspectiva não só enriquece o atendimento, como também promove uma compreensão mais profunda das vivências das pessoas com deficiência, tanto aquelas que atendem, como aquelas que são atendidas por esses serviços.

Promover ambientes inclusivos e acessíveis é crucial para minimizar barreiras e permitir que as singularidades sejam consideradas, respeitadas e valorizadas no meio laboral. Para tanto, é essencial investir em políticas públicas e demais iniciativas que incentivem a inclusão e o reconhecimento das potências das pessoas com deficiência (no caso do presente relato, deficiência visual), favorecendo sua participação plena e efetiva em todas as dimensões da vida familiar, afetiva, social, educacional e profissional. Os resultados desse trabalho podem subsidiar a formulação de políticas públicas e a sistematização de práticas mais inclusivas nos serviços de saúde mental e social.

## Referências

AMIRALIAN, Maria Lúcia Toledo. Sou cego ou enxergo?: as questões da baixa visão. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 23, p. 15-28, jun. 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/er/a/zrbZkRsyxJTVdv4BgXP8zVw/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 11 nov. 2024.

BRASIL. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Radar SIT**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/acessar-radar-sit>>. Acesso em: 15 nov. 2024.

BRASIL. **Lei n. 8.213 de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm)>. Acesso em: 25 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 8.122 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: <[www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1990/8112.htm](http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1990/8112.htm)>. Acesso em: 25 out. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais**. Brasília: MDS, 2014. Disponível em: <[https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Normativas/tipificacao.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/tipificacao.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2024.

CABRAL, Vinícius Neves de; ORLANDO, Rosimeire Maria; MELETTI, Silvia Márcia Ferreira. **O Retrato da Exclusão nas Universidades Brasileiras: os limites da inclusão**. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 45, n. 4, e105412, p. 1-15, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236105412>>.

CAMARGO, Mário Lázaro; GOULART, Edward; LEITE, Lúcia Pereira. **O Psicólogo e a Inclusão de Pessoas com Deficiência no Trabalho**. *Psicologia: Ciência e Profissão* [online]. 2017, v. 37, n. 3 [Acessado 30 outubro 2024], pp. 799-814. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-3703003232016>>. ISSN 1982-3703.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Referências técnicas para atuação de psicólogos(os) no CRAS/SUAS**. Brasília: CFP, 2021. Disponível em: <<https://www.fbbva.es/diccionario/removido/>>. Acesso em: 29 out. 2024.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 1995.

DO CARMO, Marwin Machay Índio do Brasil; GILLA, Clarissa Garcia; QUITERIO, Patricia Lorena. **Um estudo sobre a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho brasileiro**. *Interação em Psicologia*, [S. l.], v. 24, n. 1, 2020. DOI: 10.5380/psi.v24i1.59972. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/59972>>. Acesso em: 12 nov. 2024.

FRANCO, J. R.; DIAS, T. R. S. **A pessoa cega no processo histórico: um breve percurso**. *Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, v. 30, 2005. Disponível em: <<http://revista.ibc.gov.br/index.php/BC/issue/view/88>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

FIGUEIRA, Emílio. **Caminhando no silêncio: uma introdução à trajetória das pessoas com deficiência na história do Brasil**. São Paulo: Giz Editora, 2008.

GARCIA, Vinicius Gaspar. **Panorama da Inclusão das Pessoas com Deficiência no mercado de Trabalho**. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 165-187, jan./abr. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tes/a/HkkjjNpVsgsJYVS93DCkYbg/?lang=pt>>. Acesso em: 18 out. 2024

GESSER, Marivete; NUERNBERG, Adriano; TONELI, Maria Juraci. **A contribuição do modelo social da deficiência à psicologia social**. *Psicologia & Sociedade*, v. 24, n. 3, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S010-718220120003>>. Acesso em: 10 out. 2024.

GKASTRUP, Virgínia. **A Atenção Cartográfica**. *Educação & Realidade*, v. 45, n. 3, p. 25-38, 2020.

LÈVINAS, Emmanuel. **Entre nós: ensaios sobre a alteridade**. Petrópolis: Vozes, 1997.

MARTIN-BARBEIRO, Jesús. **Ofício de Cartógrafo – Travessias latino-americanas da comunicação na cultura**. Trad. Fidelina Ganzáles. Coleção Comunicação Contemporânea 3, São Paulo: Edições Loyola, 2004.

MARTINS, Diléia Aparecida; LEITE, Lúcia Pereira; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. **Políticas públicas para acesso de pessoas com deficiência ao ensino superior brasileiro: uma análise de indicadores educacionais**. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 89, p. 984-1014, dez. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362015000400008>>.

OMOTE, Sandra; CABRAL, Tania. **Construção social da deficiência: algumas evidências empíricas.** *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 13, n. 2, p. 179-200, maio/ago. 2007.

SILVA, Glaucia. **Os sentidos do trabalho para a pessoa com deficiência visual.** 2007. 107 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS. **O Psicólogo e a Inclusão de Pessoas com Deficiência no Trabalho.** *Psicol., Ciênc. Prof. (Impr.)*, v. 37, n. 3, jul./set. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-3703003232016>>.

## SOBRE OS ORGANIZADORES DO LIVRO DADOS CNPQ:

### Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos



Possui Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2003) e Mestrado em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2006). Doutor em Biotecnologia pela RENORBIO (Rede Nordeste de Biotecnologia (2013), Área de Concentração Biotecnologia em Saúde atuando principalmente com pesquisa relacionada a genética do câncer de mama. Participou como Bolsista de Desenvolvimento Tecnológico Industrial Nível 3 de relevantes projetos tais como: Projeto Genoma *Anopheles darlingi* (de 02/2008 a 02/2009); e Isolamento de genes de interesse biotecnológico para a agricultura (de 08/2009 a 12/2009). Atualmente é Professor Adjunto III da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, do Centro de Educação e Saúde onde é Líder do Grupo de Pesquisa BASE (Biotecnologia Aplicada à Saúde e Educação) e colaborador em ensino e pesquisa da UFRPE, UFRN e EMBRAPA-CNPQ. Tem experiência nas diversas áreas da Genética, Fisiologia Molecular, Microbiologia e Bioquímica com ênfase em Genética Molecular e de Microrganismos, Plantas e Animais, Biologia Molecular e Biotecnologia Industrial. Atua em projetos versando principalmente sobre os seguintes temas: Metagenômica, Carcinogênese, Monitoramento Ambiental e Genética Molecular, Marcadores Moleculares Genéticos, Polimorfismos Genéticos, Bioinformática, Biodegradação, Biotecnologia Industrial e Aplicada, Sequenciamento de DNA, Nutrigenômica, Farmacogenômica, Genética na Enfermagem e Educação.

### Pós-Dra. Carliane Rebeca Coelho da Silva



Possui Graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco apresentando monografia na área de genética com enfoque em transgenia. Mestrado em Melhoramento Genético de Plantas pela Universidade Federal do Rural de Pernambuco com dissertação na área de melhoramento genético com enfoque em técnicas de imunodeteção. Doutora em Biotecnologia pela RENORBIO (Rede Nordeste de Biotecnologia, Área de Concentração Biotecnologia em Agropecuária) atuando principalmente com tema relacionado a transgenia de plantas. Pós-doutorado em Biotecnologia com concentração na área de Biotecnologia em Agropecuária. Atua com linhas de pesquisa focalizadas nas áreas de defesa de plantas contra estresses bióticos e abióticos, com suporte de ferramentas biotecnológicas e do melhoramento genético. Tem experiência na área de Engenharia Genética, com ênfase em isolamento de genes, expressão em plantas, melhoramento genético de plantas via transgenia, marcadores moleculares e com práticas de transformação de plantas via "ovary drip". Tem experiência na área de genética molecular, com ênfase nos estudos de transcritos, expressão diferencial e expressão gênica. Integra uma equipe com pesquisadores de diferentes instituições como Embrapa Algodão, UFRPE, UEPB e UFPB, participando de diversos projetos com enfoque no melhoramento de plantas.

MULTIDISCIPLINAR

# Conhecimento Multidisciplinar em Evidência

“Esperamos que tenham aproveitado todos os trabalhos disponíveis na íntegra e gratuitos para seu conhecimento e consulta.

Esta obra objetivou ampliar os seus horizontes sobre a temática proposta além dos muros acadêmicos, proporcionando uma visão mais realista, ampla e multidisciplinar desta área de estudo seus impactos e descobertas.

Os livros da Science compreendem do conhecimento mais simples ao mais complexo, do mais acadêmico ao mais aplicado, procurando sempre a socialização global com conhecimento científico respaldado e de qualidade, para que a sociedade possa se beneficiar em todos os sentidos.

Agradecemos o seu interesse em chegar até o final deste livro na busca por conhecimento. Aguardem novos títulos e eventos da Editora Science sempre comprometida com a qualidade e o sucesso da sua publicação.”

PARA MAIS INFORMAÇÕES E OBRAS DA EDITORA SCIENCE ACESSE:

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

Siga nossas redes sociais e amplie o alcance dos nossos livros:

Facebook: <http://www.facebook.com/editorascience>

Instagram: <https://www.instagram.com/editorascience>



Todos os Direitos Reservados

